



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES EN
PACIENTES QUE SOLICITARON ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN LA CLÍNICA PERIFÉRICA
AZCAPOTZALCO, UNAM, CICLO 2007-2008.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

WILLIAMS JONATHAN CRUZ DEL CARMEN

TUTOR: C.D. GABRIEL ALVARADO ROSSANO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Al término de esta etapa de mi vida, quiero expresar un profundo agradecimiento a quienes con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr esta hermosa realidad.

A DIOS:

Por haberme permitido estudiar en una de las instituciones mas reconocidas a nivel mundial que es la Universidad Nacional Autónoma De México y sobre todo por darme la sabiduría y la fortaleza para que fuera posible alcanzar este triunfo.

A MIS PADRES:

A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho, quiero agradecerles por todo el amor, consejos y apoyo brindado x que hoy veo llegar a su fin uno de los anhelos mas grandes de mi vida la cual constituye la herencia mas valiosa que pudiera recibir, fruto del inmenso apoyo y confianza que en mi se deposito para que los esfuerzos y sacrificios hechos por mi no fueran en vano, este logró es suyo ya que ustedes sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme.

A MELINA:

Que es de las personas mas importantes en mi vida por estar a mi lado apoyándome siempre y en cada momento de mi desarrollo profesional, desde que inicié mi caminar por la odontología hasta el día de hoy casi convertido en un gran Cirujano Dentista, por su invaluable ayuda y su gran apoyo moral, por regalarme su sonrisa angelical y sobre todo por el amor que hemos compartido a lo largo de la universidad que me da fuerza, fe y esperanza para crear una ilusión en mi vida.

A MIS HERMANOS:

Por su gran ejemplo de superación, su valioso apoyo y por sus sabios consejos en todo momento.

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS:

Que de una u otra manera estuvieron pendientes a lo largo de este proceso, brindado su apoyo incondicional y que tuvieron una palabra de apoyo para mi durante mis estudios.

A LA FACULTAD DE ODOMTOLOGÍA:

Por sus instalaciones y sus maestros que me permitieron aprender y formarme profesionalmente.

A MI TUTOR:

C.D. Gabriel Alvarado Rosanno x su asesoria siempre dispuesta y por ayudarme en este proyecto y por sus enseñanzas.

A MIS MAESTROS:

Que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer posible mi formación profesional.



INDICE

I. Introducción.....	9
1. Desarrollo de la oclusión.....	11
Características de la dentición primaria.....	15
Desarrollo de la dentición permanente.....	16
Características de la dentición permanente.....	17
El periodo de dentición mixta.....	17
Cambios oclusales en la dentición mixta.....	19
2. Maloclusión.....	21
2.1. Etiología de la maloclusión.....	25
3. Clasificación de las maloclusiones.....	29
3.1 Linderer.....	29
3.2 Alexis Shange.....	29
3.3 Carabelli.....	30
3.4 Angle.....	30
3.5 Lisher.....	31
3.6 Canut.....	31
3.7 Dewey- Anderson.....	32
4. Clasificación de maloclusión de Angle.....	33
4.1 Clase I.....	36
4.1.1 Clase I canina.....	37
4.1.2 Generalidades esqueléticas.....	38
4.2 Clase II.....	39
4.2.1 Clase II canina.....	40
4.2.2 Generalidades esqueléticas.....	40
4.3 Clase II división 1.....	41
4.3.1 Subdivisión.....	42
4.4 Clase II división 2.....	43
4.4.1 Subdivisión.....	44
4.5 Clase III.....	44
4.5.1 Clase III canina.....	45
4.5.2 Generalidades esqueléticas.....	48
4.5.3 Subdivisión.....	48
4.6 Limitaciones de la clasificación de Angle.....	49



5. Clasificación de maloclusiones según Dewey-Anderson.....	51
5.1 Clase I.....	52
5.1.1 Tipo 1.....	52
5.1.2 Tipo 2.....	52
5.1.3 Tipo 3.....	52
5.1.4 Tipo 4.....	52
5.1.5 Tipo 5.....	52
5.2 Clase II.....	55
5.2.1 División 1.....	55
5.2.2 División 2.....	55
5.3 Clase III.....	57
5.3.1 Tipo 1.....	57
5.3.2 Tipo 2.....	57
5.3.3 Tipo 3.....	57
6. Maloclusión en el plano transversal.....	59
6.1 Mordida cruzada o telescópica.....	59
7. Malocclusiones en el plano vertical.....	61
7.1 Sobremordida vertical.....	61
7.2 Mordida abierta.....	62
7.3 Sobremordida Horizontal.....	65
II. Antecedentes.....	67
III. Planteamiento del problema.....	71
IV. Justificación.....	73
V. Objetivos.....	75
5.1 General.....	75
5.2 Específicos.....	76
VI. Metodología.....	77
6.1 Material y método.....	77
6.2 Tipo de estudio.....	78
6.3 Población de estudio y muestra.....	78
6.4 Criterios de inclusión.....	78
6.5 Criterios de exclusión.....	78
6.6 Variables de estudio.....	79
6.7 Aspectos éticos.....	79
VII Recursos.....	81
7.1 Humanos.....	81
7.2 Materiales.....	81
VII. Plan de análisis.....	81
IX. Resultados.....	83
X. Conclusiones.....	107
XI. Fuentes de información.....	111
XII. Glosario.....	115



I. INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones dentales son un problema de salud pública que se presenta en todos los estratos sociales, sin importar la condición económica, cultural ni rango de edades, el problema de las maloclusiones dentales es mas relevante de lo que parece ser, ya que puede traer consigo diversas alteraciones en el área del lenguaje, musculatura, estética, ATM, etc.; pero principalmente dentarias y óseas. Por las razones antes expuestas y debido a la filosofía obtenida en el seminario de titulación de Ortodoncia de la F.O de la UNAM, acerca de los diferentes tipos de maloclusiones según Angle que se presentan en los pacientes, se realizó un estudio epidemiológico con la finalidad de determinar la prevalencia de las maloclusiones presentes en los pacientes que acudieron a solicitar tratamiento dental en la clínica periférica Azcapotzalco Turno Vespertino en el ciclo escolar 2007-2008, siendo la primera vez que se realice éste tipo de investigación en dicha institución.



1. DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN.

El equilibrio neuromuscular de la relación maxilo-mandibular es importante para el desarrollo de la oclusión primaria.

La oclusión dentaria se produce, comenzando en la parte anterior de la arcada dental a medida que erupcionan los incisivos.

Mientras aparecen otros dientes nuevos, los músculos aprenden a efectuar los movimientos oclusales funcionales necesarios.

La baja altura cuspidea y la facilidad con que se desgastan las superficies oclusales contribuyen a la adaptabilidad de la oclusión primaria.

Cuando los dientes han erupcionado y los músculos están funcionando, el arco dental es alterado por las actividades musculares, aunque la forma original del arco dental probablemente no está determinada por los músculos.

A medida que se están formando los dientes primarios, los procesos alveolares se desarrollan verticalmente y el espacio intermaxilar anterior se pierde en la mayoría de los niños.

La mayoría de los arcos dentales primarios son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación que los permanentes.



Habitualmente hay Espacios Fisiológicos que son una separación interdientaria generalizada en la región anterior, la cual no aumenta significativamente después que se ha completado la dentadura primaria.

Se ha encontrado que los espacios fisiológicos entre los dientes primarios disminuyen continuamente con la edad.

Hay un espacio mas amplio por mesial de los caninos superiores y distal de los caninos inferiores llamados Espacios primates que son importantes para la erupción de la dentición permanente porque son dientes más grandes y necesitan lugar.

Al nacer, los arcos dentales primarios son casi lo suficientemente anchos para contener a los incisivos primarios.

En los estadios tempranos del desarrollo, la lengua es importante en la conformación de los arcos dentales, porque la dentición primaria es moldeada alrededor de ellos, pero su papel disminuye con la edad, el establecimiento de reflejos oclusales y las actividades mas maduras de los labios después de la erupción de los incisivos y el cese de la lactancia.



La parte anterior de los arcos dentales aumenta ligeramente desde el nacimiento a los 12 meses y cambia muy poco después, aunque los incrementos son un poco mayores en el maxilar que en la mandíbula.

Los diámetros posteriores aumentan más marcadamente que los del frente de los arcos dentales.

Los incrementos dimensionales en los arcos dentales parecen estar asociados con la erupción de los dientes primarios, el ancho de la bóveda palatina aumenta desde el nacimiento hasta casi los 12 meses y queda relativamente constante durante los primeros 2 años.

Los dientes primarios posteriores ocluyen de manera que la cúspide mandibular articula por delante de su correspondiente cúspide superior.

La cúspide mesiopalatina de los molares superiores ocluye en la fosa central de los molares inferiores y los incisivos están verticales con un mínimo de sobremordida y resalte.

El segundo molar primario inferior habitualmente es algo más ancho mesiodistalmente que el superior, originando un plano terminal recto al final de la dentadura primaria.

Cuando el plano terminal es recto hasta la llegada de los primeros molares permanentes, estos son guiados a una relación incisal considerada normal borde a borde.



El resalte disminuye marcadamente durante los primeros 6 meses de vida, especialmente en aquellos niños que van a tener oclusiones normales mas tarde. Esos cambios anteroposteriores están asociados con el crecimiento esquelético.

La relación canina cambia firmemente también hasta que a los 3 años de edad casi la mitad de los niños tiene una relación canina de Clase I completa.

Cuando el canino y los molares de la primera dentición son reemplazados por el canino permanente y los premolares se produce un cambio en el diámetro mesio-distal de los dientes permanentes que es menor que el de los temporarios, este espacio se conoce como Espacio de Deriva el cual se consume por un lado porque sale el canino y por otra parte porque los molares se mesializan.

El espacio de deriva es de diferente tamaño de acuerdo al maxilar:

En Superior es de 1.2 mm y en Inferior es de 3.1 mm.¹



1.1 Características de la dentición primaria:

- El diámetro intermolar y canino superior e inferior se mantiene estable.
- Hay presencia de los espacios primates.
- No hay: Sobremordida vertical, sobremordida horizontal, curva Wilson y curva Spee.
- Cuando erupcionan los molares se forma la Llave de oclusión.
- El plano oclusal es recto.
- El ángulo interincisal es mas abierto (más o menos 180°) porque son perpendiculares a la base.
- Plano post lácteo (plano que pasa tangente a las caras posteriores de los segundos molares superiores e inferiores) debe ser recto en la mayoría de los casos.
- La inclinación de los dientes anteriores es casi vertical.
- Los arcos dentales son ovoides.
- Presencia de Espacios Fisiológicos.



1.2 Desarrollo de la dentición permanente:

Lo importante en la dentición permanente es la secuencia de erupción. Tenemos que preocuparnos porque el canino salga antes que el 2º molar, si sucede lo contrario, el 2º molar se va a mesializar, el espacio se cierra y el canino queda fuera de la arcada.

Durante la erupción de los dientes permanentes, ocurren muchas actividades simultáneamente:

- El diente primario se reabsorbe.
- La raíz del permanente se alarga.
- El proceso alveolar aumenta en altura.
- El diente permanente se mueve en el hueso.

Lleva de 2 a 5 años para que los dientes posteriores alcancen la cresta alveolar después de completar sus coronas y de 12 a 20 meses alcanzar la oclusión, las raíces habitualmente se completan unos pocos meses después de alcanzar la oclusión.

Las lesiones periapicales, pulpitis y la pulpotomía de un molar primario, acelerará la erupción del premolar.

Si el diente primario es extraído después que el sucesor permanente ha comenzado movimientos activos de erupción, el permanente erupcionará más temprano.



Si el diente primario es extraído antes del comienzo de los movimientos eruptivos del permanente (previa formación radicular) es muy probable que el permanente sea demorado en su erupción, ya que el proceso alveolar puede volver a formarse sobre el diente permanente, haciendo la erupción mas difícil y lenta.

1.3 Características de la dentición permanente:

- Se establece la llave canina.
- Aparece la sobremordida vertical y horizontal.
- Se forma la curva de Wilson y de Spee.
- Hay intercuspidadion.
- El ángulo interincisivo es de 130°.

1.4 El periodo de dentición mixta:

Es el periodo durante el cual dientes primarios y permanentes están juntos en la boca.

Hay dos aspectos importantes:

- La utilización del perímetro del arco.
- Los cambios adaptativos en la oclusión que ocurren durante la transición de una dentición a otra.



Hay tres usos del perímetro del arco:

- Alineamiento de los incisivos permanentes: llegan típicamente apiñados.
- Espacio para caninos y premolares.
- Ajuste de la oclusión molar: los primeros molares permanentes, que típicamente erupcionan borde a borde, deben cambiar a una relación de Clase I si se va a obtener una oclusión normal.

A medida que erupcionan los incisivos permanentes que son más grandes, encuentran espacio en el arco solamente por que:

- El ancho del arco aumenta ligeramente.
- Había Espacios Fisiológicos.
- Los incisivos permanentes se inclinan un poco hacia labial.
- Los caninos primarios se mueven distalmente.

Todavía hay un leve apiñamiento típico que habitualmente no es aliviado hasta que se pierden los caninos primarios.

Cuando los incisivos se alinean, los hacen a expensas del espacio posterior disponible para la erupción de canino y premolar y ajuste molar.



La erupción del primer molar permanente causa un desplazamiento mesial temprano que cierra el espacio primate y los espacios fisiológicos desde atrás.

En el maxilar, ocurren desplazamientos similares durante la dentición mixta, aunque el asunto es menos crítico porque los incisivos superiores modifican su inclinación y el perímetro superior no muestra tanta tendencia a acortarse como en la mandíbula.

1.5 Cambios oclusales en la dentición mixta:

Habitualmente el plano de oclusión de la dentadura primaria termina en forma recta, esto trae una relación cúspide a cúspide en los primeros molares permanentes, los que luego alcanzan una relación de Clase I por:

- Un desplazamiento mesial tardío, después de la pérdida del segundo molar primario.
- Mayor crecimiento hacia delante de la mandíbula que del maxilar.
- Una combinación de los dos anteriores.

Es ventajoso lograr una relación molar Clase I antes de la pérdida de los segundos molares primarios, ya que todo el perímetro del arco puede ser utilizado para el alineamiento de los dientes.²



2. MALOCLUSIÓN.

La oclusión normal se refiere a la situación óptima de contacto de los dientes superiores e inferiores durante el cierre de las arcadas y durante los movimientos funcionales, es decir, la alineación anatómica de los dientes en la arcada y su relación armónica con el resto del sistema masticatorio.^{3,4}

Una oclusión funcional es un estado en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos mandibulares, y en donde exista la máxima ínterdigitación cuspídea en oclusión céntrica.^{5,6}

Para reconocer y comprender las maloclusiones será necesario clasificarlas de acuerdo a la clasificación de ANGLE, (esta clasificación sólo determina la posición de los primeros molares y caninos permanentes).⁷

Dentro de las alteraciones bucales de mayor prevalencia se encuentran las maloclusiones, ya que afectan a un amplio sector de la población, por lo que son consideradas un problema de Salud Pública.

La importancia de las maloclusiones se establece no sólo por el número de personas que la presentan, sino además, por los efectos nocivos que pueden generar en la cavidad oral.^{8,9}



Una maloclusión se refiere a una afección del crecimiento y desarrollo, que se manifiesta como una alteración en el cierre y relación entre los arcos dentarios, que en la mayoría de los casos se refiere a una alteración del desarrollo normal ya sea de los dientes o de las estructuras de soporte.

La maloclusión, según Angle,¹⁰ es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.¹¹

Las maloclusiones han sido descritas comúnmente como problemas manifiestos en 3 dimensiones: sagital o anteroposterior, transversal y vertical, a nivel dentario, esquelético, funcional o combinados.¹²

La maloclusión dental es una patología que presentan aquellas personas en las que no existe una relación normal en el contacto entre los dientes de la arcada superior y los dientes de la arcada inferior.

Como consecuencia de este defecto en el encaje de las dos arcadas dentales, la masticación se hace difícil y puede aparecer un conjunto de complicaciones secundarias.

La maloclusión se clasifica en tres tipos fundamentales, siguiendo la clasificación realizada por Edward Angle en "The Angle Orthodontist", publicación de The Edward H. Angle Society of Orthodontists y por E. H. Angle Education and Research Foundation.¹³



Se deduce que la maloclusión dental es la consecuencia de diferencias maxilo-mandibulares de crecimiento y de las distorsiones de la posición dental individual dentro de cada arcada.^{14, 7}

No todas las maloclusiones son estrictamente dentarias. En numerosas ocasiones nos encontramos con alteraciones de forma, tamaño y posición de los maxilares, problemas que pudieran requerir tratamientos dirigidos a producir modificaciones esqueléticas.¹²

Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no sólo afecta a dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo)¹¹

La Maloclusión es un problema de salud pública muy frecuente en la población en general que trae consigo la Disfunción Temporomandibular, la cual por sus características puede ocasionar incapacidad y ausentismo laboral, disminuyendo la calidad de vida del paciente al no funcionar correctamente el sistema masticatorio, tanto desde el punto de vista funcional como psicológico, ya que además de involucrar la estética general de los dientes, maxilares y la cara, afecta la salud y el bienestar del individuo.^{15,4}



Por otra parte, las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar como problemas de salud oral. La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones, no ponen en riesgo la vida del paciente, pero su prevalencia e incidencia, son consideradas un problema de salud pública.

Con base en la OMS la Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades bucales nos menciona que México se encuentra entre los países de mayor prevalencia de maloclusiones; por lo tanto se requiere de mayor demanda de atención por parte de los servicios de salud del país, con lo que se mejoraría la calidad bucal en la población.

La prevalencia de las maloclusiones entre la población en general es tan alta, que podemos llegar a pensar que “lo normal es tener una oclusión anormal”. Existe la creencia común de que las maloclusiones han ido en aumento a través del tiempo, lo que significaría que en la actualidad se presentan más casos de maloclusiones que en generaciones anteriores como en la de nuestros padres, y hasta en la de nuestros abuelos, sin embargo, es probable que de existir este aumento, no se haya presentado en un período tan corto de tiempo, es decir, que quizá en las últimas décadas siempre ha existido este dominio de maloclusiones en la población, sólo que en años anteriores no se consideraba la salud, y sobre todo, la estética oral del individuo una necesidad básica como en la actualidad.⁷

El diagnóstico de la maloclusión debe realizarse de forma precoz con la finalidad de prevenir e interceptar su desarrollo a fases más avanzadas de la dentición.



2.1 Etiología de la maloclusión.

A principios de siglo se decía que las maloclusiones se producían por efecto del ambiente. Hoy en día se ha descubierto que es una interacción entre los factores ambientales y la herencia. La etiología de las maloclusiones son difíciles de clasificar, con frecuencia la etiología es multifactorial. La interacción recíproca entre herencia y ambiente puede incrementar, aliviar e incluso desaparecer una maloclusión.^{16,17}

Las desviaciones de la morfología y tamaño de los dientes son las causas más frecuentes de anomalías dentofaciales. Desde el punto de vista de la ortopedia craneofacial, el tamaño absoluto de los dientes no suele ser tan importante como la relación entre el tamaño dental y maxilar.^{18,7}

La oclusión dental hace referencia a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo, no obstante, esta relación se encuentra determinada por factores inherentes al tamaño, forma y cronología de erupción de los dientes, así como por la forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial.^{19,20}

Las variaciones en la dentición, son el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que determinan la relación oclusal desde el momento del desarrollo prenatal, así como en el postnatal.²¹



Al inicio del desarrollo de la dentición temporal se establece una oclusión “transitoria” que se verá afectada con el paso de los primeros años de la infancia y la pubertad por varios factores, entre los cuales quizás el más determinante sea el crecimiento esquelético.¹²

Existen varios factores etiológicos para las maloclusiones los cuales se clasifican en locales y generales; dentro de los primeros podemos mencionar alteraciones en el desarrollo dentario, implantación anormal del frenillo, caries, traumatismos dentales, hábitos perniciosos; y dentro de los factores generales se encuentran alteraciones del crecimiento esquelético, influencias genéticas, influencia ambiental, y alteraciones en el desarrollo embrionario.

