

ANÁLISIS DE LAS ALTERACIONES EN EL NÚMERO, FORMA
Y TAMAÑO DE LAS PIEZAS DENTALES Y SU RELACIÓN CON
EL TIPO DE OCLUSIÓN DE PACIENTES QUE HAN ASISTIDO
AL POSTGRADO DE ORTODONCIA DE LA CLÍNICA DE ULACIT
ENTRE EL 2002 Y EL 2006.

Yalile Ramírez Calderón

RESUMEN

En esta investigación se llevó a cabo el análisis radiográfico de las alteraciones en el número, forma y tamaño de las piezas dentales y su relación con el tipo de oclusión de pacientes que han asistido al postgrado de ortodoncia de la clínica de ULACIT entre el 2002 y el 2006.

Se determinará la incidencia de las alteraciones de las piezas dentales y su relación con el tipo de oclusión de los pacientes que han asistido al postgrado de ortodoncia en el año descrito anteriormente.

Se estudia toda la población que presenta anomalías en el periodo descrito; se analizarán las radiografías panorámicas y los expedientes de los pacientes para determinar el tipo de oclusión y la anomalía que presenta.

Del total de expedientes estudiados (995), se encontró en 103 algún tipo de anomalía; es decir, por cada 100 pacientes estudiados, 10,35% presenta alguna anomalía.

El tipo de oclusión más prevalente fue la clase I, con 80,58%; seguido de la clase II con un 11,65%, y la clase III 7,77%.

Las anomalías de número fueron las más prevalecientes con un 83,49%, después las de tamaño con un 8,73% y por último las de forma con un 7,77%.

Dentro del primer tipo, la que arrojó la mayor frecuencia fue la anodoncia (71,84%), seguido por los supernumerarios y el mesiodens.

En cuanto a las anomalías de tamaño, la microdoncia es más frecuente que la macrodoncia.

Y según la forma, el enanismo de las piezas dentales se ubica en primer lugar; seguido de la geminación y el diente en clavija, y por último la fusión.

Palabras claves

Anomalías

Piezas dentales

Radiografía panorámica

Tipo de oclusión

Incidencia

ABSTRACT

Radiographic analysis of the alteration in the number, shape and size of the dental pieces and its relationship with the type of occlusion of patients that has been assisted to the postgraduate in orthodontics at the ULACIT clinic between 2002-2006.

The incidence of the alteration of the dental pieces and its relationship with the type of occlusion will be determined in the year indicated before.

The study will include all the population that present anomalies in the period described. The panoramic radiographs and the files will be analyzed to anomalies that present.

From the total of files (995), we found that 103 has some type of anomaly, for a 100 patients the 10,35% present an anomaly.

The type of occlusion with more incidence was the class I with 80,58%, followed by the Class II with 11,65% and the class III 7,7%.

The anomaly of number was bigger with 83,49% then the size with 8,73% and finally the shape with 7,77%

In the anomaly of number more frequent is the anodontia 71,84%, followed by the supernumerario and the mesiodens.

In the anomaly of size the microdontia is more frequent than the macrodontia. And according to the shape the enanismo of dental pieces is in the first place followed by the geminación and the clavija tooth and finally the fusión.

Key words

Anomaly

Dental pieces

Panoramic radiographic

Type of occlusion.

Incidence

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Murrieta PJF, Juárez LLA, Trujillo RN, Marques DSMJ
Prevalencia de alteraciones dentales en adolescentes de Valle de Chalco,
Estado de México, México
Mayo-Junio, 2006.

Los doctores Annabel Moya y Diomaris Hernández publicaron en Barcelona un estudio llamado "Radiografía Panorámica en Odontopediatría como Instrumento de diagnóstico precoz", el cual se analizaba la radiografía panorámica como medio crítico para el diagnóstico de anomalías dentarias no visibles clínicamente.

