



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES BASADA EN LA  
CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN NIÑOS.  
REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICA PERIFÉRICA  
ARAGÓN 2008-2009.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

MELINA MARTINEZ ZARATE

TUTORA: DRA. MIRELLA FEINGOLD STEINER

ASESOR: C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.



---

---

## **AGRADECIMIENTOS:**

*A Dios que me permitió llegar a este maravilloso momento en mi vida, el cual siempre estuvo de la mano junto a mí sin dejarme caer.*

*A mis padres María Eugenia y Juan por estar siempre a mi lado incondicionalmente en todos los momentos de mi vida, por ser mis mejores amigos, mi guía, por haberme dado la vida y hacer de mí una mujer de provecho, por el amor y paciencia ya que gracias a eso llegamos a la meta, sus sacrificios y esfuerzos no fueron en vano. Y recuerden siempre que este triunfo también es suyo, los amo y estaré eternamente agradecida.*

*A mi hermano Juan el cual ha sido un gran amigo, un apoyo durante toda mi vida y mi formación profesional, gracias eres un gran hermano y sobre todo por confiar en mí. Te amo.*

*A mi hermana Lupita Gracias por el apoyo que me has brindado.*

*A mi hijo Santiago, Te amo siempre has sido mi fortaleza, mi ilusión, mi impulso para lograr todos mis objetivos en esta vida nunca olvides que eres el mejor regalo que Dios me dio. Gracias por tu apoyo. Eres lo más importante en mi vida, mi niño eres el mejor y este triunfo también te pertenece.*

*A Jonathan por que siempre a sido un gran apoyo, un excelente amigo y a estado a mi lado en todo momento compartiendo mi formación profesional. El estar a tu lado a sido un gran regalo de la vida con lo cual me a ayudado para salir adelante siempre, gracias al amor que esta presente.*

*A la UNAM Y FACULTAD DE ODONTOLOGÍA por ser la casa de estudios que me abrió sus puertas para formarme como una gran profesionista. Para mí es un orgullo pertenecer a ellas.*

*Ami tutora Dra. Mirella Feingold Steiner y mi asesor C..D. Alfonso Bustamante Bâcame por el gran apoyo, orientación y asesoría que me brindaron siempre en este proyecto tan importante para mí, gracias por sus enseñanzas.*

*A todos mis familiares y amigos que de alguna manera estuvieron presentes y pendientes de mí durante mi formación profesional, brindándome su apoyo. Gracias.*



---

---

## INDICE

<b>1. Introducción</b> .....	4
<b>2. Marco teorico</b> .....	5
<b>2.1 Maloclusiones</b> .....	5
<b>2.2 Etiología de las maloclusiones</b> .....	10
<b>2.3 Clasificación de maloclusiones de Angle</b> .....	14
<b>2.3.1 Clase I</b> .....	18
<b>2.3.2 Clase II</b> .....	21
<b>2.3.2.1 Clase II división 1</b> .....	23
<b>2.3.2.2 Clase II división 2</b> .....	25
<b>2.3.3 Clase III</b> .....	27
<b>2.4 Limitaciones de la clasificación de Angle</b> .....	31
<b>3. Antecedentes</b> .....	33
<b>4. Planteamiento del problema</b> .....	41
<b>5. Justificación</b> .....	42
<b>6. Objetivos</b> .....	43
6.1 General.....	43
6.2 Específicos.....	44
<b>7. Metodología</b> .....	45
7.1 Material y método.....	45
7.2 Tipo de estudio.....	46
7.3 Población de estudio.....	46
7.4 Muestra.....	46
7.5 Criterios de inclusión.....	46
7.6 Criterios de exclusión.....	46
7.7 Variables de estudio.....	47
<b>8. Plan de análisis</b> .....	47
<b>9. Recursos</b> .....	48
9.1 Humanos.....	48
9.2 Materiales.....	48
9.3 Físicos.....	48
9.4 Financieros.....	48
<b>10. Resultados</b> .....	49
<b>11. Conclusiones</b> .....	55
<b>12. Referencias bibliograficas</b> .....	58

---

---



---

---

## 1. 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 facial, estética y la articulación temporomandibular, etc.; pero principalmente dentarias y óseas. Por las razones antes expuestas y debido a los diferentes tipos de maloclusiones según Angle que se presentan en los pacientes, se realizó un estudio retrolectivo, transversal en expedientes clínicos con la finalidad de determinar la prevalencia de las maloclusiones presentes en los pacientes que acudieron a solicitar tratamiento dental en la clínica periférica Aragón turno vespertino en el ciclo escolar 2008-2009.