En la etiología de la maloclusión se encuentra un fuerte componente hereditario, sin embargo el patrón morfológico final puede ser modificado por el ambiente prenatal y postnatal, entidades físicas, presiones, hábitos anormales, alteraciones posturales, trastornos nutricionales, fenómenos idiopáticos y factores endocrinos; por lo que no se debe señalar al factor hereditario como causa principal de la maloclusión.

Por otro lado los factores ambientales pueden enmascarar una anomalía si se oponen al esbozo hereditario. Los factores causales, actúan de modo primario durante un determinado tiempo sobre un tejido concreto y producen secuelas dañinas.



Un crecimiento excesivo mandibular podría deberse a una postura anterior mandibular causada por interferencias oclusales, ya que la tracción constante a nivel del cóndilo mandibular y la fosa condílea puede ser un estímulo para el crecimiento mandibular.

Un conjunto ambiental normal de fuerzas ayuda a establecer una oclusión normal. Las fuerzas anormales producen maloclusión. Cada diente como unidad, requiere de un espacio adecuado como faceta importante de la armonía oclusal.²²

Los aspectos genéticos de la oclusión se relacionan con los patrones de crecimiento del maxilar y la mandíbula, las arcadas dentales de éstos, varían una respecto de la otra en la dirección anteroposterior principalmente, a consecuencia de los vectores de crecimiento establecidos por el patrón genético.²³

Las estructuras craneofaciales están íntimamente relacionadas, y mantendrán una relación vinculada a través de las sucesivas etapas del crecimiento, después de la lactancia y primera infancia.⁷

Generalmente la maloclusión dental se debe a una desproporción en el tamaño de los maxilares y de los dientes. A veces el maxilar es muy pequeño y los dientes demasiado grandes para poder alinearse adecuadamente, lo que hace que estos tengan que superponerse y cruzarse.



En algunas ocasiones la pérdida de piezas dentales hace que el resto de los dientes se desplacen y alteren su relación respecto de sus dientes antagonistas dando lugar a una maloclusión, si no se trata adecuadamente.

En los niños es frecuente que tras perder prematuramente algunos dientes de la primera dentición, los dientes vecinos que están más distantes en la arcada dental, como los molares permanentes, se desplacen hacia mesial restando espacio para que puedan salir los dientes permanentes posteriores.

En algunos casos y teniendo en cuenta que durante la infancia son frecuentes las caídas, tras producirse un traumatismo en la cara, se puede producir un desplazamiento de los dientes, una fractura de los mismos, o incluso una fractura mandibular que al consolidarse de forma inadecuada, puede acarrear como consecuencia una maloclusión dental.

Con carácter menos frecuente, son causas también de maloclusión dental algunas enfermedades sistémicas como la artritis reumatoide, determinadas malformaciones congénitas de la cara, síndromes, la parálisis cerebral, la protrusión excesiva de la lengua, la succión del pulgar o de los dedos después de los 4 años de edad, que es una costumbre que algunos niños desarrollan tras quitarles el biberón.¹³

Es importante que el odontólogo, estudie estos fenómenos multifactoriales, para que pueda neutralizarlos, logrando así el éxito del tratamiento.²⁴



3. CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES

Varios han sido los intentos de clasificar las maloclusiones uno de los primeros fue C. Joseph Linderer (1771-1840) en el libro *titulado “Handbuch der Zahnheilkunde, enthaltend Anatomie und Physiologie”* publicado en Berlin en 1837 realiza la siguiente clasificación:

CLASIFICACION DE LINDERER
Diente Retenido
Diente Rotado
Dientes abiertos
Dientes en posición insólita
Dientes desviados <ul style="list-style-type: none">•Inclinados hacia el lado interno•Inclinados hacia el lado externo

En el año 1841 J. M. Alexis Shange en su obra “Précis sur redressment des dents” basándose en trabajos realizados con anterioridad por Marjolin, establece una clasificación con cuatro tipos de irregularidad:

CLASIFICACION DE ALEXIS SHANGE
Anomalía de número
Anomalía de forma
Anomalía de posición, migración y transposición
Anomalía de dirección <ul style="list-style-type: none">•De dientes individuales•De la arcada dentaria•De oclusión



Posteriormente George Carabelli en el año 1844 propone una novedosa clasificación de las maloclusiones:

CLASIFICACION DE CARABELLI
Mordex normalis: oclusión normal con los incisivos superiores cubriendo y solapando a los inferiores
Mordex rectus: relación incisal de borde a borde.
Mordex apertus: mordida abierta.
Mordex prosas
Mordex retrusus: oclusión cruzada o invertida anterior
Mordex tortuosus: mordida cruzada anterior y posterior
Mordex senilis
Os senilis (sin dientes)

Pero fue solo a comienzos del siglo XX cuando Edward Angle estableció una clasificación basada en la relación de cúspides entre los primeros molares superiores e inferiores, la cual ha sido tomada como patrón de referencia para las maloclusiones de origen dentario.

CLASIFICACION DE ANGLE
Clase I
Clase II <ul style="list-style-type: none">• División 1• División 2
Clase III



En 1912, Lisher utiliza la clasificación de Angle pero introduce una nueva terminología, y denomina a las clases de Angle:

Neutroclusión: a las Clase I, por ser la que muestra una relación normal o neutra de los molares.

Distoclusión: a las Clase II, porque el molar inferior ocluye por distal de la posición normal.

Mesioclusión: a las Clase III, porque el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.

Canut refiere que la maloclusión puede clasificarse en:

Maloclusión funcional: cuando la oclusión habitual no coincide con la oclusión céntrica

Maloclusión estructural: aquella que presenta rasgos morfológicos con potencial patógeno o que desde el punto de vista estético no se ajusta a lo que la sociedad considera normal.



La clasificación de Angle fue ampliada por Dewey-Anderson, siendo la clasificación más utilizada hoy en día.^{2,23,25}

CLASIFICACION DE DEWEY ANDERSON
CLASE I Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3 Tipo 4 Tipo 5
CLASE II División 1 División 2
CLASE III Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3



4. CLASIFICACIÓN DE LA MALOCLUSIÓN DE ANGLE.

La primera clasificación ortodóntica de maloclusión fue presentada por Edward Angle en 1899 *Imagen 1*, la cual es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere.

La clasificación de Angle fue basada en la hipótesis de que el primer molar y canino son los dientes más estables de la dentición y la referencia de la oclusión.¹¹

Durante la 4ta Reunión Anual de la Sociedad Americana de Ortodoncia en 1905, Eduard H. Angle presentó un comunicado titulado: “El primer molar superior como base para diagnóstico en ortodoncia”. Este estudio de Angle representa un hito en la profesión debido a que por primera vez se discutía un diagnóstico ordenado, basado en la ciencia, abriendo el camino a la investigación de la etiología de las maloclusiones.^{25,26}

La clasificación en la que la base de su hipótesis era el primer molar permanente superior (ya que son los que con mayor frecuencia ocupan su posición ideal natural), esta hipótesis fue la base de la clasificación hecha en 1899 por el doctor Angle dividiéndola en tres categorías: clase I, clase II y clase III.⁷



Imagen 1 Edward H. Angle
Fuente Internet

Edward H. Angle (EE.UU.) 1855-1930, nació en Pennsylvania en 1855, Después de un año de aprendizaje con un amigo de la familia que era dentista, Angle entró en el colegio de odontología de Pennsylvania y se graduó en la primavera de 1876. Angle es considerado como el pionero y padre de la ortodoncia moderna. Su influencia empezó a notarse hacia 1890 estableciéndose luego en 1892 como el primer especialista en ortodoncia. La publicación por parte de Angle de la clasificación de las maloclusiones en la década de 1890 supuso un paso muy importante en el desarrollo de la ortodoncia, ya que no solo subclasificó los principales tipos de maloclusión, si no que acuñó además la primera definición clara y sencilla de la oclusión normal en la dentición natural. Fue Angle quien introdujo el termino “clase” y luego a la posteridad un esquema que por su simplicidad ha quedado consagrado por el uso y es universalmente aceptado. En 1900 estableció la primera escuela de postgrado de ortodoncia en el mundo, Angle y los primeros graduados de su escuela organizaron la primera sociedad de ortodoncia, "La Sociedad de Ortodoncistas", que se convirtió en la Asociación Americana de Ortodoncistas.

Angle murió en Pasadena, California en 1930.¹³



Existen 8 posiciones distintas de los dientes con maloclusión,

Las cuales son:

- Clase I
- Clase II
- Clase II división 1
- Subdivisión
- Clase II división 2
- Subdivisión
- Clase III
- Subdivisión

Estas clases están basadas en las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos dentales y maxilares, los cuales dependen primariamente de las posiciones mesiodistales asumidas por los primeros molares permanentes en su erupción y oclusión.

Angle consideraba primariamente en el diagnóstico de la maloclusión las relaciones mesiodistales de los maxilares y arcos dentales indicadas por la relación de los primeros molares permanentes superiores e inferiores, y secundariamente por las posiciones individuales de los dientes con respecto a la línea de oclusión.¹¹

4.1 CLASE I

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares.¹¹

Esta clase esta caracterizada por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes, donde la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar permanente inferior, cuando los dientes están en máxima intercuspidad *Imagen 2*, pero con mal posiciones individuales de los dientes, anomalías en las relaciones verticales, transversales o desviación sagital de los incisivos.^{4, 24, 25}



Imagen 2 Clase I de Angle
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano

4.1.1 Clase I canina

Cuando la vertiente anterior de la cúspide del canino superior se encuentra en contacto con la vertiente posterior de la cúspide del canino inferior, cuando los dientes están en máxima intercuspidadación **Imagen 3**, en esta el canino superior ocluye entre el primer premolar y canino inferior permanente.²⁴

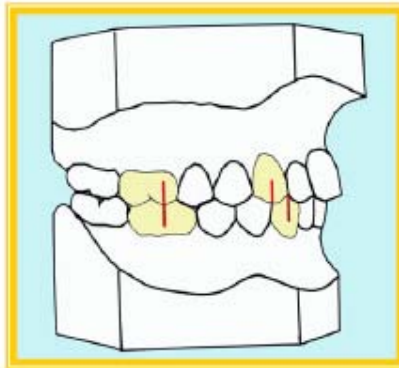


Imagen 3 Clase I molar y canina de Angle
Fuente Internet

En promedio los arcos dentales están ligeramente contraídos, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos.

En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco. En estos casos los labios sirven como un factor constante y poderoso en mantener esta condición, usualmente actuando con igual efecto en ambos arcos y combatiendo cualquier influencia de la lengua o cualquier tendencia inherente por parte de la naturaleza hacia su auto corrección. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados.¹¹

4.1.2 Generalidades esqueléticas

- Posición normal de los maxilares con respecto a su base craneal.
- Posición de avance de ambos maxilares con respecto a su base craneal (biprotusion)
- Posición de retrusion de ambos maxilares con respecto a su base craneal (doble retrusion).

El perfil facial puede ser recto, el tercio inferior esta proporcionado y hay un sellado labial normal. **Imagen 4**

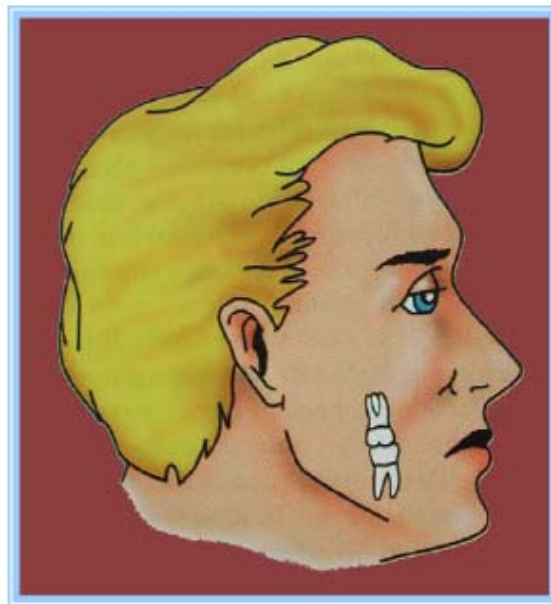


Imagen 4 Perfil facial Clase I de Angle
Fuente Internet

4.2 CLASE II

Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula.¹¹

Las Maloclusiones Clase II se identifican por la relación distal de los primeros molares inferiores, donde el surco vestibular del primer molar permanente inferior esta por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, cuando los dientes están en máxima intercuspidad *Imagen 5*. Por lo cual el arco dentario superior se encuentra protuído y el inferior se encuentra retruído.^{4, 24, 25}



Imagen 5 Clase II de Angle
Fuente Internet



4.2.1 Clase II canina

Cuando la vertiente posterior de la cúspide del canino superior se encuentra en contacto con la vertiente anterior de la cúspide del canino inferior, cuando los dientes están en máxima intercuspidad.

En esta el canino inferior se encuentra por atrás del canino superior, alejándose de la línea media.²⁴

4.2.2 Generalidades esqueléticas

- Maxilar en buena posición, mandíbula retruida.
- Maxilar protuido, mandíbula en buena posición.
- Maxilar protuido, mandíbula retruida

Los traumatismos dentarios son una patología altamente frecuente en estos casos, pudiendo suceder incluso la avulsión o pérdida de incisivos, si no se trata convenientemente a tiempo esta patología.

El niño con problemas respiratorios o hábitos de succión no nutritiva (HSNN) suele presentar este tipo de maloclusión.¹²

Existen 2 subdivisiones de la clase II, cada una teniendo una subdivisión. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos.

4.3 CLASE II DIVISIÓN 1

Está caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores y los incisivos superiores se encuentran protruidos. Imagen 6

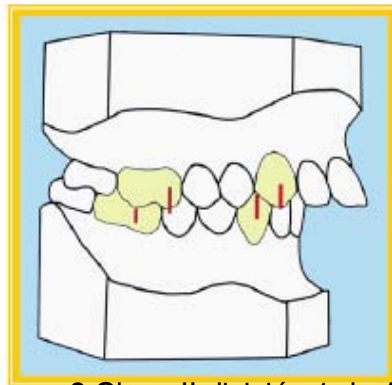


Imagen 6 Clase II división 1 de Angle
Fuente Internet

Encontramos el arco superior angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa entre los incisivos superiores e inferiores, incrementando la protusión de los incisivos superiores y la retrusión de los inferiores. No sólo los dientes se encuentran en oclusión distal sino la mandíbula también en relación a la maxila; la mandíbula puede ser más pequeña de lo normal.

El sistema neuromuscular es anormal; dependiendo de la severidad de la maloclusión, puede existir incompetencia labial.

La curva de Spee está más acentuada debido a la extrusión de los incisivos por falta de función y molares intruidos.

Se asocia en un gran número de casos a respiradores bucales, debido a alguna forma de obstrucción nasal.

El perfil facial puede ser convexo (Perfil de pajarito) *Imagen 7* el tercio inferior esta aumentado, hay incompetencia labial y la línea mentón cuello es corta.¹¹

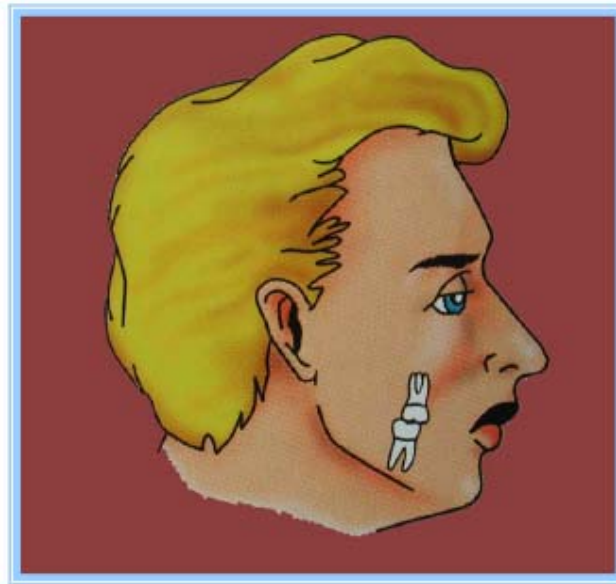


Imagen 7 Perfil facial Clase II división 1 de Angle
Fuente Internet

4.3.1 SUBDIVISIÓN:

Mismas características de la división 1, excepto que la oclusión distal es unilateral.

4.4 CLASE II DIVISIÓN 2

Caracterizada específicamente también por la oclusión distal de los dientes de ambas hemiarquadas del arco dental inferior, indicada por las relaciones mesiodistales de los primeros molares permanentes, pero con retrusión en vez de protrusión de los incisivos superiores. **Imagen 8**

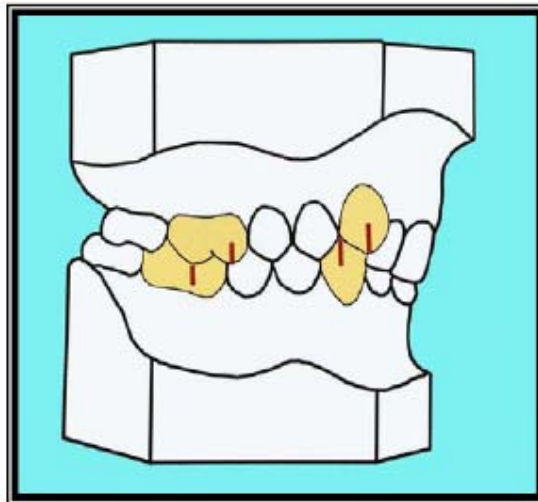


Imagen 8 Clase II división 2 de Angle
Fuente Internet

Generalmente no existe obstrucción nasofaríngea, la boca tiene un sellado normal, la función de los labios también es normal, pero causan la retrusión de los incisivos superiores desde su brote hasta que entran en contacto con los ya retruidos incisivos inferiores, resultando en apiñamiento de los incisivos superiores en la zona anterior.



Los incisivos inferiores están menos extruidos y la sobremordida vertical es anormal resultado de los incisivos superiores que se encuentran inclinados hacia adentro y hacia abajo.¹¹

El perfil facial puede ser recto, el tercio inferior varía de normal a disminuido, hay un sellado labial normal y la cara es cuadrada.

4.4.1 SUBDIVISIÓN

Mismas características de la división 2, siendo unilateral.