En Brasil, el Dr. Paulo José de Vasconcelos efectuó el estudio "Prevalencia de anomalías dentarias observadas en niños de 5 a 12 años de edad en el Municipio de Belén, un estudio radiográfico". En esta investigación, se analizaron 500 radiografías panorámicas en busca de anodoncia, taurodoncia, microdoncia, macrodoncia, supernumerario y geminación, a fin de analizar, posteriormente, las soluciones terapéuticas para cada anomalía.

En cuanto a estudios de este tipo en Costa Rica, en el 2003 se efectuó en la Universidad Veritas la tesis Prevalencia de hallazgos más comunes en radiografías panorámicas de pacientes de la Clínica de Ortodoncia de la Universidad Veritas, 1999-2005. Se analizaron 255 radiografías panorámicas, de las cuales se tomaron relaciones esqueléticas (CI, CII o CIII), anomalías dentarias, secuencia de erupción, senos maxilares y patologías óseas.

JUSTIFICACIÓN

Poseer conocimientos sobre las anomalías dentarias, su etiología e incidencia resulta esencial en el desarrollo de cualquier odontólogo, para que a través de esto él pueda diagnosticar y establecer un plan de tratamiento correcto para este paciente. Por esa razón, aquí se establecerá cuál es la anomalía más frecuente y si tienen alguna relación con el tipo de oclusión, a fin de que, si se presenta una situación así, tanto el estudiante como el odontólogo puedan tomar las mejores decisiones para ese caso.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la clínica de ULACIT, encontramos varios casos de alteraciones en la formación de los dientes; sin embargo en ocasiones, se le brinda muy poca información al paciente y se hace un mal diagnóstico y por ello, un mal plan de tratamiento.

Podemos encontrar en la bibliografía sobre el tema mucho sobre las alteraciones en la formación de los dientes. Con la presente investigación, se busca recopilar lo más preciso y encontrar cuál ha sido la frecuencia de la

yramirez_18@hotmail.com

alteración en el tamaño, forma y número en los años anteriores; con el fin de explicarle detalladamente su etiología y su frecuencia al paciente y que con esto se pueda hacer el plan de tratamiento más adecuado para esa persona.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las alteraciones dentales más frecuentes y cuál es su relación con el tipo de oclusión de los pacientes que asiste al postgrado de ortodoncia entre el 2002 y el 2006?

SISTEMATIZACION

¿Cuál alteración en el número de piezas es más frecuente?

¿Cuál es la frecuencia en las alteraciones de tamaño y forma?

¿Qué relación tienen estas alteraciones con el tipo de oclusión que presenta el paciente?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de las alteraciones en el número, forma y tamaño de las piezas dentales y su relación con el tipo de oclusión de los pacientes que asisten al post grado de ortodoncia del año 2002 al 2006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Observar radiográficamente la alteración en el número de piezas
- Diferenciar las posibles alteraciones de forma y tamaño
- Establecer el tipo de oclusión que presentan los pacientes
- Analizar la posible relación de las alteraciones con el tipo de oclusión del paciente.

DESARROLLO

1-ALTERACIONES DEL DESARROLLO DE LOS DIENTES

Las anomalías dentarias pueden ser producto de alguna alteración durante su desarrollo embriológico, desde su comienzo en torno a la sexta semana de vida intrauterina hasta su erupción; o bien, pueden ser resultado de algún cambio en los dientes después de su formación normal (White-Pharoah 2002).

Los dientes pueden estar afectados por numerosas anomalías del desarrollo.

Para este estudio, se agruparon las anomalías según número, forma y tamaño.

Entre las alteraciones de los dientes, cabe citar:

1.1- ALTERACIONES DEL TAMAÑO

Aquí encontramos las siguientes:

1.1.1. Microdoncia

Cuando uno o mas dientes son de tamaño inferior a lo normal estamos en presencia de la **microdoncia**.

Cuando todos los dientes en ambas arcadas son menores a lo normal, la alteración se denomina *microdoncia generalizada*. *La microdoncia generalizada verdadera* ocurre cuando los dientes son uniformemente mas pequeños de lo usual.

Los dientes que con mayor frecuencia se encuentran afectados por la microdoncia son los incisivos laterales superiores y los terceros molares superiores.(Sapp, Philip. Eversole, Lewis. Wysocki, George).