---

---

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 MALOCLUSIONES

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.<sup>1,2</sup>

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 ínter digitación cuspídea en oclusión céntrica.<sup>3,4</sup>

Para identificar 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).<sup>5</sup>

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.<sup>6, 7</sup>

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<sup>8</sup>, es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.<sup>9</sup>

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.<sup>10</sup>

Las maloclusiones dentales son patologías 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.



---

---

Las maloclusiones se clasifican 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.<sup>11</sup>

Se deduce que las maloclusiones dentales son la consecuencia de diferencias maxilo-mandibulares de crecimiento y de las distorsiones de la posición dental individual dentro de cada arcada.<sup>5, 12</sup>

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.<sup>10</sup>

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)<sup>9</sup>

Las Maloclusiones son 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 .<sup>2,13</sup>

Por otra parte, las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar en problemas de salud bucal. 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 maloclusión 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.<sup>5</sup>

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



---

---

## 2.2 ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES

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.<sup>14,15</sup>

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.<sup>5,16</sup>

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.<sup>17,18</sup>

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.<sup>19</sup>



---

---

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.<sup>10</sup>

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.<sup>20</sup>

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.<sup>21</sup>

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.<sup>5</sup>

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.<sup>11</sup>



---

---

## 2.3 CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES 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.<sup>9</sup>

Durante la 4ta Reunión Anual de la Sociedad Americana de Ortodoncia en 1905, Edward 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.<sup>22,23</sup>

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.<sup>5</sup>



Imagen 1 Edward H. Angle

Edward H. Angle (EE.UU.) 1855-1930, nació en Pennsylvania en 1855 el 1 de junio, 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 puso un paso muy importante en el desarrollo de la ortodoncia, ya que no solo subclasificó los principales tipos de maloclusión aceptada universalmente, 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, el 11 de agosto en 1930 en california.<sup>11</sup>





---

---

Angle, basado en estudios de cráneos e individuos vivos, logró establecer los principios de oclusión que fueron adoptados, inicialmente, por los prótesis. Él consideraba que lo fundamental era la oclusión dentaria y que los huesos, músculos y ATM se adaptaban a la posición y relación oclusiva.<sup>24</sup>

Angle observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable e hizo de ella la base para su clasificación.<sup>24</sup>

A pesar de que existe un sin número de autores que han intentado clasificar las maloclusiones, la propuesta por el Dr. Angle sigue siendo la más utilizada, posiblemente por su simplicidad; y es la que vamos a utilizar para el desarrollo de este trabajo.<sup>24</sup>

En 1899, basándose en esa idea, ideó un esquema bastante simple y universalmente aceptado. Este autor introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares.<sup>24</sup>



---

---

**Existen 4 posiciones distintas de los dientes con maloclusión, Las cuales son:**

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

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.<sup>9</sup>

### 2.3.1 CLASE I

Ésta caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares.<sup>9</sup>

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 intercuspidación **Imagen 2**, pero con mal posiciones individuales de los dientes, anomalías en las relaciones verticales, transversales o desviación sagital de los incisivos.<sup>2, 22, 25</sup>



**Imagen 2** Clase I de Angle

#### **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 intercuspidad **Imagen 3**, en esta el canino superior ocluye entre el primer premolar y canino inferior permanente.<sup>25</sup>



**Imagen 3** Clase I molar y canina de Angle

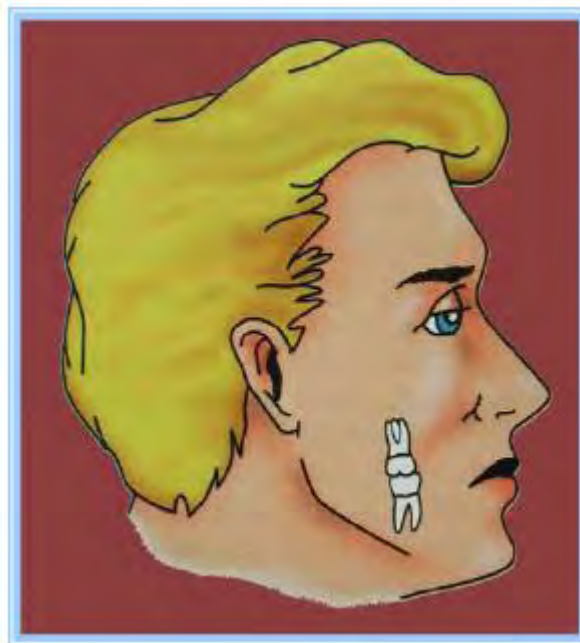
En promedio los arcos dentales están ligeramente contraídos, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos.