Estos pacientes presentan generalmente un buen perfil, con un patrón estético adecuado, una altura vertical promedio o disminuida.^{11, 24}

4.5 CLASE III

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado.¹¹

Las Maloclusiones Clase III, se caracterizan por una posición mesial de la arcada dentaria inferior con respecto a la arcada superior, donde el surco vestibular del primer molar permanente inferior está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, cuando los dientes están en máxima intercuspidación *Imagen 9*, existiendo una relación de los incisivos con mordida cruzada anterior o contacto borde a borde.^{4, 24, 25}



Imagen 9 Clase III de Angle
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano

4.5.1 Clase III canina

Cuando la vertiente mesiovestibular del canino superior esta en contacto con la vertiente posterior o distal con la cúspide vestibular del primer premolar, cuando los dientes están en máxima intercuspidad

Imagen 10. En esta el canino inferior se encuentra por delante del canino superior, ubicándose hacia la línea media.²⁴

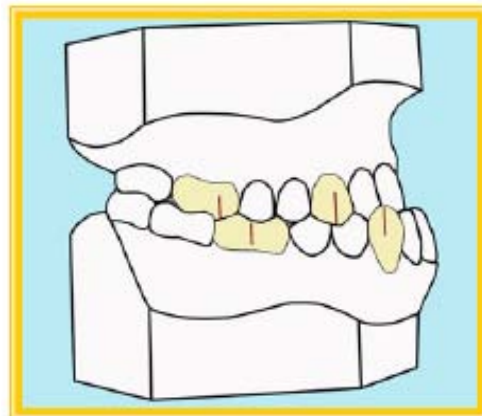


Imagen 10 Clase III molar y canina de Angle
Fuente Internet

Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior.

Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión.

El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas.

El perfil facial puede ser cóncavo **Imagen 11**, el tercio inferior esta aumentado, la mandíbula es prominente y el maxilar esta retruido.¹¹

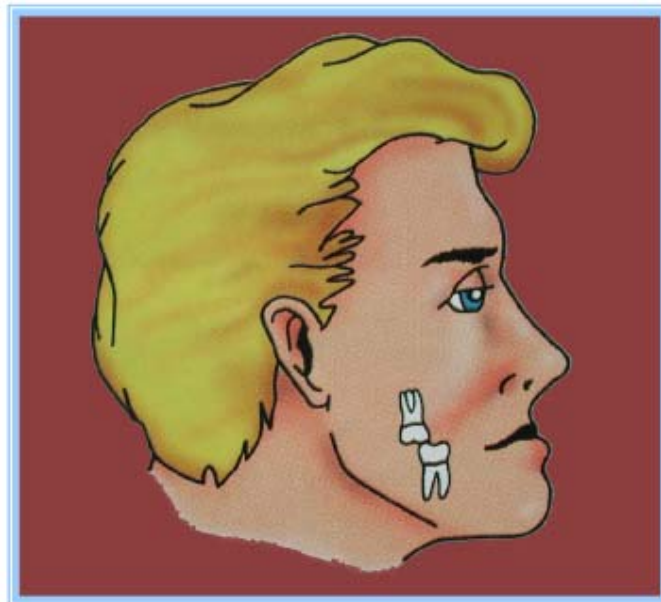


Imagen 11 Perfil facial Clase III de Angle
Fuente Internet



Esta es una de las maloclusiones más complejas de diagnosticar y tratar. La prevalencia de maloclusión clase III varía de acuerdo al grupo racial o étnico.

La mordida cruzada anterior o clase III funcional puede resultar de una interferencia dental prematura que fuerza a la mandíbula a desplazarse hacia delante para obtener una máxima intercuspidación.

La clase III de Angle es una displasia esquelética causada ya sea por una retrusión maxilar o por un prognatismo mandibular o por una combinación de ambos, generalmente acompañadas de una base craneal corta.

La mordida cruzada anterior esquelética es debido a una discrepancia en el tamaño del maxilar y la mandíbula, la mayoría de las mordidas cruzadas anteriores tienen un fuerte componente esquelético y la mayoría de las maloclusiones clase III se originan por interferencias funcionales al principio de la dentición.

Durante la dentición primaria y mixta este tipo de maloclusión puede ser causada por inclinaciones axiales anormales de los incisivos, interferencias oclusales (principalmente caninos) y discrepancias esqueléticas maxilo mandibulares.

Algunas de éstas maloclusiones, las de causa maxilar, pueden ser tratadas precozmente mediante ortopedia craneofacial, mientras un grupo de ellos a medida que crecen se manifiestan como formas más graves y serán tratados en edad adulta con ortodoncia y cirugía ortognática.²⁷



4.5.2 Generalidades esqueléticas

- Maxilar en buena posición, mandíbula protuida.
- Maxilar retruido, mandíbula en buena posición.
- Maxilar retruido, mandíbula protuida.

4.5.3 SUBDIVISIÓN

Mismas características, siendo unilateral.

Este grado de severidad puede variar desde una simple cúspide, hasta problemas óseos.



4.6 LIMITACIONES DE LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE.

La clasificación de maloclusión de Angle,¹⁰ es la más utilizada hasta nuestros días, es muy práctica y sencilla de utilizar. Esta clasificación ha sido calificada de incompleta porque no clasifica en sentido vertical y transversal,²⁸ lo cual no es del todo correcto. Si se revisa con cuidado el texto original de Angle, él ya daba características muy completas de la maloclusión como formas de arcadas, sobremordidas, inclinaciones dentarias, relaciones maxilares, relaciones labiales y neuromusculares, sólo que no especificó cuáles eran en sentido vertical y transversal.

Otro ataque que ha tenido la clasificación de Angle es que en algunas ocasiones las relaciones oclusales no son muy claras con su clasificación,²⁹ lo que nuevamente es incorrecto, ya que él especificaba un punto muy importante que no ha sido muy tomado en cuenta, que se refiere a que cuando las relaciones oclusales clase I, II o III no eran muy exactas, él daba la mitad del ancho de una cúspide de tolerancia para entrar a cualquiera de las 3 clases que él propuso, inclusive en casos de falta del cualquiera de los primeros molares, el diagnóstico era más difícil, pero se debería observar la inclinación del molar y evaluar cuál era su posición original para determinar a qué clase dental pertenecía.

La clasificación de Angle es una base muy importante para el diagnóstico de las maloclusiones, y hasta que no se proponga una mejor clasificación, seguirá siendo base para el diagnóstico ortodóntico y ortopédico.

La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento.¹¹



5. CLASIFICACIÓN DE MALOCLUSIONES SEGÚN DEWEY-ANDERSON.

La clasificación de Angle ¹⁰ es el método más comúnmente utilizado para evaluar la relación oclusal existente entre los dientes permanentes, la cual contempla tres categorías: la maloclusión Clase I, II y III, dividiendo y subdividiendo a estas dos últimas en subgrupos reconocibles, englobando en una sola categoría a la Clase I, a pesar de ser la alteración en la oclusión dental de mayor prevalencia, lo que provoca un esfuerzo en el odontólogo para clarificar los conceptos con respecto a las discrepancias más comúnmente vistas en las maloclusiones dentro de esta categoría, la cual es causada, en la mayoría de las veces por displasias dentarias y con menor frecuencia por displasias esqueléticas u óseas. Sin embargo, para tener un diagnóstico más aproximado y describir con mayor claridad el comportamiento de las maloclusiones Clase I en el ámbito individual y/o poblacional, es utilizado el sistema propuesto por Dewey-Anderson ³⁰, quienes las clasificaron en cinco tipos diferentes, lo que parece solucionar esta necesidad. Así mismo, el uso de este sistema permite la aplicación de métodos más simples para reconocer y describir las desviaciones precoces dentro de la gama que puede ser observada en la Clase I, ya que existe una gran variabilidad en la manera como se distribuye de acuerdo a la edad, al género, al nivel socioeconómico y a la zona geográfica entre otras.³¹



5.1 Clasificación de Dewey-Anderson de acuerdo a las características de la maloclusión Clase I de Angle.^{12, 24}

Maloclusión	Descripción
Clase I	
Tipo 1	Presencia de dientes superiores e inferiores apiñados y rotados, o caninos en labioversión, infralabioversión o linguoversión.
Tipo 2	Presencia de dientes incisivos superiores protuidos o espaciados.
Tipo 3	Presencia de uno o más dientes anteriores en mordida cruzada.
Tipo 4	Presencia de dientes posteriores (temporales o permanentes) en mordida cruzada, pero los dientes anteriores están en buena alineación.
Tipo 5	Si existe pérdida de espacio en el segmento posterior, debida a una migración mesial del primer molar permanente mayor de 3mm, protusión bimaxilar, posición de avance de ambas arcadas, puede o no haber malposiciones individuales de los dientes y correcta forma de los arcos, pero la estética está afectada.

Maloclusión Clase I Tipo 1*



Maloclusión Clase I tipo 2*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quirós.

Maloclusión Clase I Tipo 3*



Maloclusión Clase I tipo 4*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quirós.

5.2 Clasificación de Dewey-Anderson de acuerdo a las características de la maloclusión Clase II de Angle

En esta el maxilar se encuentra en posición mesial en relación al arco mandibular, y cuerpo de la mandíbula en relación distal con el arco maxilar.

División 1.- Si los incisivos superiores se encuentran en labioversión.

División 2.- Si los incisivos centrales superiores se encuentran en posición casi normal o ligera linguoversión, y los laterales se encuentran inclinados labial y mesialmente.

Maloclusión Clase II División 1*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quirós.

Maloclusión Clase II División 1*



Maloclusión Clase II División 2*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quirós.

5.3 Clasificación de Dewey-Anderson de acuerdo a las características de la maloclusión Clase III de Angle

En esta la mandíbula tiene una relación mesial con respecto al maxilar.

TIPO 1.- Si observamos los arcos por separado estos se ven de manera correcta pero la oclusión es a tope.

TIPO 2.- Si los dientes superiores están bien alineados, los incisivos inferiores apiñados y en posición lingual con respecto a los superiores.

TIPO 3.- Si se presenta un arco mandibular muy desarrollado, y un arco maxilar poco desarrollado, los dientes superiores, a veces apiñados y en posición lingual con respecto a los inferiores, deformidad facial acentuada. ^{10, 24}

Maloclusión Clase III Tipo 1*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quirós.

Maloclusión Clase III Tipo 2*



Maloclusión Clase III Tipo 3*



* Fuente: Ortodoncia Nueva Generación, Quiros.

6. MALOCLUSIÓN EN SENTIDO TRANSVERSAL.

6.1 MORDIDAS CRUZADAS O TELESCÓPICAS.

Observamos si existe una mordida cruzada dental, esquelética o telescópica cuando sobrepasa a el arco antagonista³¹. Imagen 12



Imagen 12 Mordida Cruzada
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano

Puede ser

Unilateral: si la anomalía se presenta en un solo lado de la arcada

Bilateral: si la condición afecta a ambos lados de la arcada. ²⁴



Mordida cruzada posterior.

La forma de presentación más frecuente es la unilateral. En esta maloclusión, la arcada dentaria superior no cubre a la inferior por fuera en los sectores posteriores.

Esta maloclusión aparece como consecuencia de un crecimiento insuficiente del maxilar en sentido transversal. El maxilar tiene una forma ojival, estrecha y pueden aparecer los dientes superiores protruidos.

Aparece, a veces, en patrones de crecimiento dolicocefalos, asociado a hábitos de succión no nutritiva (HSNN) que son la succión de biberón y succión digital y disfunciones orales como respiración bucal, deglución atípica, mordedura de labio, labio corto o largo con hipotonicidad o hipertonicidad.

En la forma unilateral llama la atención la desviación de la línea media y en éstos se produce una desviación funcional de la mandíbula, con una traslación condilar asimétrica en movimientos de apertura y cierre, que influirá en un crecimiento condilar asimétrico.

La forma más grave de esta presentación es la mordida cruzada bilateral, donde se pone más de manifiesto la compresión maxilar y el apiñamiento de gérmenes dentarios.

El tratamiento de esta maloclusión debe realizarse cuanto antes, ya que, entre otros, ayuda a prevenir la inclusión de gérmenes dentarios en las arcadas, con el consiguiente retraso o freno eruptivo.

Estos hechos se observan fundamentalmente a nivel de caninos superiores permanentes.²⁷

7. MALOCLUSIONES EN *EL PLANO VERTICAL*.

7.1 SOBREMORDIDA VERTICAL.

Puede medirse de tres maneras; clínicamente con una sonda periodontal, la distancia en mm en sentido vertical de la cantidad que cubre el borde del incisivo central superior al incisivo central inferior **Imagen 13**, en los modelos de estudio de la misma manera o cefalométricamente la norma es de 2.5 mm.¹¹

En esta el tercio facial inferior esta disminuido.

La sobremordida esta asociada generalmente a la distocclusión con mandíbula pequeña. Clínicamente se manifiesta porque los incisivos superiores cubren en exceso a los inferiores, con el consiguiente freno en el desarrollo anteroposterior mandibular.^{12, 27}



Imagen 13 Sobremordida Vertical
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano

7.2 MORDIDA ABIERTA.

Cuando existe contacto en las piezas posteriores y no hay contacto en los dientes anteriores o cuando existe contacto en algunos dientes y no hay contacto en los demás dientes. Imagen 14 y 15



Imagen 14 Mordida Abierta Anterior
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano



Imagen 15 Mordida Abierta Posterior
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano



Puede ser

Unilateral: si hay falta de contacto oclusal en uno de los lados de la arcada.

Bilateral: si la anomalía se presenta en ambos lados.

En esta el tercio facial inferior está aumentado

La mordida abierta es una maloclusión de importante trascendencia cuando se deja evolucionar hasta edades tardías. Se caracteriza, clínicamente, por la falta de contacto entre los dientes superiores e inferiores.

En la dentición temporal su incidencia es alta, se asocia a la presencia de hábitos de succión no nutritiva (HSNN), respiración oral, al insuficiente crecimiento diferencial entre tejidos linfáticos y cavidad oral y al crecimiento diferencial entre lengua y cavidad oral. Todos ellos sobre un patrón de crecimiento facial predisponente.

En la dentición temporal precoz está íntimamente relacionado con el hábito de succión del biberón y con la succión del dedo, la protrusión lingual por la hipertrofia amígdalar, respiración bucal con protrusión lingual por hipertrofia adeno-amígdalar y con la disfunción lingual.

En todas estas situaciones es importante el factor frecuencia, intensidad y duración.



La mordida abierta puede ser un problema puramente dental o con el paso del tiempo convertirse en un problema esquelético por el patrón de crecimiento de los maxilares.

Existe una mordida abierta transitoria en la fase de recambio de incisivos, cuando estos están erupcionando, dicho periodo es absolutamente fisiológico y remite cuando se produce la erupción completa de las arcadas en esta zona anterior.

El diagnóstico de la mordida abierta es muy importante, ya que en la fase precoz el odontólogo puede hacer un gran beneficio al paciente con la erradicación de los hábitos.

Más adelante, cuando ya está instaurada una disfunción lingual que impida la autocorrección, ésta es más difícil.

A esta patología se le implica la consiguiente disfunción fonatoria.^{12, 24, 27}

7.3 SOBREMORDIDA HORIZONTAL.

Puede medirse de tres maneras; clínicamente con una sonda periodontal, se mide la distancia en sentido horizontal, de los bordes incisales de los incisivos superiores, a los bordes incisales de los incisivos inferiores Imagen 16, siendo su valor normal de 1-2 mm, en los modelos de estudio de la misma manera o cefalométricamente la norma es de 2.5 mm.^{11, 24}



Imagen 16 Sobremordida Horizontal
Cortesía C.D. Gabriel Alvarado Rossano



II. ANTECEDENTES.

Lo que hoy llamamos oclusión “ideal” fue descrita por Hunter ya en el siglo XVIII.

La oclusión “normal” ha sido referencia sobre la que ha girado siempre el diagnóstico y plan de tratamiento en ortodoncia, pero este concepto se ha confundido con el de “oclusión ideal”, cuya alteración era considerada por Guilford como maloclusión.

Actualmente, los casos de oclusión ideal se presentan con menor frecuencia, por ello Proffit y Ackerman (1985) prefieren el término “ideal imaginario”.

Gutiérrez y Gutiérrez realizaron una investigación, en la cual determinaron la prevalencia de forma de arcada dental, en adultos con maloclusión clase I, clase II y clase III. La muestra se constituyó por 106 modelos de estudio de la arcada superior y 106 modelos de la arcada inferior correspondientes a 106 pacientes de entre 18 y 30 años que acudieron a solicitar tratamiento en la Clínica de Ortodoncia, de la División de Estudios de Posgrado de la UNAM en el periodo de julio de 2002 a diciembre de 2003, Los resultados demostraron que la forma ovoide es la de mayor prevalencia en ambas arcadas, en 79 casos(49.3%) se encontró la misma forma de arco dental maxilar y mandibular y en 27 casos (16.8%) se presentó una combinación en la forma de arcada maxilar y mandibular. ³²



Talley, Perez y Katagiri realizaron un estudio en 428 pacientes entre 8 y 40 años de edad que recibieron tratamiento en la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI). Dicho estudio se realizó a partir del levantamiento del índice de maloclusiones, de acuerdo con la clasificación de Angle, en una muestra proveniente de expedientes de los pacientes atendidos en el Departamento de Ortodoncia de la DEPeI de la Facultad de Odontología de la UNAM, durante los años 1998 al 2004, Los resultados reflejaron que 226 pacientes presentan Clase I dental de Angle, que representan el 52.8% del total de la muestra, 145 pacientes padecen Clase II que representa el 33.9% y, 57 pacientes se encuentran en Clase III, que representa el 13.3%.⁷

Murrieta y Cols. llevaron a cabo un estudio epidemiológico sobre la prevalencia de maloclusiones dentales, en el cual fueron examinados 675 adolescentes entre doce y quince años de edad, inscritos en una escuela secundaria técnica del Valle de Chalco, Estado de México en el año 2007, los resultados reflejaron que la Clase I de Angle era la más frecuente(72,8%), resultando cinco y siete veces mayor que las Clases II y III, la maloclusión Clase I, tipo 1, fue la más frecuente, considerando la clasificación de Dewey-Anderson(58.3%).²¹



Díaz y Migdelise realizaron una investigación en la cual determinaron la prevalencia de signos y síntomas de Disfunción Temporomandibular en pacientes con diagnóstico de Maloclusión Clase I, II y III, que acudieron a la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el período 2005 – 2006 a través de una muestra de 57 pacientes con diagnóstico de Maloclusión dentaria Clase I, II y III, los resultados reflejaron que los pacientes con Maloclusiones Clase I, II y III presentaron signos y síntomas de Disfunción Temporomandibular, pero éstos se presentaron en mayor proporción en los pacientes con Maloclusiones Clase II y Clase III.⁴

Cano y Cols., realizaron una investigación en la cual establecieron clínicamente la prevalencia de las maloclusiones dentales en los estudiantes de la escuela "Madre Candelaria", con edades comprendidas entre los 5 y 9 años en una muestra de 176 niños, La investigación arrojó como resultado que los tipos de maloclusiones más frecuentes fueron: Clase 1 Tipo I (18%), Clase 1 Tipo III, (16%) Clase 1 Tipo II (8%), Clase 1 Tipo IV (6%), Clase II (3%), Clase II 1 (2%) y Clase III Tipo 1 (2%).²⁴



III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las maloclusiones son un problema de salud pública que se presenta en todos los estratos sociales, sin importar la condición económica, cultural ni rango de edades. Cuando existe una alteración de la oclusión normal o del sistema estomatognático se presentan las maloclusiones dentales, las cuales son definidas como una desviación de los dientes de su oclusión ideal, la cual varía de una a otras personas según sea su intensidad y gravedad del caso, pudiendo ir desde una rotación o mal posición de los dientes hasta una alteración del hueso alveolar. Sin embargo, el problema de maloclusiones dentales es más relevante de lo que parece ser, ya que puede traer consigo diversas alteraciones en el área del lenguaje, musculatura, estética, ATM, etc.; pero principalmente dentarias y óseas. Esta problemática lleva a realizar un estudio epidemiológico de las maloclusiones en la clínica periférica Azcapotzalco T.V., la cual es una institución donde acude gran número de la población infantil de esta zona, siendo la primera vez que se realice éste tipo de investigación en dicha institución.