1.1.2. Macrodoncia

Cuando existe uno o más dientes de tamaño mayor que el normal tenemos entonces la presencia de la **macrodoncia**.

La macrodoncia generalizada verdadera se observa en trastornos como el gigantismo hipofisiario y es cuando los dientes de ambas arcadas tienen un tamaño mayor que lo normal. *La macrodoncia generalizada relativa* se da cuando la maxila o mandíbula presentan un tamaño menor de lo normal y los dientes se ven más grandes. En este trastorno, las arcadas presentan apiñamiento de los dientes (Sapp, Philip. Eversole, Lewis. Wysocki, George).

1.2- ALTERACIONES DEL NUMERO

1.2.1- Anodoncia total

Recibe este nombre la ausencia congénita de todos los dientes. Es un trastorno raro donde no hay dientes temporales ni permanentes. Está casi siempre asociada a la displasia ectodérmica hereditaria (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George). La prevalencia de anodoncia en la población, excluyendo terceros molares, es del 3% al 10% (White-Pharoal, 2002).

1.2.2- Anodoncia parcial

Consiste en la ausencia congénita de uno o más dientes (**hipodoncia u oligodoncia**). Los dientes ausentes congénitamente con mayor frecuencia son los terceros molares, seguidos por los incisivos laterales y los segundos premolares superiores (Sapp, Philip. Eversole, Lewis. Wysocki, George).

1.2.3- Dientes supernumerarios

Con este nombre, se hace referencia a presentar dientes en exceso sobre el número normal.

Estos son más frecuentes en la maxila (90%) que en la mandíbula (10%). El supernumerario que erupciona a nivel de los incisivos centrales superiores, de forma generalmente cónica se llama mesiodens, seguido por los cuartos molares que se llaman paramolares y los incisivos laterales. Los dientes supernumerarios más frecuentes en la mandíbula son los premolares (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George). En cuanto a porcentajes Canut (2000) menciona que la frecuencia de los supernumerarios oscila entre un 0,1% y 3,6% en la dentición permanente y de 0,2% a 1.9% en la dentición temporal.

1.3- ALTERACIONES DE LA FORMA

1.3.1- Dislaceración

Se denomina dislaceración a la angulación pronunciada de la porción radicular de un diente. Esta se presenta con mayor frecuencia en los incisivos maxilares permanentes seguido por los incisivos mandibulares.

En algunos casos, la causa de la raíz doblada o curva es idiopática. La dilaceración dificulta la extracción del diente (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George) (Borloz Ruth, 2004).

1.3.2- Taurodontismo

El taurodontismo que significa “diente de toro”, afecta principalmente a los molares y a veces a los premolares. Pueden verse afectados los temporales como los permanentes. Puede presentarse en pacientes con amelogénesis imperfecta, síndrome de Klinefelter y síndrome de Down (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

yramirez_18@hotmail.com

1.3.3- Dens in dens

Se conoce también como **diente invaginado**. Es una anomalía del desarrollo que afecta principalmente a los incisivos laterales permanentes de la maxila. Se caracteriza por la presencia de una fosita lingual profundamente invaginada, la magnitud de la invaginación no siempre es visible clínicamente, pero sí es visible en una radiografía periapical. La base de la invaginación profunda es vulnerable a la destrucción por caries poco después de la erupción del diente a la cavidad oral (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.4- Cúspides supernumerarias

Un ejemplo común de esta anomalía es la cúspide de carabelli, esta cúspide no presenta problemas clínicos, pero a veces ciertos dientes desarrollan cúspides supernumerarias que originan problemas clínicos y requieren tratamiento. Ejemplo de estas cúspides son: el diente evaginado y las cúspides en garra (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.4.1- Diente evaginado