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.<sup>9</sup>

## 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 (retrusión y protusión)
- Posición de retrusión de ambos maxilares con respecto a su base craneal (doble retrusión).

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

### 2.3.2 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.<sup>9</sup>

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 intercuspidadación *Imagen 5*. Por lo cual el arco dentario superior se encuentra protuído y el inferior se encuentra retruído.<sup>2, 22, 25</sup>



**Imagen 5** Clase II de Angle



---

---

## 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.<sup>25</sup>

## Generalidades esqueléticas

- Maxilar en buena posición, mandíbula retruída.
- Maxilar protuído, mandíbula en buena posición.
- Maxilar protuído, mandíbula retruída.

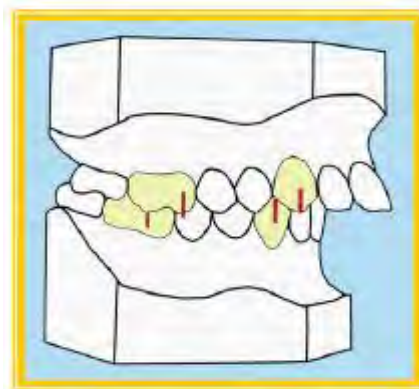
Los traumatismos dentarios son una patología altamente frecuente en estos casos, pudiendo suceder incluso la avulsión o pérdida de incisivos, si no se trata convenientemente a tiempo esta patología.

El niño con problemas respiratorios o hábitos de succión no nutritiva suele presentar este tipo de maloclusión.<sup>10</sup>

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 retruídos.

### 2.3.2.1 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

Encontramos el arco superior angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruídos, 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.

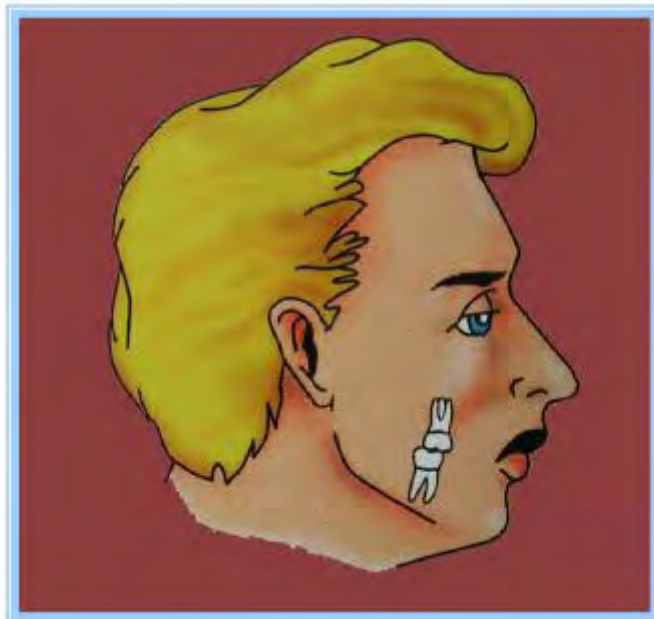


El sistema neuromuscular es anormal; dependiendo de la severidad de la maloclusión, puede existir incompetencia labial.