Las Clínicas Periféricas de la F.O. de la UNAM surgen en 1973 como una necesidad de llevar atención y servicio social a la población, en puntos estratégicos en la periferia del área metropolitana de la ciudad de México. A través de éstas la Facultad de Odontología, realiza una importante labor



de extensión universitaria teniendo como objetivo, prestar un servicio institucional a la población en general en todas las especialidades de la odontología, mediante la práctica académica de profesores y estudiantes del 5° año de la carrera, donde éstos terminan su formación profesional en alguna de las 9 clínicas ubicadas en los alrededores del Distrito Federal.

La clínica periférica Azcapotzalco esta ubicada en la avenida Aquiles Serdan esquina Víctor Hernández Covarrubias, colonia Tierra Nueva, Delegación Azcapotzalco. El personal encargado de la Institución nos brindó el apoyo necesario para realizar esta investigación.

Por las razones antes expuestas y debido a la filosofía obtenida en el seminario de titulación de Ortodoncia de la F.O de le UNAM; acerca de los diferentes tipos de maloclusiones que se presentan en los pacientes, se realizó un estudio epidemiológico en el cual se plantea la siguiente problemática:

1. ¿Existirá realmente un índice elevado de maloclusiones dentales en los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.?
2. ¿Qué tipo de maloclusiones presentan los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.?

Al determinar la prevalencia de maloclusiones dentales clase I, II y III, según Angle, atendidas en la clínica periférica Azcapotzalco T.V. se podría establecer un plan que ayude a evitar un desarrollo de maloclusión, con base en la aplicación de tratamientos tempranos como es la ortopedia craneofacial y la ortodoncia preventiva e interceptiva.



IV. JUSTIFICACIÓN.

La elevada prevalencia de maloclusiones que afecta hoy en día a la población infantil desde edades muy tempranas, y la inexistencia de servicios y programas de ortodoncia preventiva e interceptiva a nivel público que beneficie a la población escolar, nos impulsa a estudiar el índice de maloclusiones en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.

El interés particular para llevar a cabo esta investigación tiene como origen primordial el concientizar a las personas sobre la eminente necesidad de fomentar una cultura preventiva en la salud bucal entre la población de la ciudad de México.

Este estudio epidemiológico pretende proporcionar a los profesionales de la salud oral y especialistas en el área de ortodoncia y odontopediatría la información adecuada sobre el predominio de las maloclusiones, en un esfuerzo por detectar a la población designada para tratamientos de ortopedia craneofacial y ortodoncia en un futuro.

El origen multicausal de las maloclusiones, así como su aparición desde los primeros años en el desarrollo del niño, condicionan la necesidad de realizar programas preventivos basados en diferentes medidas y procesos, con el fin de disminuir su incidencia. La única posibilidad de mantener la salud bucodental es prevenir el problema en una etapa temprana.



Por lo anterior, si tomamos como referente que la población con acceso a tratamientos en una etapa inicial acuden principalmente a las clínicas periféricas de la UNAM y Departamentos de Odontopediatría, se considera de relevante importancia que los alumnos a nivel licenciatura, quienes son los responsables de realizar el primer diagnóstico a pacientes con maloclusiones e implementar el tratamiento pertinente, cuenten con los datos específicos sobre cuál es la prevalencia que existe de maloclusiones dentales en la población, según Angle, para que puedan realizar un diagnóstico aún más preciso y coadyuvar, en la medida de lo posible, a detectar el padecimiento en etapa inicial.

Y por ultimo para demostrar con esta investigación la presencia de dichas alteraciones y lo que puede afectar al paciente infantil en un futuro si no son tratadas a tiempo y así crear conciencia ante las autoridades encargadas de la salud bucal en la UNAM, México y en el mundo de la importancia de la prevención, intercepción y corrección temprana de las alteraciones craneofaciales ocasionadas por las maloclusiones y por consiguiente la necesidad de crear un programa en el área de ortodoncia preventiva e interceptiva en cualquier organismo publico.



V. OBJETIVOS.

5.1 GENERAL

- El objetivo de esta investigación, fue determinar la prevalencia de maloclusión clase I, clase II y clase III en pacientes que acudieron a solicitar tratamiento en la Clínica periférica Azcapotzalco T.V. en el ciclo escolar 2007-2008
- Uno de los principales objetivos al tratar pacientes, es prevenir enfermedades y mantener en buen estado de salud el sistema estomatognático, pero además de esto, es importante diagnosticar y determinar de manera adecuada los tipos de maloclusiones que se presentan, esto con el fin de llevar a cabo un buen tratamiento y así ofrecer una corrección a este problema.



5.2 ESPECÍFICOS

- Evaluar la prevalencia y distribución del tipo de oclusión dental en pacientes que solicitaron atención en la clínica periférica Azcapozalco T.V.
- Señalar la incidencia y el predominio de maloclusiones, en base a la clasificación de Angle presentes en los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.
- Identificar los tipos de maloclusiones, en base a la clasificación de Angle mas frecuentes en los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.
- Cuantificación porcentual de las maloclusiones clase I, clase II y clase III en base a la clasificación de Angle, en los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.
- Cuantificación porcentual de la edad, género, mordida abierta, mordida cruzada, mordida borde a borde, sobremordida, traslape horizontal, en los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V.



VI. METODOLOGÍA.

6.1 MATERIAL Y MÉTODO.

Se llevo a cabo un estudio epidemiológico de carácter Teórico-Documental, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo y de Campo, en el cual fueron examinadas las historias clínicas de odontopediatría de 192 pacientes de los cuales fue tomada una muestra constituida por 99 pacientes cuya selección se realizo obedeciendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos y 93 pacientes fueron excluidos de dicho estudio.

La muestra se formo por pacientes entre 6 y 14 años de edad que acudieron a solicitar atención a la clínica periférica Azcapotzalco T.V. en el ciclo escolar 2007-2008, para tal fin se solicito previamente la autorización de la jefa de enseñanza de dicha clínica C.D. Maria Guadalupe García Beltrán y de la titular de Odontopediatría C.D. Maria Isaura Cortés García para llevar a cabo la ejecución del proyecto, cubriendo de esta manera con los aspectos éticos y legales requeridos.

Para la recolección de datos se empleo como instrumento principal la historia clínica de Odontopediatría de los pacientes atendidos en dicha institución, todos los datos obtenidos fueron vaciados en una base de datos de Excel que contenía las variables a estudiar (edad, genero, clase de Angle, mordida cruzada, mordida abierta, mordida borde a borde, sobremordida vertical y sobremordida horizontal), posteriormente el procesamiento y análisis de los datos se realizo para ser presentados en graficas lo que permite observar la manifestación de las variables y su significación estadística.



6.6 VARIABLES DE ESTUDIO.

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION
EDAD	CUANTITATIVA	6-14 AÑOS
GENERO	CUALITATIVA	MASCULINO Y FEMENINO
CLASE DE ANGLE	CUALITATIVA	CLASE I, II Y III
MORDIDA CRUZADA	CUALITATIVA	PRESENCIA Y AUSENCIA
MORDIDA ABIERTA	CUALITATIVA	PRESENCIA Y AUSENCIA
MORDIDA BORDE A BORDE	CUALITATIVA	PRESENCIA Y AUSENCIA
SOBREMORDIDA VERTICAL	CUALITATIVA	PRESENCIA Y AUSENCIA
SOBREMORDIDA HORIZONTAL	CUALITATIVA	PRESENCIA Y AUSENCIA

6.7 ASPECTOS ÉTICOS.

Para llevar a cabo la investigación se solicitó previamente la autorización de la jefa de enseñanza de la clínica periférica Azcapotzalco T.V., C.D. María Guadalupe García Beltrán y de la titular de Odontopediatría C.D. María Isaura Cortés García para llevar a cabo la ejecución del proyecto, cubriendo de esta manera con los aspectos éticos y legales requeridos.



VII. RECURSOS.

7.1 HUMANOS

- 3 odontólogos

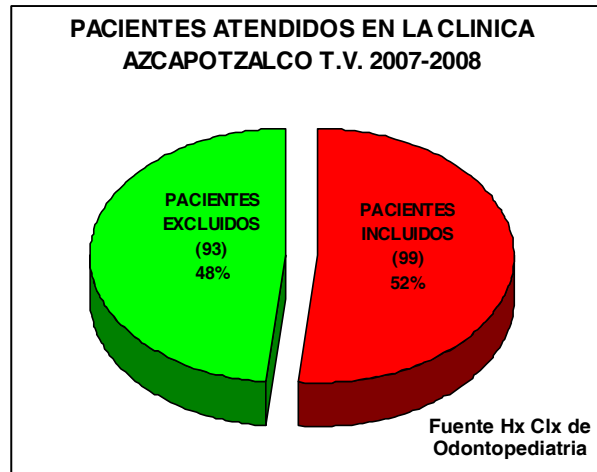
7.2 MATERIALES

- Computadora portátil
- 1 silla
- 1 escritorio
- Historia clínica de odontopediatria

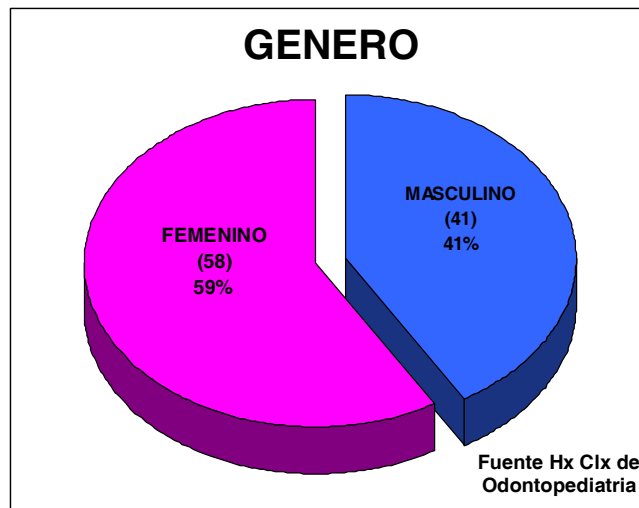
VIII. PLAN DE ANÁLISIS.

Se elaboro el estudio por medio de la recolección de los datos contenidos en la historia clínica de odontopediatria de los pacientes atendidos en la clínica periférica Azcapotzalco T.V. en el ciclo escolar 2007-2008, se capturaron los datos obtenidos en una base de datos de Excel que contiene las variables a estudiar (edad, genero, clase de Angle, mordida cruzada, mordida abierta, mordida borde a borde, sobremordida vertical y sobremordida horizontal), y el análisis obtenido nos proporciona los siguientes resultados.

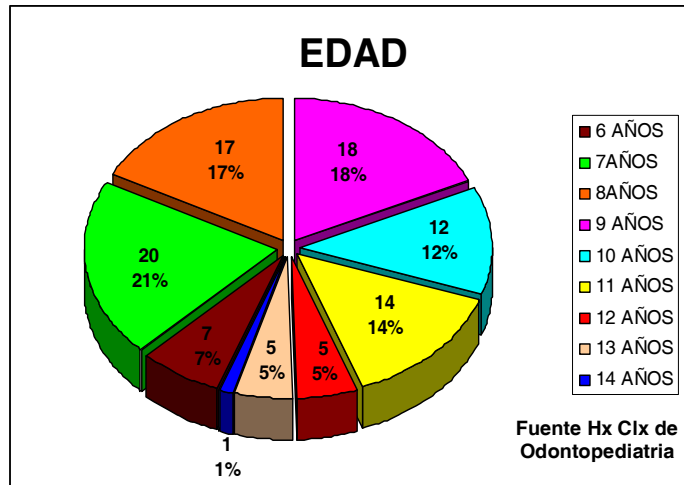
IX. RESULTADOS.



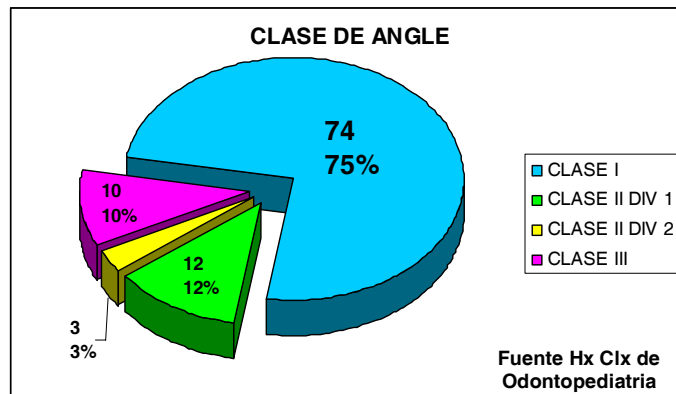
Grafica 1. Se revisaron un total de 192 historias clínicas de las cuales por medio de los parámetros de inclusión y exclusión, se tomo una muestra de 99 pacientes que corresponden al 52 %.



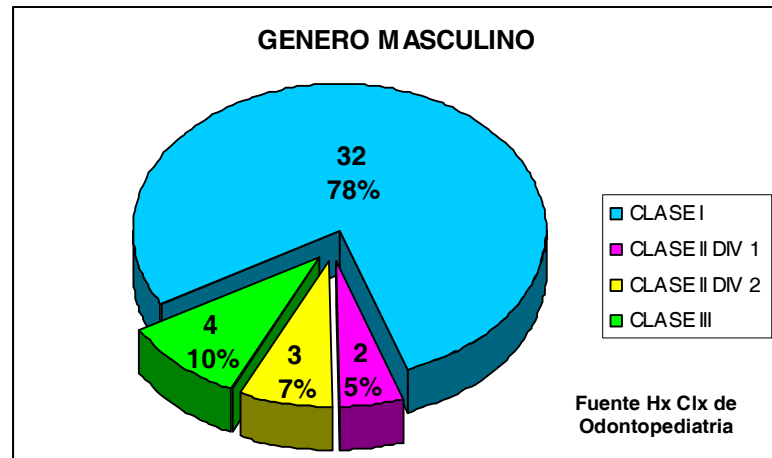
GRAFICA 2. Se observa que de la totalidad de la muestra estudiada la mayoría de los individuos 58 que corresponden al 59% pertenece al género femenino mientras que el resto 41 que corresponden al 41% pertenecen al género masculino.



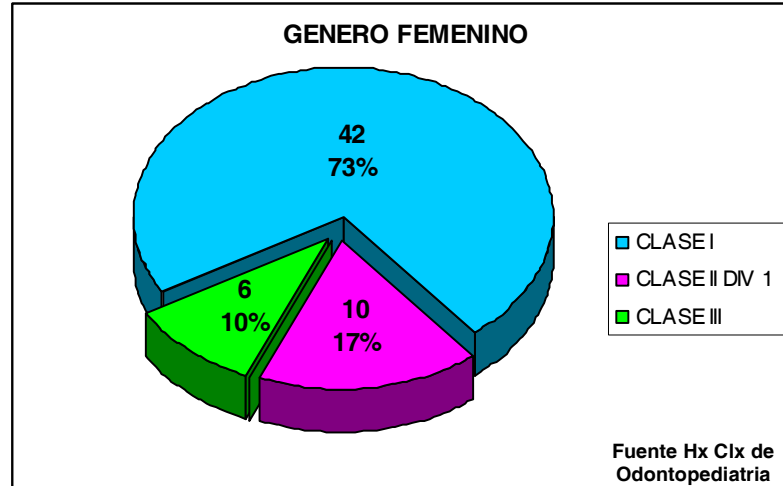
Grafica 3. Considerando las edades de la muestra se encontraron: 7 pacientes de 6 años que corresponde al 7%; 20 de 7 años que corresponde al 21%; 17 de 8 años que corresponde al 17%; 18 de 9 años que corresponde al 18%; 12 de 10 años que corresponde al 12%; 14 de 11 años que corresponde al 14%; 5 de 12 años que corresponde al 5%, 5 de 13 años que corresponde al 5% y 1 de 14 años que corresponde al 1% de los pacientes atendidos.



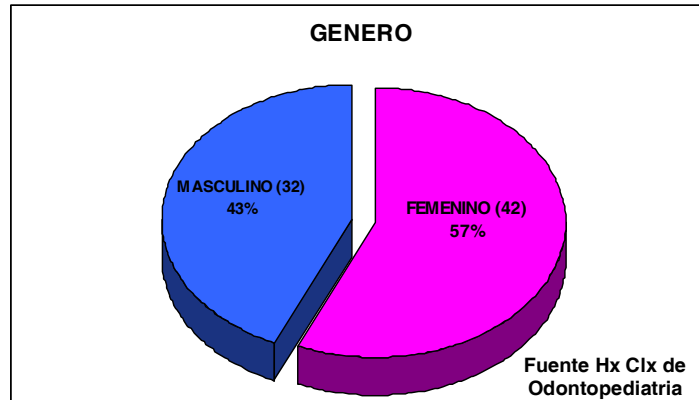
Grafica 4. Considerando la clase de Angle de la totalidad de la muestra estudiada se encontraron: 74 de los pacientes con clase I que corresponden al 75%; 12 pacientes con clase II división 1 que corresponden 12%, 3 pacientes con clase II división 2 que corresponden al 3% y 10 pacientes con clase III que corresponden al 10 %. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase II división 1, seguida por la clase III y por ultimo la clase II división 2.



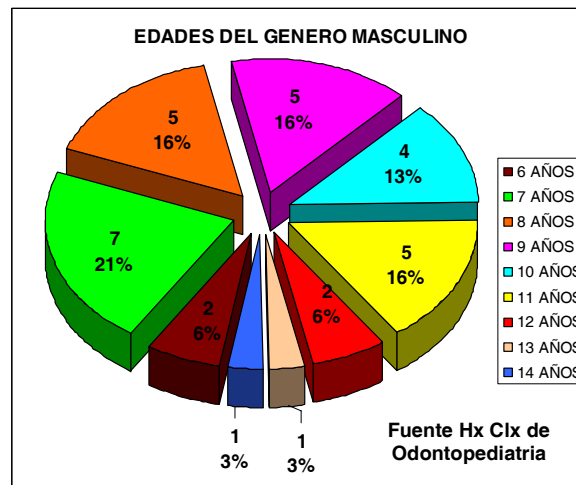
Grafica 5. Considerando la clase de Angle y el genero masculino encontramos a 32 de los pacientes con clase I que corresponden al 78%; 2 pacientes con clase II división 1 que corresponden 5%, 3 pacientes con clase II división 2 que corresponden al 7% y 4 pacientes con clase III que corresponden al 4%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase III, seguida por la clase la clase II división 2 y por ultimo la clase II división 1.



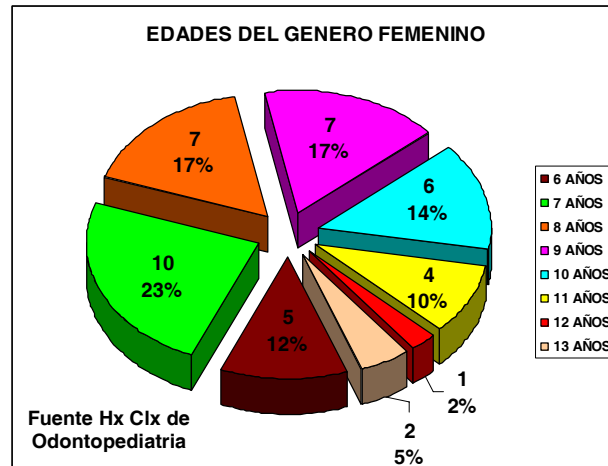
Grafica 6. Considerando la clase de Angle y el genero femenino encontramos a 42 de los pacientes con clase I que corresponden al 73%; 10 pacientes con clase II división 1 que corresponden 17% y 6 pacientes con clase III que corresponden al 10%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase II división 1 y por ultimo la clase III.