Cuando un área de la corona se proyecta hacia fuera y produce una cúspide adicional y fuera de lo normal se forma lo que se conoce como **diente evaginado**. Afecta a los premolares. Está casi siempre localizado en el centro, sobre la superficie oclusal. Se presenta en pacientes chinos, japoneses, filipinos, y a veces en pacientes de raza blanca. El odontólogo debe estar conciente de que, como cualquier cúspide supernumeraria, contiene un cuerno de pulpa que puede ser fácilmente expuesto si se intenta la reducción o eliminación de la cúspide (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.4.2- Cúspide en garra

Se observa en las caras linguales de los incisivos centrales del maxilar superior. Si interfiere con la oclusión normal habría que hacer tratamiento endodóncico y darle forma al diente, puesto que si se desgasta la cúspide se puede exponer. (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.5- Raíz supernumeraria

Este término se utiliza para denominar un número excesivo de raíces en una pieza dental; este fenómeno lo observamos más comúnmente en los premolares y caninos inferiores. Es muy importante detectar radiográficamente las raíces supernumerarias antes de la extracción dental para así hacer una planificación quirúrgica adecuada o para planear el tratamiento endodóncico (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.6- Geminación

Históricamente el término **geminación** ha sido definido como el intento de un germen dental aislado de dividirse, resultando en la formación de un diente una corona bífida que usualmente tiene solo una raíz y un conducto radicular. Se ven afectados comúnmente los dientes anteriores. Se pueden ver comprometidas las denticiones temporales o permanentes (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George) (Borloz Ruth 2004).

1.3.7- Fusión

El resultado de la unión de dos primordios dentales contiguos por medio de la dentina se denomina **Fusión**. Se presenta en dentición temporal y permanente. Los conductos radiculares pueden estar o bien fusionados o bien separados. Esta alteración se puede diferenciar de la geminación contando los dientes, ya que en la fusión habrá un diente menos en esa arcada. Esta alteración ocasiona mala estética, apiñamiento y hasta enfermedad periodontal (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

1.3.8- Concrecencia

Se utiliza para denominar una forma de fusión que se presenta después de la formación de la raíz: dos piezas dentales están unidas por cemento y no hay confluencia de la dentina. Se presenta más comúnmente en el maxilar posterior. La concrecencia puede ser la consecuencia de una lesión traumática o un apiñamiento donde el hueso está ausente. Las implicaciones clínicas se relacionan con la importancia del diagnóstico radiográfico antes de la extracción dental (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George) (Borloz Ruth 2004).

1.3.9- Hiper cementosis

Se denomina así a la existencia de un depósito excesivo de cemento en las raíces de los dientes. Es más frecuente en dientes sometidos a fuerzas de oclusión tanto aumentadas como reducidas, en dientes de pacientes con hiperpituitarismo o en dientes adyacentes en áreas de inflamación crónica. Aquí es muy importante la evaluación radiográfica antes de la extracción dental (Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George).

METODOLOGÍA

La investigación presente, por su alcance es de tipo descriptiva, por cuanto busca especificar las propiedades relevantes de las alteraciones, además se evalúa diversos aspectos de este tema, para describir lo que estamos investigando. Se establecen relaciones entre las anomalías encontradas y el tipo de oclusión del paciente. Entre las limitaciones que se puedan presentar, se pueden mencionar no tener la radiografía panorámica o que esta sea de mala calidad (muy clara o muy oscura) o no tener el expediente completo.

El sujeto de estudio de esta investigación serán las piezas dentales de los pacientes que han sido atendidos por el postgrado de ortodoncia entre el 2002 y el 2006. La población serían todas las piezas dentales que existan en la boca del paciente.

El tipo de muestreo será probabilística representativo.

En esta muestra probabilística, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos.

Variables

Numero de piezas: Cantidad de piezas presentes en el paciente. Si hay más o menos piezas.

Forma y tamaño

Forma : apariencia externa de la pieza dental.

Tamaño: tan grande o tan pequeño. Si se presenta alguna alteración en la forma y el número de piezas.

Tipo de oclusión I, II y III

Clase I: la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye en el surco mesiovestibular de la primera molar inferior.

Clase II: la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye adelante del surco de la molar inferior.