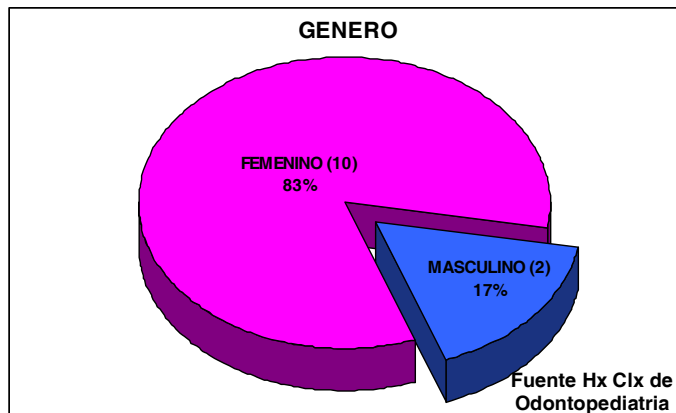
GRAFICA 7. Se observa que de la totalidad de la muestra estudiada 74 pacientes presentaron maloclusión clase I de Angle de los cuales la mayoría de los individuos 42 que corresponden al 57% pertenece al género femenino mientras que el resto 32 que corresponden al 43% pertenecen al género masculino.



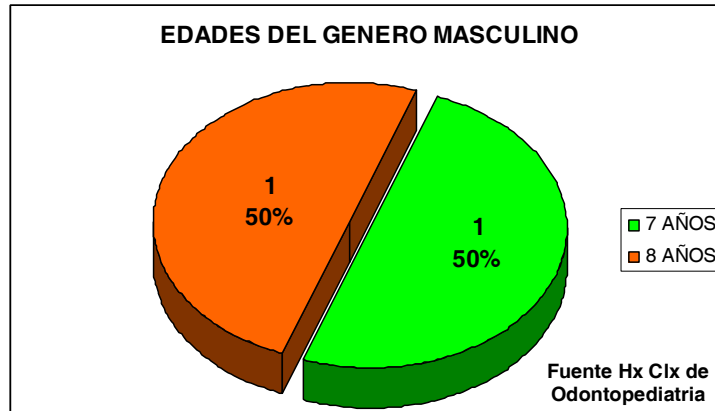
GRAFICA 8. Al observar las edades del género masculino de los pacientes que presentaron maloclusión clase I de Angle se encontraron: 2 pacientes de 6 años que corresponde al 6%; 7 de 7 años que corresponde al 21%; 5 de 8 años que corresponde al 16%; 5 de 9 años que corresponde al 16%; 4 de 10 años que corresponde al 13%; 5 de 11 años que corresponde al 16%, 2 de 12 años que corresponde al 6% ; 1 de 13 años que corresponde al 3% y 1 de 14 años que corresponde al 3% de los pacientes atendidos.



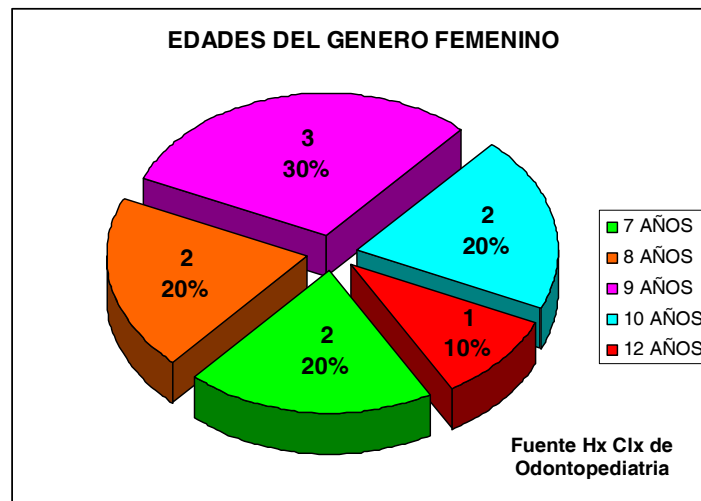
GRAFICA 9. Al observar las edades del género femenino de los pacientes que presentaron maloclusión clase I de Angle se encontraron: 5 pacientes de 6 años que corresponde al 12%; 10 de 7 años que corresponde al 23%; 7 de 8 años que corresponde al 17%; 7 de 9 años que corresponde al 17%; 6 de 10 años que corresponde al 14%; 4 de 11 años que corresponde al 10%, 1 de 12 años que corresponde al 2% y 2 de 13 años que corresponde al 5% de los pacientes atendidos.



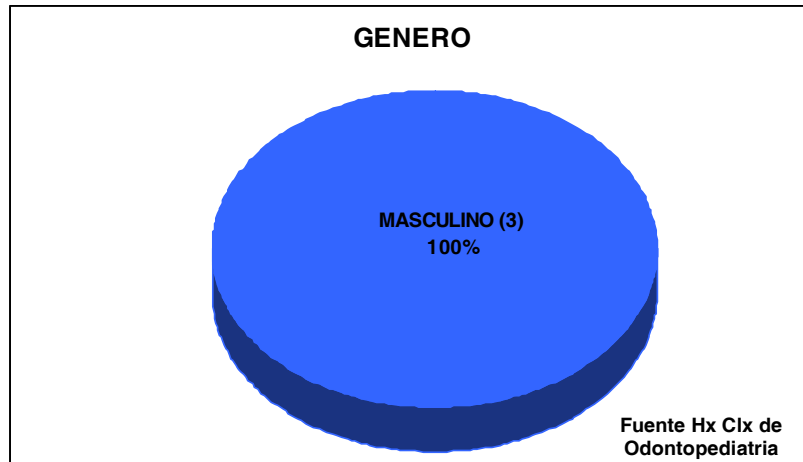
GRAFICA 10. Se observa que de la totalidad de la muestra estudiada 12 pacientes presentaron maloclusión clase II división 1 de Angle de los cuales la mayoría de los individuos 10 que corresponden al 83% pertenece al género femenino mientras que el resto 2 que corresponden al 17% pertenecen al género masculino.



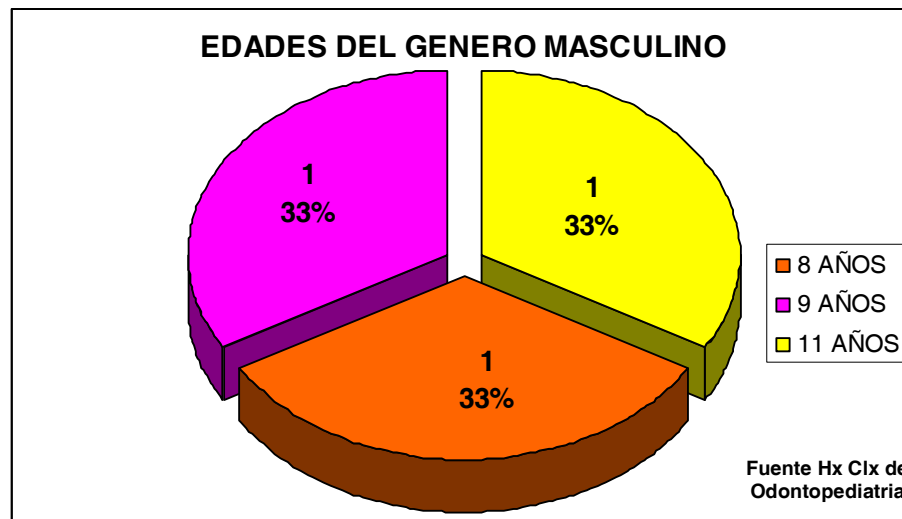
GRAFICA 11. Al observar las edades del género masculino de los pacientes que presentaron maloclusión clase II división 1 de Angle se encontraron: 1 paciente de 7 años que corresponde al 50% y 1 de 8 años que corresponde al 50% de los pacientes atendidos.



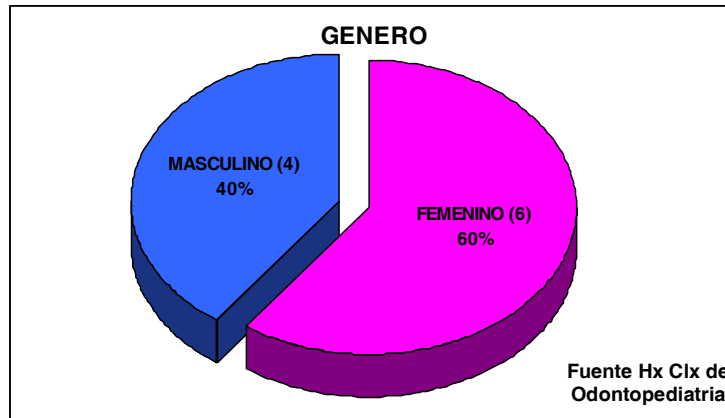
GRAFICA 12. Al observar las edades del género femenino de los pacientes que presentaron maloclusión clase II división 1 de Angle se encontraron: 2 pacientes de 7 años que corresponde al 20%; 2 de 8 años que corresponde al 20%; 3 de 9 años que corresponde al 30%; 2 de 10 años que corresponde al 20% y 1 de 12 años que corresponde al 10% de los pacientes atendidos.



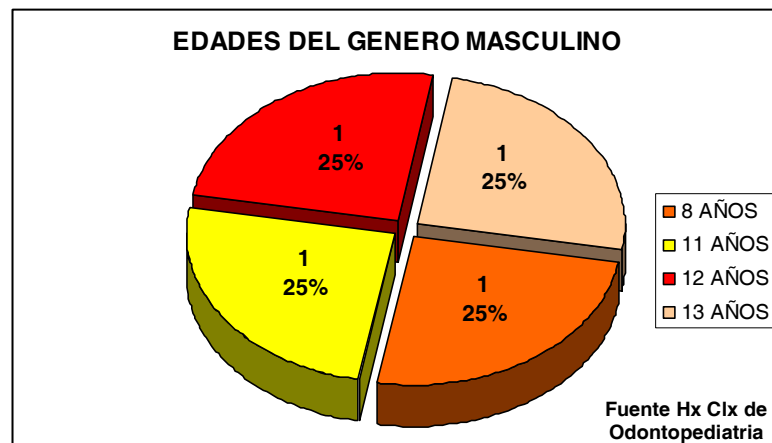
GRAFICA 13. Se observa que de la totalidad de la muestra estudiada 3 pacientes presentaron maloclusión clase II división 2 de Angle, de los cuales el 100% pertenece al género masculino.



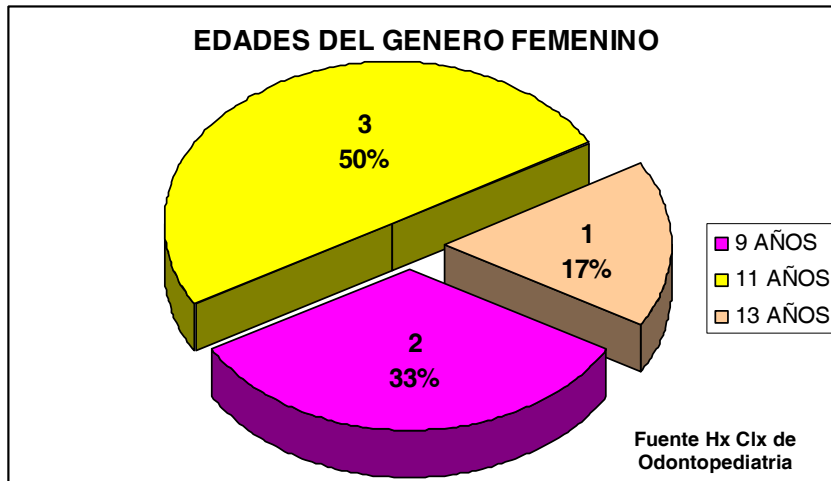
GRAFICA 14. Al observar las edades del género masculino de los pacientes que presentaron maloclusión clase II división 2 de Angle se encontraron: 1 paciente de 8 años que corresponde al 33%; 1 de 9 años que corresponde al 33% y 1 de 11 años que corresponde al 33% de los pacientes atendidos.



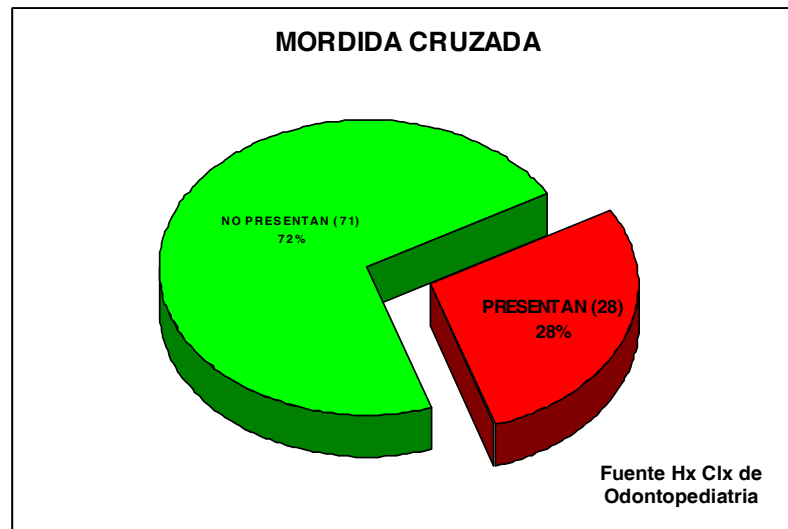
GRAFICA 15. Se observa que de la totalidad de la muestra estudiada 10 pacientes presentaron maloclusión clase III de Angle de los cuales la mayoría de los individuos 6 que corresponden al 60% pertenece al género femenino mientras que el resto 4 que corresponden al 40% pertenecen al género masculino.



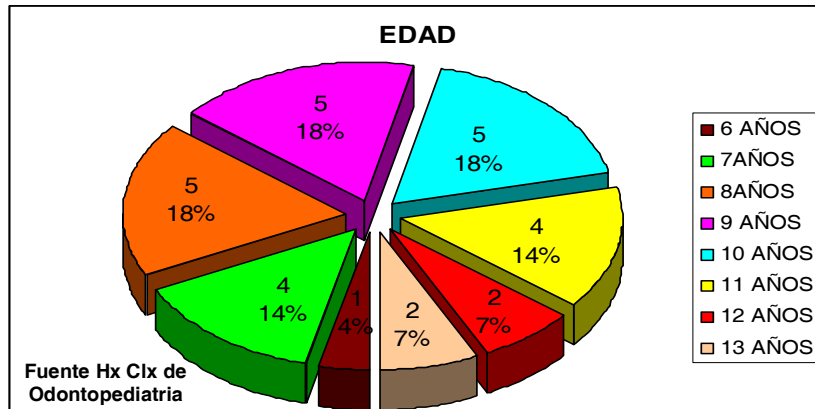
GRAFICA 16. Al observar las edades del género masculino de los pacientes que presentaron maloclusión clase III de Angle se encontraron: 1 paciente de 8 años que corresponde al 25%; 1 de 11 años que corresponde al 25%; 1 de 12 años que corresponde al 25% y 1 de 13 años que corresponde al 25% de los pacientes atendidos.



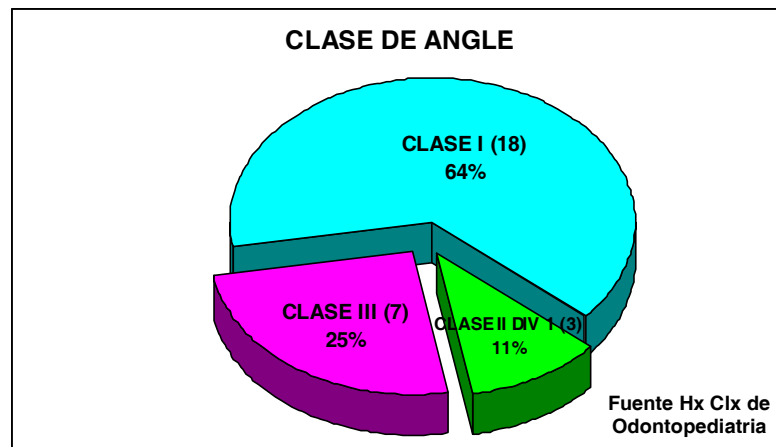
GRAFICA 17. Al observar las edades del género femenino de los pacientes que presentaron maloclusión clase III de Angle se encontraron: 2 pacientes de 9 años que corresponde al 33%; 3 de 11 años que corresponde al 50% y 1 de 13 años que corresponde al 17% de los pacientes atendidos.



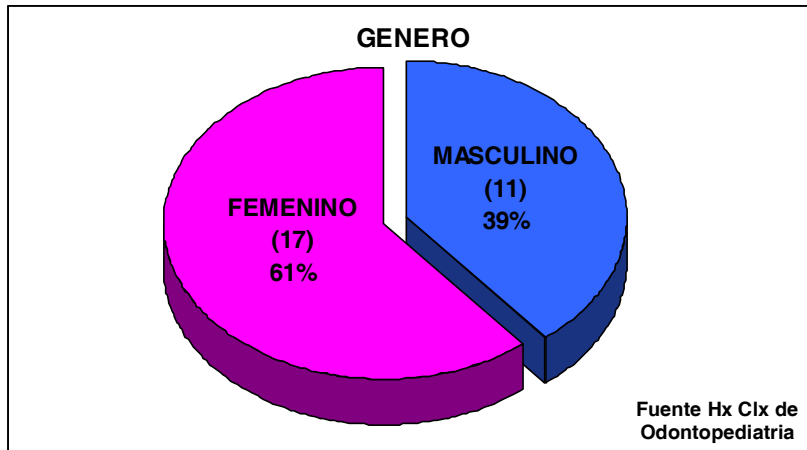
Grafica 18. Considerando la mordida cruzada de la totalidad de la muestra estudiada encontramos que 28 de los pacientes que corresponden al 28% presentaron mordida cruzada.



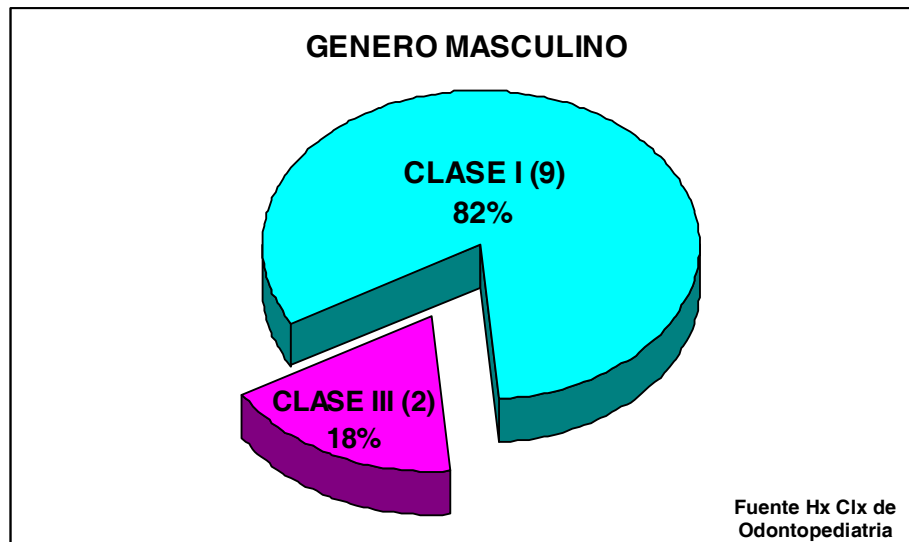
Grafica 19. Considerando las edades de los pacientes que presentaron mordida cruzada, se encontraron: 1 paciente de 6 años que corresponde al 4%; 4 de 7 años que corresponde al 14%; 5 de 8 años que corresponde al 18%; 5 de 9 años que corresponde al 18%; 5 de 10 años que corresponde al 18%; 4 de 11 años que corresponde al 14%, 2 de 12 años que corresponde al 7% y 2 de 13 años que corresponde al 7% de los pacientes atendidos.