Clase III: : la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye por detrás del surco. Qué tipo de oclusión presenta el paciente.

Instrumentos

Se emplearán las radiografías panorámicas de los pacientes que asisten al postgrado de ortodoncia con sus respectivos expedientes. Las radiografías son sumamente confiables y en ellas se observará si presenta alguna anomalía ya sea en forma, tamaño, o número. Y del expediente se obtendrá la oclusión del paciente y se observarán las fotos incluidas en este.

Del total de expedientes estudiados (995), en 103 se encontró algún tipo de anomalía dental. En esta investigación, se estudiaron los dos sexos, con edades variadas, las cuales oscilan desde los 8 hasta los 40 años.

yramirez_18@hotmail.com

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

$$\text{Indicador} = \frac{\text{pacientes con anomalía}}{\text{Total de pacientes estudiados}} \times 100$$

$$\begin{array}{l} \text{Indicador de} \\ \text{Anomalías en el} \\ \text{Estudio} \end{array} = \frac{103}{995} \times 100 = 10.35$$

Es decir, por cada 100 pacientes estudiados 10,35% presenta algún tipo de anomalía dental.

Tabla # 1
DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TIPO, PACIENTES ESTUDIADOS EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ULACIT (AÑOS 2002- 2006)

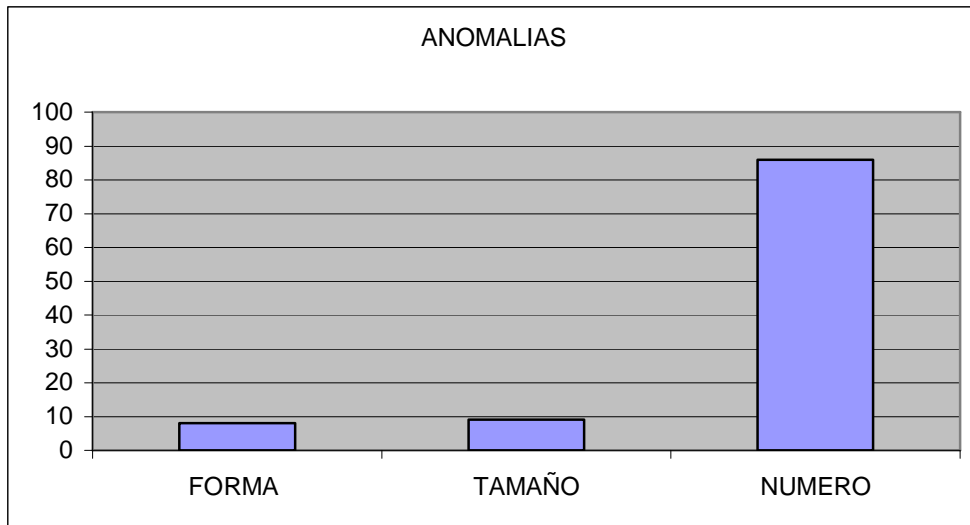
ANOMALIAS DENTALES	CASOS
NUMERO	
Anodoncia	74
supernumerario	10
Mesiodens	2
TAMAÑO	
Microdoncia	5
Macrodoncia	4
FORMA	
Germinación	2
Fusión	1
Enanismo	3
Diente en clavija	2

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de la investigación.

yramirez_18@hotmail.com

GRAFICO #1

DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TIPO, PACIENTES ESTUDIADOS EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ULACIT (AÑOS 2002- 2006)



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de la investigación.

En la tabla #1, podemos observar que entre las anomalías de forma, tamaño y número, la que tiene mayor incidencia es la de número. Y dentro de esta clasificación la más prevalente es la anodoncia, seguida de los supernumerario y por último el mesiodens.

Este estudio coincide con la prevalencia mencionada en el libro Diagnóstico por la Imagen en Odonto-estomatología (Cavezian, 1993), así como en el estudio "Agenesia dental correlacionado con relación entre maxilares y apiñamiento" (Dermaut, Goeffers y Smith, 1986) y con Canut (2000), ya que en ellos la anomalía más frecuente es la agenesia o anodoncia.