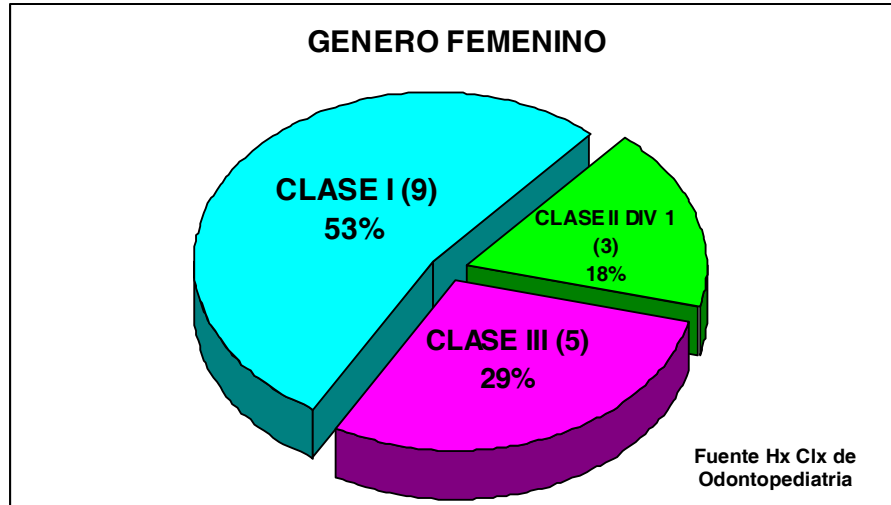
Grafica 20. Considerando la clase de Angle, encontramos a 28 pacientes que presentaron mordida cruzada de los cuales 18 presentaron clase I que corresponden al 64%; 3 presentaron clase II división 1 que corresponden al 11% y 7 pacientes con clase III que corresponden al 25%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase III y por último la clase II división 1.



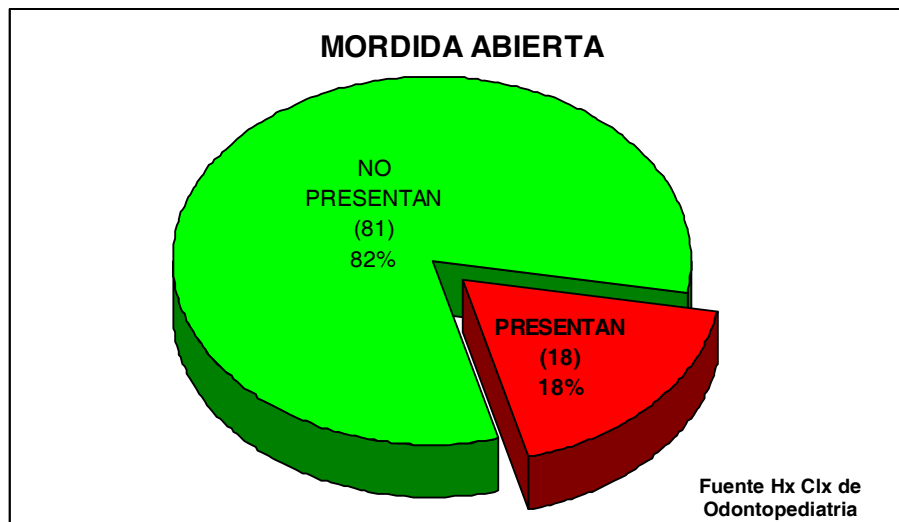
Grafica 21. Considerando el género de los pacientes que presentaron mordida cruzada, encontramos a 17 pacientes femeninos que corresponde al 61% y 11 pacientes masculinos que corresponde al 39%.



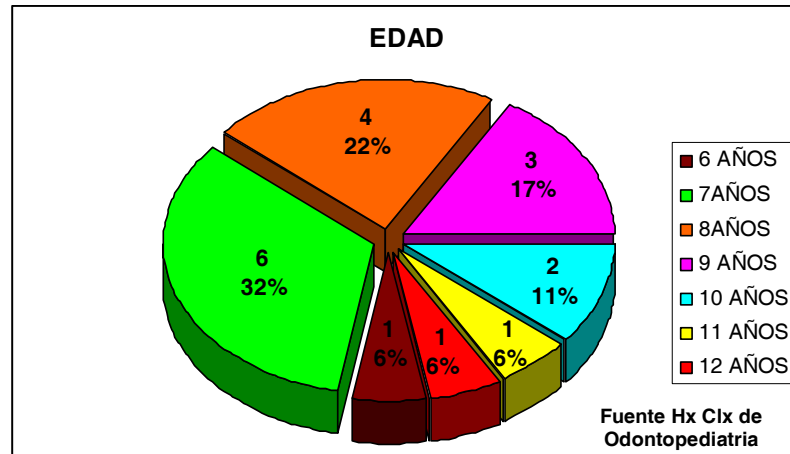
Grafica 22. Considerando el género masculino de los pacientes que presentaron mordida cruzada, encontramos a 9 pacientes que corresponde al 82% con clase I de Angle y 2 pacientes que corresponde al 18% con clase III de Angle.



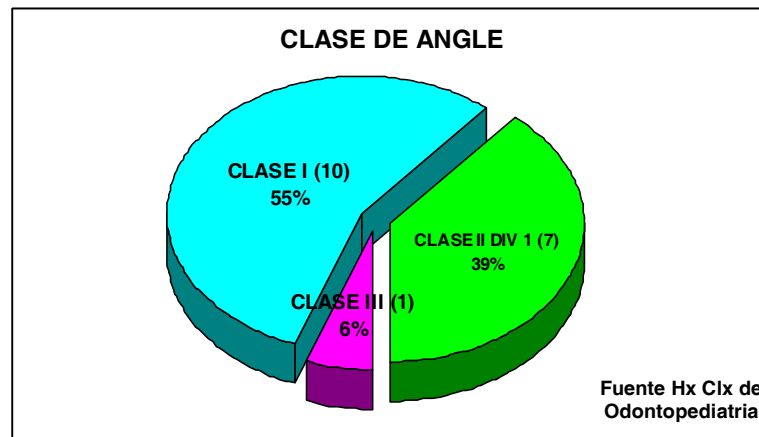
Grafica 23. Considerando el género femenino de los pacientes que presentaron mordida cruzada, encontramos 9 pacientes que corresponde al 53% con clase I de Angle, 3 pacientes que corresponde al 18% con clase II división 1 de Angle y 5 pacientes que corresponde al 29 % con clase III de Angle.



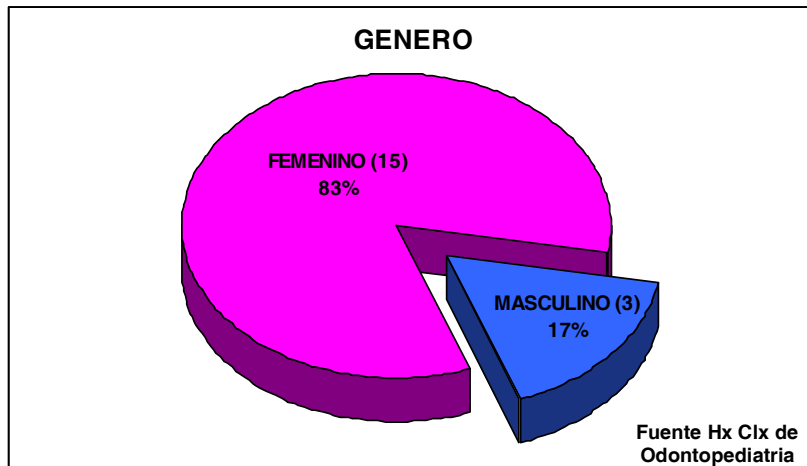
Grafica 24. Considerando la mordida abierta de la totalidad de la muestra estudiada encontramos que 18 de los pacientes que corresponden al 18% presentaron mordida abierta.



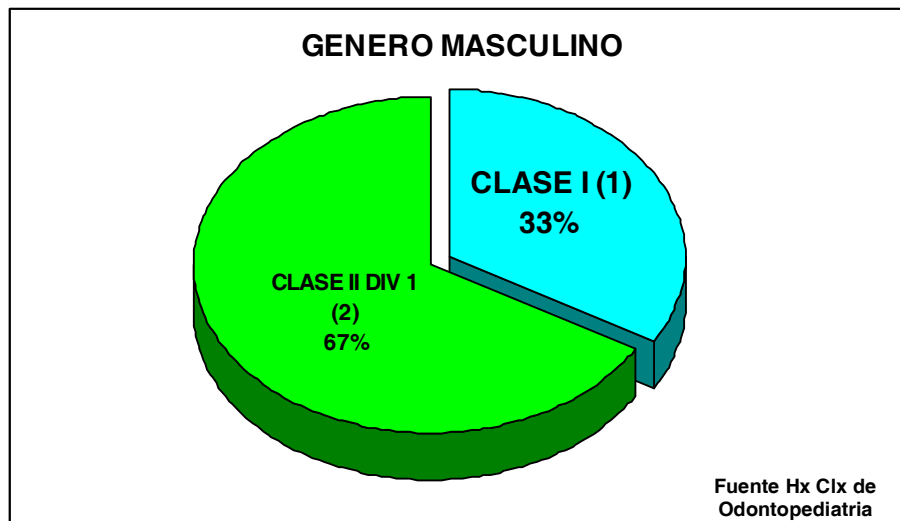
Grafica 25. Considerando las edades de los pacientes que presentaron mordida abierta, se encontraron 1 paciente de 6 años que corresponde al 6%; 6 de 7 años que corresponde al 32%; 4 de 8 años que corresponde al 22%; 3 de 9 años que corresponde al 17%; 2 de 10 años que corresponde al 11%; 1 de 11 años que corresponde al 6% y 1 de 12 años que corresponde al 6% de los pacientes atendidos.



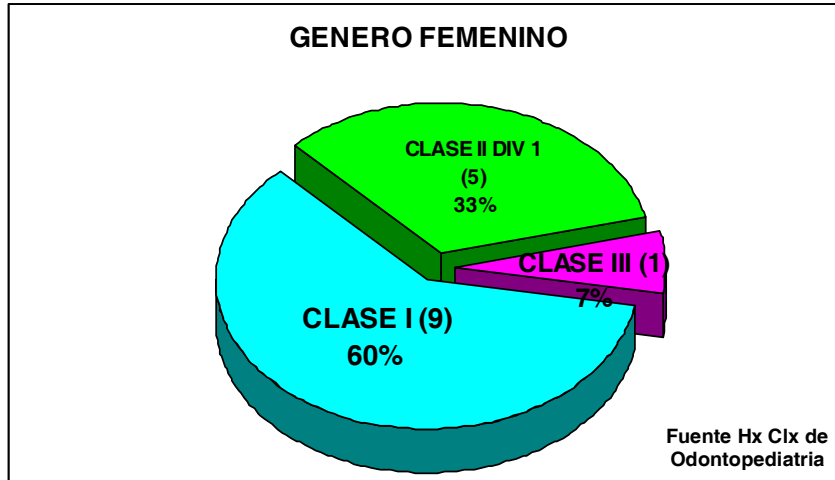
Grafica 26. Considerando la clase de Angle, encontramos a 18 pacientes que presentaron mordida abierta de los cuales 10 presentaron clase I que corresponden al 55%; 7 presentaron clase II división 1 que corresponden al 39% y 1 pacientes con clase III que corresponden al 6%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase II división 1 y por ultimo la clase III.



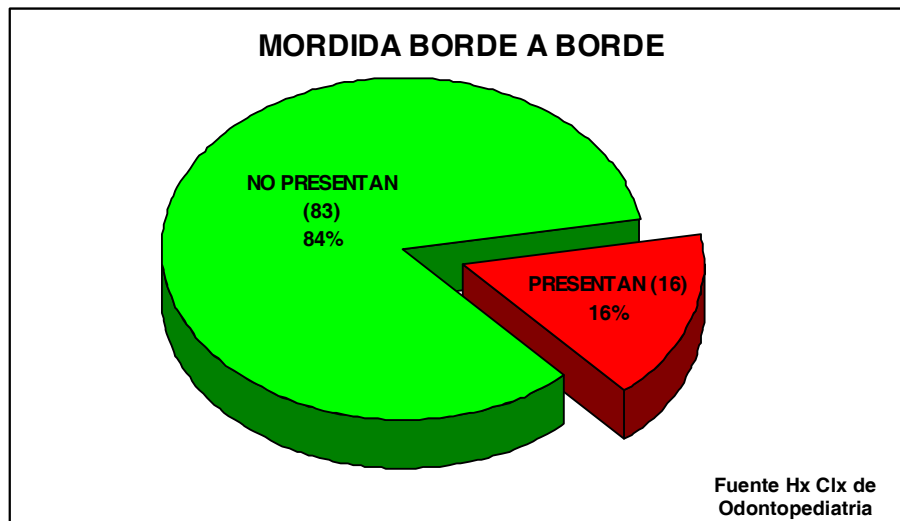
Grafica 27. Considerando el género de los pacientes que presentaron mordida abierta, encontramos a 15 pacientes femeninos que corresponde al 83% y 3 pacientes masculinos que corresponde al 17%.



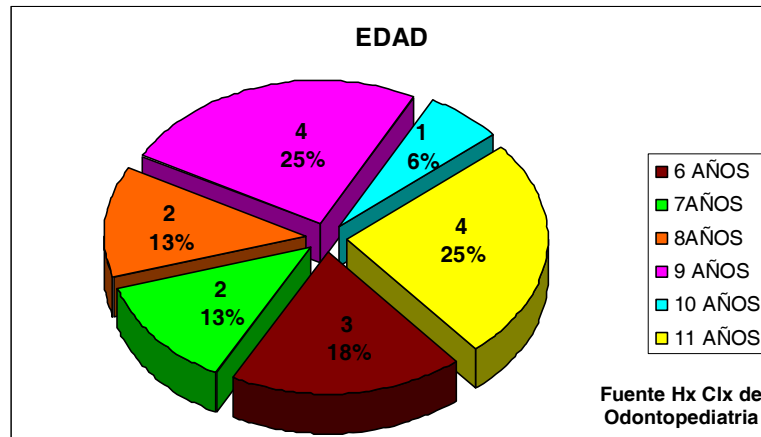
Grafica 28. Considerando el género masculino de los pacientes que presentaron mordida abierta, encontramos a 1 paciente que corresponde al 33% con clase I de Angle y 2 pacientes que corresponde al 67 % con clase II división 1 de Angle.



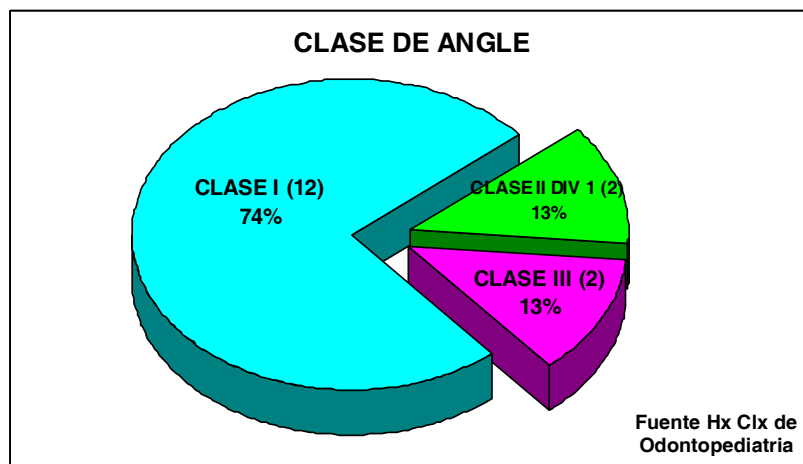
Grafica 29. Considerando el género femenino de los pacientes que presentaron mordida abierta, encontramos 9 pacientes que corresponde al 60% con clase I de Angle, 5 pacientes que corresponde al 33% con clase II división 1 de Angle y 1 pacientes que corresponde al 7 % con clase III de Angle.



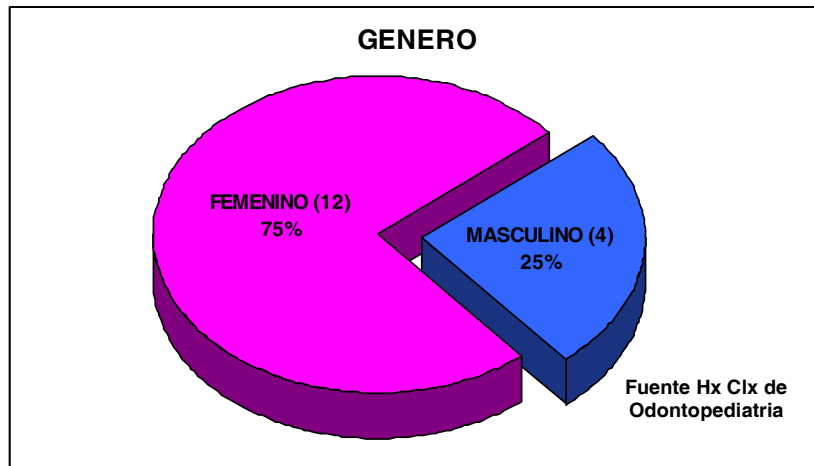
Grafica 30. Considerando la mordida borde a borde de la totalidad de la muestra estudiada encontramos que 16 de los pacientes que corresponden al 16% presentaron mordida borde a borde.



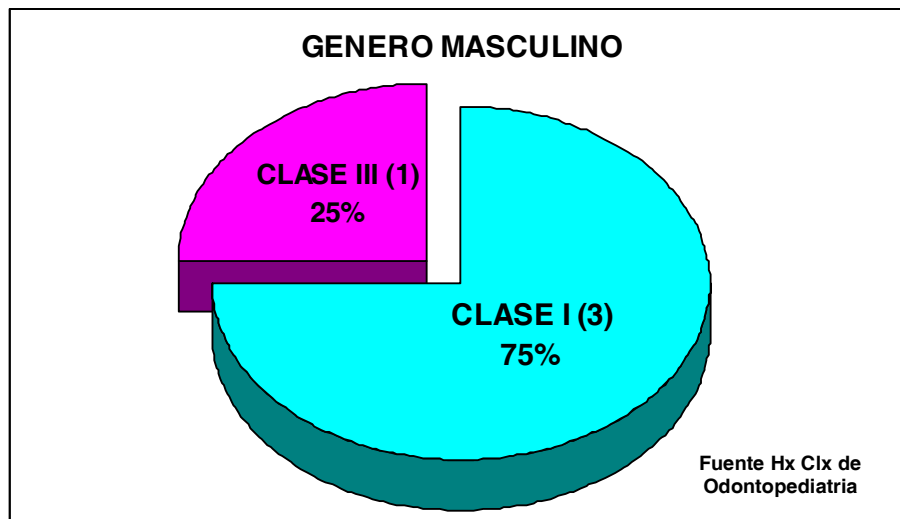
Grafica 31. Considerando las edades de los pacientes que presentaron mordida borde a borde, se encontraron 3 pacientes de 6 años que corresponde al 19%; 2 de 7 años que corresponde al 13%; 2 de 8 años que corresponde al 13%; 4 de 9 años que corresponde al 24%; 1 de 10 años que corresponde al 6% y 4 de 11 años que corresponde al 25%.



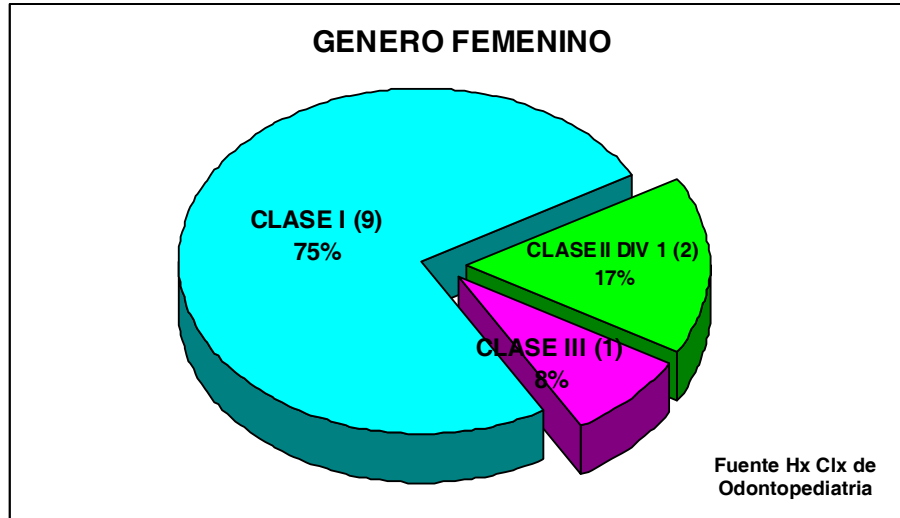
Grafica 32. Considerando la clase de Angle, encontramos a 16 pacientes que presentaron mordida borde a borde de los cuales 12 presentaron clase I que corresponden al 74%; 2 presentaron clase II división 1 que corresponden al 13% y 2 pacientes con clase III que corresponden al 13%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase II división 1 y la clase III en igual proporción.



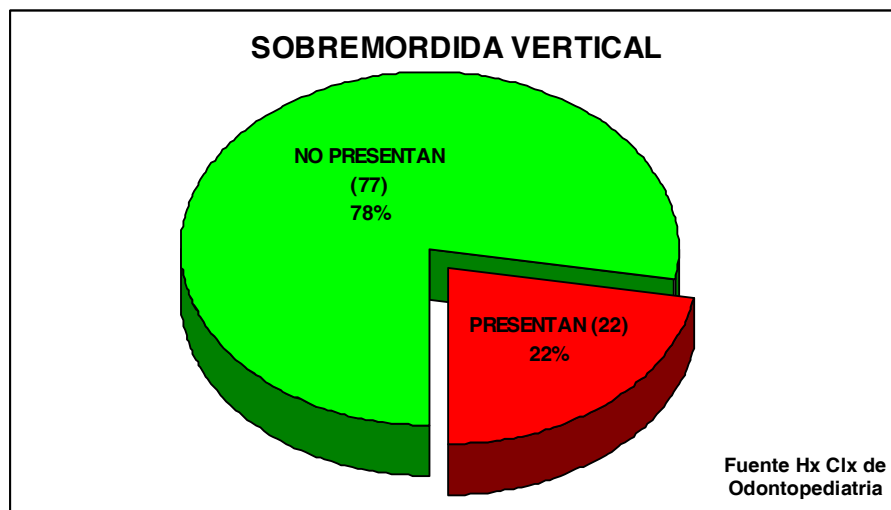
Grafica 33. Considerando el género de los pacientes que presentaron mordida borde a borde, encontramos a 12 pacientes femeninos que corresponde al 75% y 4 pacientes masculinos que corresponde al 25%.



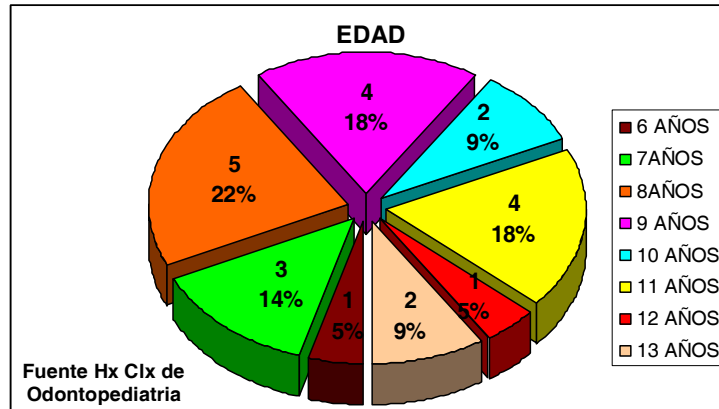
Grafica 34. Considerando el género masculino de los pacientes que presentaron mordida borde a borde, encontramos a 3 pacientes que corresponde al 75% con clase I de Angle y 1 paciente que corresponde al 25 % con clase III de Angle.



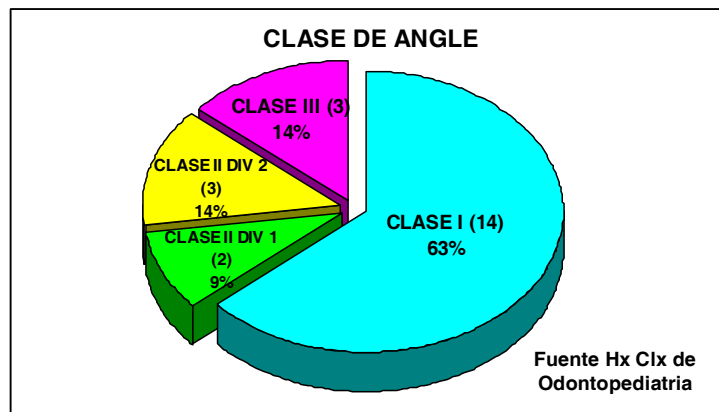
Grafica 35. Considerando el género femenino de los pacientes que presentaron mordida borde a borde, encontramos 9 pacientes que corresponde al 75% con clase I de Angle, 1 paciente que corresponde al 17% con clase II división 1 de Angle y 1 paciente que corresponde al 8 % con clase III de Angle.



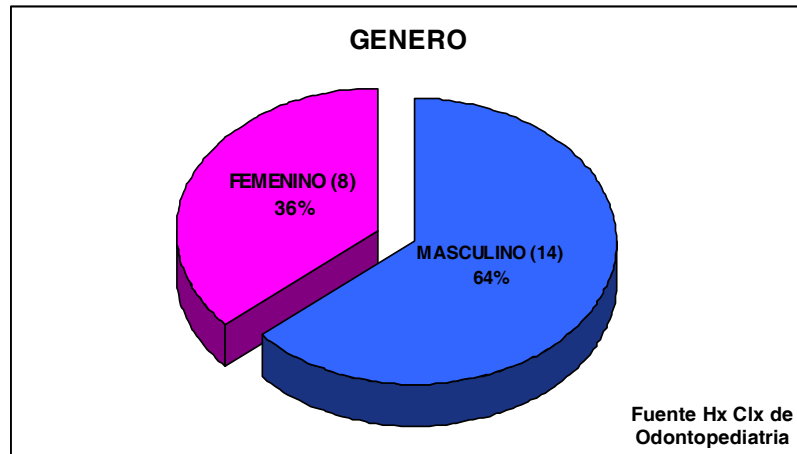
Grafica 36. Considerando la sobremordida vertical de la totalidad de la muestra estudiada encontramos que 22 de los pacientes que corresponden al 22% presentaron sobremordida vertical.



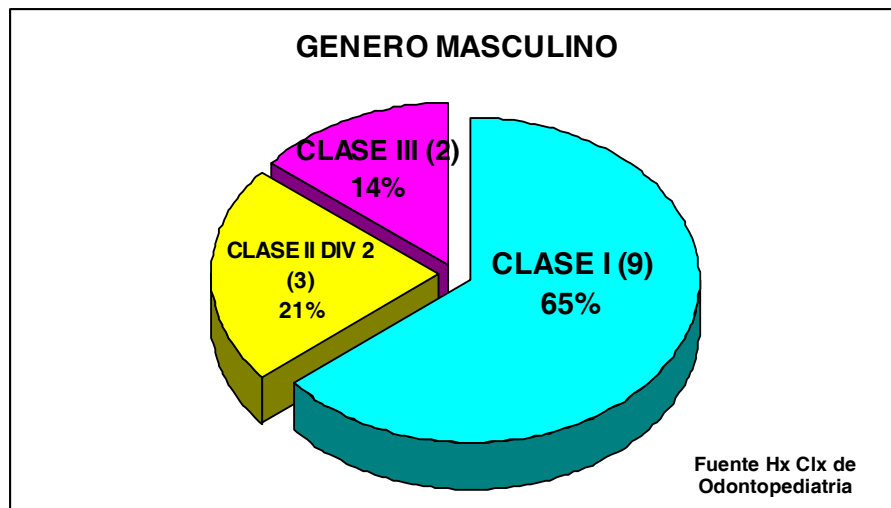
Grafica 37. Considerando las edades de los pacientes que presentaron sobremordida vertical, se encontraron 1 paciente de 6 años que corresponde al 5%; 3 de 7 años que corresponde al 14%; 5 de 8 años que corresponde al 22%; 4 de 9 años que corresponde al 18%; 2 de 10 años que corresponde al 9%; 4 de 11 años que corresponde al 18%, 1 de 12 años que corresponde al 5% y 2 de 13 años que corresponde al 9% de los pacientes atendidos.



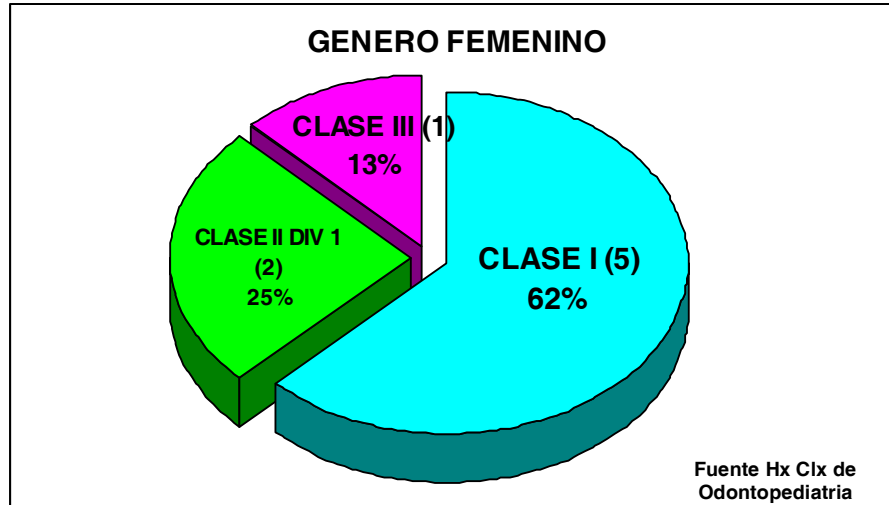
Grafica 38. Considerando la clase de Angle, encontramos a 22 pacientes que presentaron sobremordida vertical de los cuales 14 presentaron clase I que corresponden al 63%; 2 presentaron clase II división 1 que corresponden al 9%; 3 presentaron clase II división 2 que corresponden al 14%; y 3 pacientes con clase III que corresponden al 14%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase III y clase II división 2 en igual proporción y por ultimo la clase II división 1.



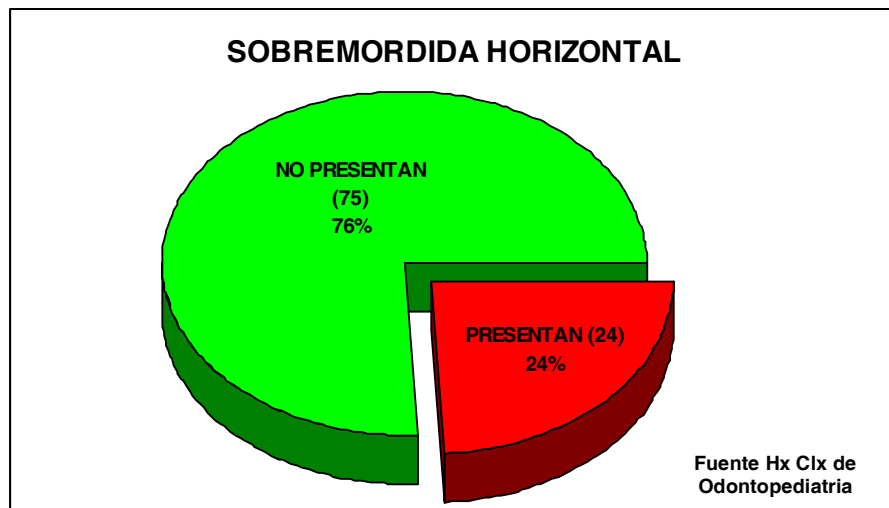
Grafica 39. Considerando el género de los pacientes que presentaron sobremordida vertical, encontramos a 8 pacientes femeninos que corresponde al 36% y 14 pacientes masculinos que corresponde al 64%.



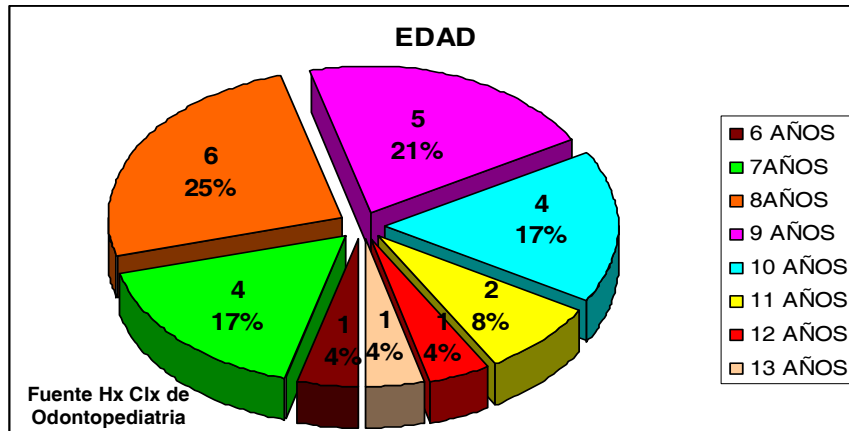
Grafica 40. Considerando el género masculino de los pacientes que presentaron sobremordida vertical, encontramos a 9 pacientes que corresponde al 65% con clase I de Angle; 3 pacientes que corresponde al 21 % con clase II división 2 de Angle y 2 pacientes que corresponde al 14% con clase III de Angle.



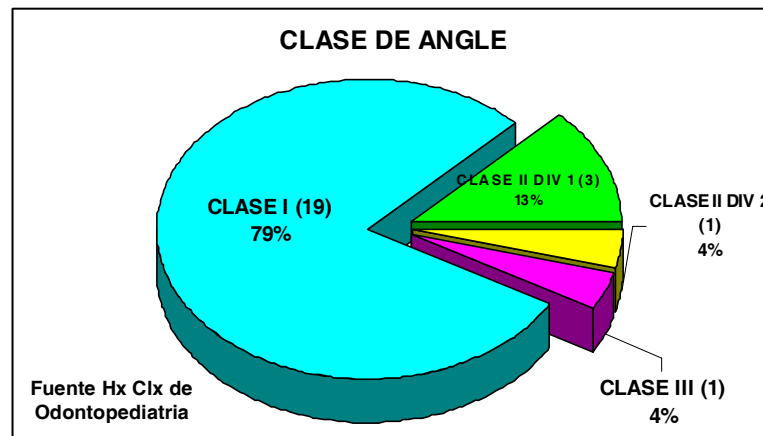
Grafica 41. Considerando el género femenino de los pacientes que presentaron sobremordida vertical, encontramos 5 pacientes que corresponde al 62% con clase I de Angle, 2 pacientes que corresponde al 25% con clase II división 1 de Angle y 1 paciente que corresponde al 13 % con clase III de Angle.



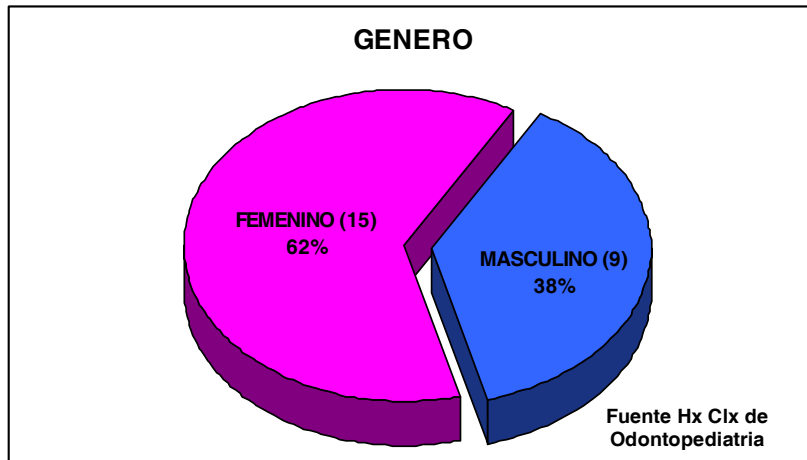
Grafica 42. Considerando la sobremordida horizontal de la totalidad de la muestra estudiada encontramos que 24 de los pacientes que corresponden al 24% presentaron sobremordida horizontal.



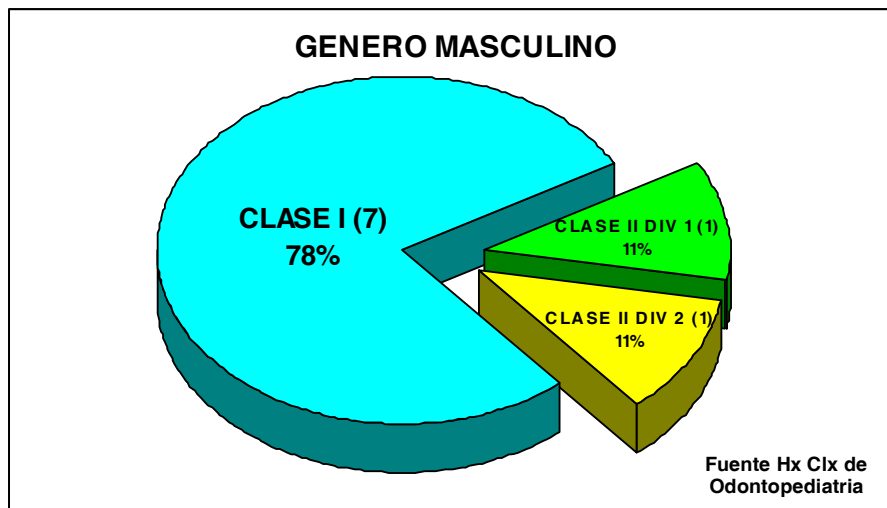
Grafica 43. Considerando las edades de los pacientes que presentaron sobremordida horizontal, se encontraron 1 paciente de 6 años que corresponde al 4%; 4 de 7 años que corresponde al 17%; 6 de 8 años que corresponde al 25%; 5 de 9 años que corresponde al 21%; 4 de 10 años que corresponde al 17%; 2 de 11 años que corresponde al 8%; 1 de 12 años que corresponde al 4% y 1 de 13 años que corresponde al 4% de los pacientes atendidos.