En el estudio "Prevalencia de anomalías dentarias observadas en niños de 5 a 12 años de edad del Municipio de Belén- un estudio radiográfico", Brasil, la agenesia también fue una de las anomalías de mayor prevalencia.

A lo que corresponde a las anomalías en tamaño la microdoncia es la más prevalente y luego la macrodoncia. En el libro Ortodoncia Clínica y Terapéutica, de Canut (2000), se hace referencia que las microdoncias están por encima de la macrodoncias. Y con respecto a la forma tenemos que el enanismo es más prevalente, seguido por la geminación y el diente en clavija; y por último, la fusión.

Tabla #2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIPO DE OCLUSIÓN,
PACIENTES ESTUDIADOS EN LA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES
ODONTOLÓGICAS ULACIT, AÑOS 2002-2006

CLASE I	CLASE II	CLASE III	TOTAL DE PACIENTES
83	12	8	103

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de la investigación.

Gráfico #2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIPO DE OCLUSIÓN,
PACIENTES ESTUDIADOS EN LA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES
ODONTOLÓGICAS ULACIT, AÑOS 2002-2006



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de la investigación.

En la tabla #2, se puede observar que más del 80 % de los pacientes presentan el tipo de oclusión Clase I; seguido por la Clase II que aproximadamente un 10 % de los pacientes estudiados la presentan. Por último, con menos de un 10%, tenemos la Clase III.

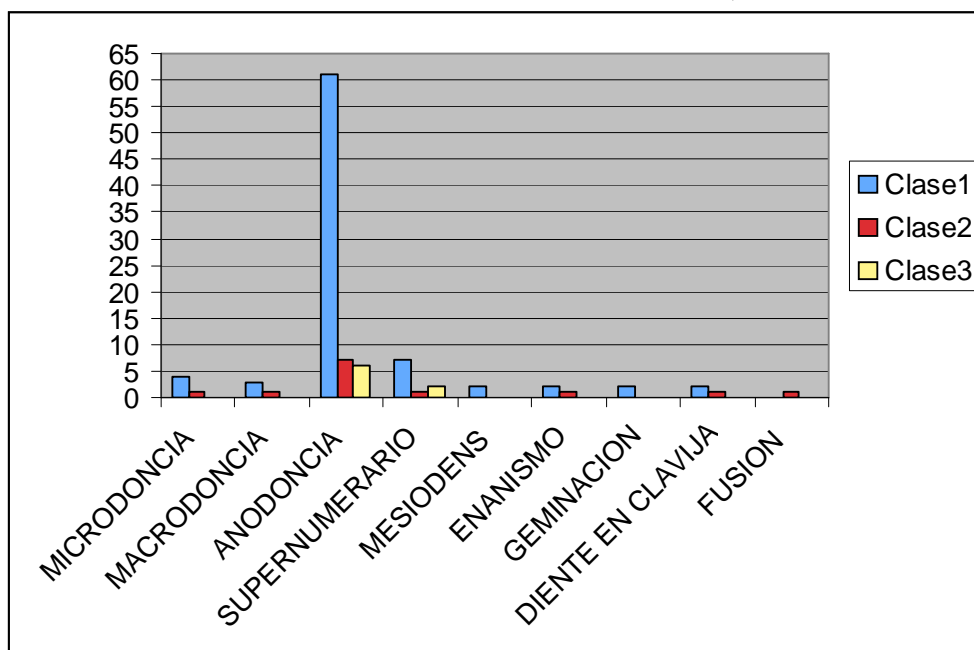
Tabla # 3

DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TIPO DE OCLUSIÓN DE PACIENTES ESTUDIADOS EN LA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ULACIT, AÑOS 2002-2006.

ANOMALIAS DENTARIAS	CLASE I	CLASE II	CLASE III	TOTAL
Microdoncia	4	1		5
Macrodoncia	3	1		4
Anodoncia	61	7	6	74
Supernumerario	7	1	2	10
Mesiodens	2			2
Enanismo	2	1		3
Geminación	2			2
Fusión		1		1
Clavija	2			2

Gráfico #3

DISTRIBUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TIPO DE OCLUSIÓN DE PACIENTES ESTUDIADOS EN LA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ULACIT, AÑOS 2002-2006



Fuente: datos de la investigación.

Como se puede observar en la tabla #3, las anomalías tanto de forma, número y tamaño están asociadas al tipo de oclusión Clase I. Se ubica la anodoncia con 61 casos, seguido del supernumerario con 7 casos, microdoncia con 4 casos, macrodoncia con 3 casos y mesiodens, enanismo y diente en clavija con 2 casos.

En la Clase II, tenemos a la anodoncia con 7 casos y la microdoncia, macrodoncia, supernumerario, enanismo y fusión con solamente 1 caso.

Observamos que la Clase III la conforman la anodoncia con 6 casos y el supernumerario con 2 casos.

CONCLUSIONES

- Del total de expedientes estudiados (995), en 103 se encontró algún tipo de anomalía dental, esto equivale a un 10,35% de pacientes.
- De acuerdo con la población estudiada, el tipo de oclusión más prevalente fue la Clase I, con un 80,58%; seguida por la Clase II con un 11,65%, y en tercer lugar tenemos la Clase III con un 7,77%.
- Con base en la población estudiada, las más frecuentes fueron las anomalías según número con un 83,49%. Se ubican en segundo lugar las de tamaño con un 8,73%; y por último tenemos las de forma con 7,76%.
- Con respecto a las anomalías de número la más frecuente fue la anodoncia con un 71,84%. Le sigue el supernumerario con un 9,70% y por último el mesiodens con un 1,90%.
- En cuanto a la prevalencia de las anomalías según tamaño, tenemos a la microdoncia con un 4,80% y a la macrodoncia con un 3,80%.
- En el caso de las anomalías según forma, podemos encontrar al enanismo en primer lugar con un 2,90%. Por otro lado la geminación y el diente en clavija alcanzan un 1,94%, por último está la fusión con un 0,90%.
- Al relacionar las anomalías dentarias presentes con el tipo de oclusión, se obtiene que las anomalías tanto de forma, tamaño como número están relacionadas con la Clase I, esta se ve afectada con un 80,58%. En la Clase II tenemos un 11,65%, y en la Clase III tenemos un 7,76%.

RECOMENDACIONES

- Continuar efectuando estudios sobre estos tipos de anomalías, donde se siga involucrando el uso de radiografías panorámicas , esto con el objetivo de mejorar la calidad de interpretación de las radiografías.
- Establecer un listado informativo para los pacientes acerca del tipo de anomalías que este presenta. Dicho documento, podría contener la etiología de la anomalía, opciones de tratamiento y sus posibles complicaciones, etc; con el propósito de que el paciente esté enterado acerca de lo que le está sucediendo.
- Motivar a las autoridades de la Clínica de Especialidades Odontológicas de ULACIT, a fin de mejorar la calidad de radiografías tomadas en ese centro docente. Es necesaria la contratación de personal especializado para la utilización del equipo radiológico, y también es fundamental preparar más a los estudiantes que usan de dicho equipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borloz Ruth (2004). Diagnóstico y patología bucal.
2. Canut; B;J. (2000). *Ortodoncia clínica y terapéutica*. España: Editorial Masson.
3. Cavezian, R. (1993). *Diagnóstico por la imagen en Odontostomatología*. España: Editorial Masson.
4. Dermaut, Goeffers (1986). *Agnesia Dental correlacionada con relaciones intermaxilares y apiñamiento*. AJO-DO. Volumen 1986 Sep.
5. Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysocki George, Patología oral y maxilofacial contemporánea. Madrid España: ediciones Harcourt.
6. White-Pharoah (2002). *Radiología oral. Principios e interpretación*. España: Ediciones Harcourt.
7. www.odontocat.com/altpatanom.htm - 28k. Consultado el día 8 de marzo del 2007.
8. www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-028.pdf . Consultado el día 8 de marzo del 2007.