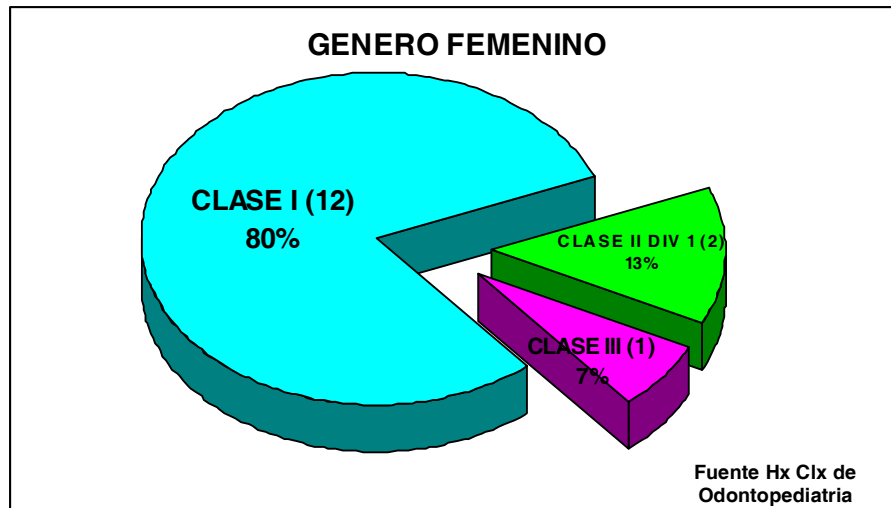
Grafica 44. Considerando la clase de Angle, encontramos a 24 pacientes que presentaron sobremordida horizontal de los cuales 19 presentaron clase I que corresponden al 79%; 3 presentaron clase II división 1 que corresponden al 13%; 1 presento clase II división 2 que corresponden al 4% y 1 paciente con clase III que corresponde al 4%. Se observa una prevalencia mayor en la clase I, seguida por la clase II división 1 y por ultimo la II división 2 y la clase III en igual proporción.



Grafica 45. Considerando el género de los pacientes que presentaron sobremordida horizontal, encontramos a 15 pacientes femeninos que corresponde al 62% y 9 pacientes masculinos que corresponde al 38%.



Grafica 46. Considerando el género masculino de los pacientes que presentaron sobremordida horizontal, encontramos a 7 pacientes que corresponde al 78% con clase I de Angle; 1 paciente que corresponde al 11 % con clase II división 1 de Angle y 1 paciente que corresponde al 11 % con clase II división 2 de Angle.



Grafica 47. Considerando el género femenino de los pacientes que presentaron sobremordida horizontal, encontramos 12 pacientes que corresponde al 80% con clase I de Angle, 2 pacientes que corresponde al 13% con clase II división 1 de Angle y 1 paciente que corresponde al 7% con clase III de Angle.



X. CONCLUSIONES.

- De los pacientes que acudieron a la clínica periférica Azcapotzalco T.V. en el ciclo 2007-2008, el tipo de maloclusión mas prevalente fue la clase I de Angle (74 pac.), seguida por la clase II división 1 (12 pac.), después la clase III (10 pac.) y la clase II división 2 (3 pac.) fue la que tuvo menor prevalencia.
- Los resultados obtenidos demostraron que el genero femenino tuvo mayor prevalencia de maloclusión Clase I, II y III de Angle que el genero masculino.
- En base a los resultados de la muestra total estudiada se observo una mayor prevalencia de maloclusión en la clase I de Angle (74 pac. 75%), en el genero femenino (58 pac. 59%) y a los 7 años de edad (20 pac. 21%).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron clase I de Angle se observo una mayor prevalencia de maloclusión en el genero femenino (42 pac. 57%) y a los 7 años de edad (7 pac. 23%).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron clase II división 1 de Angle se observo una mayor prevalencia de maloclusión en el genero femenino (10 pac. 83%) y a los 9 años de edad (3 pac. 30%).



- En base a los resultados de los pacientes que presentaron clase II división 2 de Angle se observó una mayor prevalencia de maloclusión en el género masculino (3 pac. 100%) y a los 8,9 y 11 años de edad (1 pac. 33% cada uno).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron clase III de Angle se observó una mayor prevalencia de maloclusión en el género femenino (6 pac. 60%) y a los 11 años de edad (3 pac. 50%).
- Los resultados obtenidos demostraron que hay una mayor prevalencia de maloclusión en los pacientes que presentaron mordida cruzada (28 pac. 28%), seguida por pacientes que presentaron sobremordida horizontal (24 pac. 24%), en tercer lugar se encuentran los pacientes que presentaron sobremordida vertical (22 pac. 22%), en cuarto lugar los pacientes que presentaron mordida abierta (18 pac. 18%) y la menor prevalencia la tuvieron los pacientes que presentaron mordida borde a borde (16 pac. 16%).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron mordida cruzada se observó una mayor prevalencia de maloclusión clase I de Angle (18 pac. 64%), en el género femenino (17 pac. 61%) y a los 8,9 y 10 años de edad (5 pac. 18% cada uno).



- En base a los resultados de los pacientes que presentaron mordida abierta se observó una mayor prevalencia de maloclusión clase I de Angle (10 pac. 55%), en el género femenino (15 pac. 83%) y a los 7 años de edad (6 pac. 32%).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron mordida borde a borde se observó una mayor prevalencia de maloclusión clase I de Angle (12 pac. 74%), en el género femenino (12 pac. 75%) y a los 9 y 11 años de edad (4 pac. 25% cada uno).
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron sobremordida vertical se observó una mayor prevalencia de maloclusión clase I de Angle (14 pac. 63%), en el género masculino (14 pac. 64%) y a los 8 años de edad (5 pac. 22%), solamente en los pacientes que presentaron sobremordida vertical predominó el género masculino.
- En base a los resultados de los pacientes que presentaron sobremordida horizontal se observó una mayor prevalencia de maloclusión clase I de Angle (19 pac. 79%), en el género femenino (15 pac. 62%) y a los 8 años de edad (6 pac. 25%).
- La alta prevalencia de maloclusión clase I de Angle probablemente se desarrolló por el inadecuado crecimiento de los maxilares y por la deficiente función masticatoria de las arcadas.



- Debido a que la mayoría de los casos de maloclusión observados fueron clase I, su pronóstico es favorable, ya que pueden ser corregidas a partir de terapéuticas ortopédicas y ortodónticas de baja complejidad y de menor costo.
- A partir de estos resultados se considera de primordial importancia concienciar tanto a la población como a los profesionales en la salud oral sobre los problemas de maloclusiones que aquejan a nuestra sociedad, despertar la inquietud por detectar este padecimiento oral en edad temprana para que el paciente pueda recibir un tratamiento preventivo.
- Al diagnosticar de manera temprana todos los tipos de maloclusión se establecerá adecuadamente un plan de tratamiento en estas y así se favorecerá su corrección en las etapas de crecimiento, esto se debe basar en un análisis cuidadoso de todos los aspectos esqueléticos, dentales y funcionales y sus antecedentes genéticos.



XI. FUENTES DE INFORMACIÓN.

- 1) Proffit RW, Contemporary orthodontics, Ed. The Mosby Company, Diagnosis and treatment planning, 1986, III (6), Pag. 123-167.
- 2) Graber TM., Ortodoncia teoría y práctica, Ed. Interamericana, tercera edición, Etiología de la maloclusión, 1981, Capítulo 6 y 7:, Pag. 239–374.
- 3) Achan A., Álvarez F., Incidencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en estudiantes del primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que presentan apiñamiento dentario durante el período 2004 y 2005 [Tesis de Grado], Universidad de Carabobo, 2005.
- 4) Díaz E., Migdelise C., Prevalencia de signos y síntomas de disfunción temporomandibular según las distintas maloclusiones, Rev. Odous Científica, 2007, Vol. 8 Num. 1, Pág. 35-44.
- 5) Jeanmanod A., Occlusodontology & Orthodontic, Occlusodontology, Clínicas de las Aplicaciones París (8), 1988.
- 6) Matasa C., Journal of Orthodontics ISSN - Angle, The Innovator - Mechanical Genius, and Clinician American Journal Ortho 2000, 117: 444-452. <http://vjco.it/vjo033.htm>
- 7) Talley M., Katagiri M., Pérez H.E., Casuística de maloclusiones clase I, clase II y clase III según Angle en el departamento de ortodoncia de la UNAM, Rev. Odontológica Mexicana, 2007, Vol. 11 Num. 4, Pag. 175-180.
- 8) Barnett E., Terapia Oclusal en Odontopediatría, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina, 1978, p. 16-7.
- 9) Ben Y., Harari D., Brin I., Occlusal traits in a group of school children in an isolated society in Jerusalem, Journal Orthod, 1997, 24(3), Pag. 229-35.
- 10) Angle EH., Classification of the malocclusion., Dental Cosmos 1899; 41: 248–264, 350–357.



- 11) Ugalde F.J., Clasificación de maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal, Rev. ADM, 2007, Vol. 64 Num. 3, Pág. 97-109.
- 12) Tedaldi J., Calderón R., Mayoral L., Quirós O., Farias M., Rendón S., Lerner H., Tratamiento de maloclusiones según el estadio de maduración carpal- revisión bibliografica, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, Ortodoncia.ws edición electrónica junio 2008. Obtenible en: www.ortodoncia.ws
- 13) Penna F., Modelo de regresión logística aplicado a niños con maloclusión dental, Rev. Fundamentos en Humanidades, 2006, Vol. 7 Num. 014, Pag. 201-211.
- 14) Howat AP, Capp NJ. Color Atlas Oclusión y Maloclusión, England, Mosby-Year Book, 1991.
- 15) Echeverri, Sencherman. Neurofisiología de la oclusión, Colombia, 1993.
- 16) Echarri P., Diagnóstico en Ortodoncia Estudio Multidisciplinario, Barcelona, Quintessence, 1998.
- 17) Garrido R. y col., Prevalencia de Maloclusiones, Estudio Epidemiológico en Escolares de Nivel Básico, Dentista y Paciente, Vol 7 Num. 83, 1999.
- 18) Alves C., Noriega E., Actualización en Ortodoncia y Ortopedia Funcional de los Maxilares, Sao Paulo Brasil, Artes Médicas, 2002.
- 19) Bishara S., Hoopens B., Jakobse Jr., Kohout F., Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentitions: a longitudinal study, American journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Vol. 93 No.1, 1988, Pag. 19-28.
- 20) Gugino C., Bioprofessive Therapy/Occlusion, RMO Editors, 1979, Pag. 3-12.
- 21) Murrieta J., Cruz P., López J., Marques M., Zurita V., Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el genero, Acta Odontológica Venezolana, 2007, Vol. 45 Num. 1, Pag. 74-78.
- 22) Davis J., Law B., Atlas of Pedodontics, Philadelphia, 2a. Ed., 1981.



- 23)** Quirós Á., Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva, Caracas Venez., 1995.
- 24)** Cano C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez Y., Godoy S., Quiros O., Farias M., Fuenmayor D., Jurisic A., Alcedo C., Frecuencia de maloclusión en niños de 5 a 9 años en una zona rural del estado Guárico periodo 2007-2008, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, Ortodoncia.ws edición electrónica junio 2008. Obtenible en: www.ortodoncia.ws.
- 25)** Canut B., J. A., Ortodoncia clínica y terapéutica, Salvat 2ª. Ed, Barcelona, España, Masson, 2000.
- 26)** Favero L., L'ortodonzia racconta (da: Tesi di specializzazione in Ortognatodonzia, A.A. 1986-87 Università di Padova). Available from: Virtual Jal of Orthodontics-Issue 3.3: <http://vjco.it/vjo033.htm>
- 27)** Planells P., Cahuana A., Maloclusiones dentarias, Rev. Pediatr integral, 2001, Vol. 6 Num. 3, Pag. 255-265.
- 28)** Rinchuse JD., Ambiguities of Angle's classification, The Angle Orthodontist 1989, 4, Pag. 295-298.
- 29)** Luke SL., Consistency of patient classification in orthodontic diagnosis and treatment planning, The Angle Orthodontist 1998, 6, Pag. 513-520.
- 30)** Anderson, G.M., Practical Orthodontics, 7th Edition, Ed. Mosby, USA, 1948, Pag. 95-120.
- 31)** Nakata M, Wei S. Occlusal, Guidance in Pediatric Dentistry, Ishiyaka Euroamerica, Inc., Tokyo -St. Louis, 1992, Pag. 9-14.
- 32)** Gutiérrez G., Prevalencia de forma de los arcos dentales en adultos con maloclusión y sin tratamiento ortodoncico, Rev. Odontológica Mexicana, 2006, Vol. 10 Num. 3, Pág. 109-114.



XII. GLOSSARIO

Apiñamiento: Es un mal alineamiento dental causado por un espacio deficiente para los dientes.

Anteroposterior: Dirección global perpendicular al plano coronal del complejo dentofacial, la dirección/sentido anterior es adelante, y el dirección en sentido/posterior es atrás.

Anomalía congénita: Problema de salud presente al nacer (no necesariamente genético).

Cirugía ortognática: Cirugía utilizada para alterar las relaciones de dientes y/o de huesos de soporte, logradas generalmente conjuntamente con terapia ortodóntica.

Concavidad facial: Término aplicado al análisis de un perfil. La forma se describe como curva interna redondeada de la frente a los labios a la barbilla. Un perfil facial cóncavo se asocia a menudo a una maloclusión de la clase III.

Convexidad facial: Término similar para la concavidad facial, la forma se describe como una curva exterior redondeada de la frente a los labios a la barbilla. La convexidad facial indica una plenitud en la región del labio y se asocia a un maloclusión de la clase II.

Crecimiento: Un aumento de tamaño.



Deformación: Es cualquier cambio en la geometría (tamaño y/o forma) de un cuerpo producido por la aplicación de la fuerza.

Dientes proinclinados: Es el término usado para indicar que los dientes anteriores están inclinados adelante de su posición normal.

Dimensión vertical: La relación vertical de la mandíbula y el maxilar en reposo o la posición de oclusión.

Discrepancia: Deficiencia de la longitud del arco.

Displasia: Anormalidad en el desarrollo.

Disfunción: Función parcialmente deteriorada o anormal de la función.

Distal: Es una dirección orientada a lo largo del arco dental lejos de la línea media dental; derecho o izquierdo en el segmento anterior posteriormente en los segmentos bucales.

Erupción: Movimiento de los dientes en una dirección incisal u oclusal con el hueso de soporte y tejido fino gingival en la cavidad bucal. Es una activación de un aparato ortodóntico que crea una fuerza resultante contra la superficie facial o lingual de una corona con una línea de la acción que no perfora el eje longitudinal del diente.

Etiología: Es la causa de una condición médica o dental.



Extrusión: Forma de translación de la dislocación del diente con el movimiento oclusalmente dirigido y paralelo al eje longitudinal del diente.

Hábito: Generalmente aplicado en un sentido negativo a la actividad con frecuencia repetida tal como dedo o labio succionado o el empujar de la lengua. Tal actividad puede alterar el desarrollo normal de los dientes o de los huesos.

Hipoplasia: Desarrollo incompleto de un tejido fino o de una estructura

Hueso alveolar: Es el hueso que rodea y apoya las raíces de los dientes.

Hueso basal: Es el hueso que subyace, soporta y es continuo con el proceso alveolar. (también vea base apical).

Idiopático: Que es causada por factores desconocidos.

Incisal: Perteneciente al filo de los dientes anteriores.

Incompetencia labial: Espacio entre los labios superiores y más bajos relacionados debido a un desequilibrio duro y suave vertical del tejido fino.

Intercuspación: Es la relación de los dientes posteriores superiores e inferiores considerando la colocación de cúspides en oposición con las fosas dentales.

Intrusión: Forma de translación del movimiento del diente dirigida apicalmente y paralela al eje largo.



Incisivos centrales/laterales: Los cuatro dientes delanteros.

Labioversión: Término general que indica la desviación de un diente hacia labial.

Linguoversión: Término general que indica la desviación de un diente hacia lingual.

Lingual: Lingual o que pertenece a la lengua. Describe las superficies y direcciones hacia la lengua.

Maloclusión: Desviación de las relaciones intramaxilar e intermaxilar de dientes de la oclusión normal. Asociado a menudo a otras deformidades dentofaciales.

Mesial: Hacia la línea media, siguiendo el arco dental. Describen superficies de dientes así como la dirección.

Migración dental: Movimiento espontáneo (dental) de la migración de un diente o de dientes después de la erupción.

Miofuncional: Refiriendo al papel de la función del músculo en lo referente los dientes y maxilares.

Molares: Dientes que tienen una amplia superficie para masticar y triturar la comida, situados en la parte posterior de la boca.



Oclusal: Perteneciente a las superficies de masticación de los dientes posteriores. Puede ser utilizado para identificar esas superficies del diente así como la dirección (hacia arriba en el arco más bajo, hacia abajo en el alto).

Oclusión: Es la relación de los dientes maxilar y de la mandíbula como se traen en contacto funcional.

Oclusión borde a borde: Es una oclusión en la cual los dientes anteriores o posteriores de ambos maxilares se encuentran a lo largo de sus bordes cuspideo incisal o bucales. Asociado a menudo a una relación de la molar de la clase III.

Oclusión céntrica: La posición de la mandíbula dictada por una intercuspación máxima y habitual de los dientes superiores e inferiores; referida variablemente como una posición intercuspal, céntrica habitual, o posición oclusal usual. La posición condilar puede o no puede estar en armonía con la relación céntrica. Debido a esto, el término habitual de oclusión es preferible.

Oclusión funcional: Es un arreglo de los dientes para reducir al mínimo la tensión en el empalme temporomandibular; maximizar la función, la estabilidad y la estética de los dientes; y que prevea la protección y la salud del periodonto.



Ortodóntico: Ortodóntico (ortopédico) referente a la corrección de relaciones dentales anormales, incluyendo las estructuras faciales y las anomalías neuromusculares.

Ortopedia dentofacial: El sinónimo de ortodoncia que describe más completamente el alcance de la práctica contemporánea.

Plano oclusal: Plano imaginario en el cual los dientes superiores e inferiores satisfacen en la oclusión. Es realmente una superficie curvada compuesta, pero es aproximado comúnmente por un plano (línea recta en la visión lateral) basado en puntos de referencia específicos dentro de los arcos dentales.

Proceso alveolar: Es la cresta amorfa del maxilar o hueso alveolar mandibular que rodea y soporta las raíces de los dientes.

Protrusión: Los dientes y las mandíbulas colocadas más lejos de lo normal.

Resorción: Retiro fisiológico o patológico del tejido fino duro (hueso o raíz) por la actividad de osteoclasia.

Retrusión: Dientes o quijadas que son posteriores a la posición normal o al movimiento hacia el distal.

Sobremordida: Traslape vertical de los dientes superiores del excedente de los dientes más bajo.