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

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.<sup>9</sup>



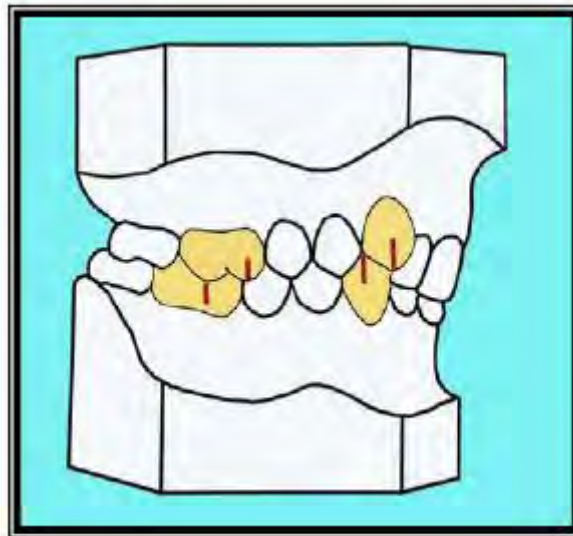
**Imagen 7** Perfil facial Clase II división 1 de Angle

## SUBDIVISIÓN:

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

### 2.3.2.2 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



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.<sup>9</sup>

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

## **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.<sup>9, 25</sup>

### 2.3.3 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.<sup>9</sup>

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 esta por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, cuando los dientes están en máxima intercuspidad. Imagen 9, existiendo una relación de los incisivos con mordida cruzada anterior o contacto borde a borde.<sup>4, 22, 25</sup>

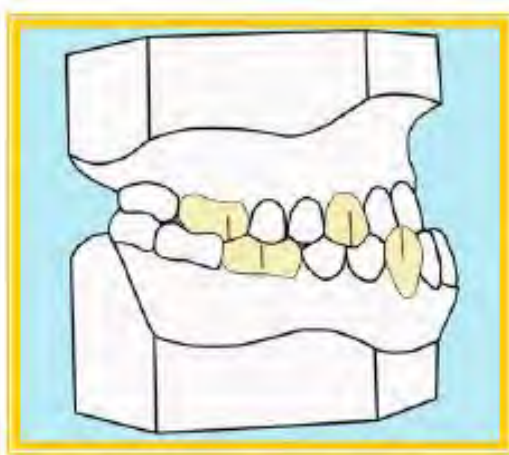


Imagen 9 Clase III de Angle

## 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.<sup>25</sup>



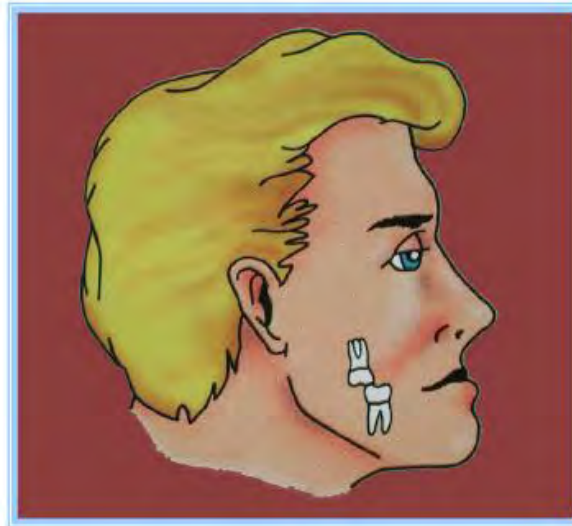
**Imagen 10** Clase III molar y canina de Angle

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 retruído.<sup>9</sup>



**Imagen 11** Perfil facial Clase III de Angle

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

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

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.<sup>26</sup>

### **.Generalidades esqueléticas**

- Maxilar en buena posición, mandíbula protuída.
- Maxilar retruído, mandíbula en buena posición.
- Maxilar retruído, mandíbula protuída.

### **SUBDIVISIÓN**

Mismas características, siendo unilateral.



---

---

## 2.4 LIMITACIONES DE LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE

La clasificación de maloclusión de Angle,<sup>8</sup> 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,<sup>27</sup> 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,<sup>28</sup> 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 maloclusiones es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento.<sup>9</sup>



---

---

### 3. ANTECEDENTES

Los restos esqueléticos encontrados indican que la prevalencia actual de la maloclusión es mayor que la de hace 1000 años. Los fósiles demuestran las tendencias evolutivas que han influido en la dentición actual a lo largo de muchos milenios, incluyendo una disminución en el tamaño de los maxilares que va acompañada de una disminución en el tamaño y el número de los dientes, y mala alineación.<sup>24</sup>

Los estudios iniciales de prevalencia de maloclusiones del siglo XX se registran en términos sencillos de “regular” e “irregulares”, donde se observa una mayor prevalencia de esto último a la edad de 8 años.<sup>29</sup>

Angle publicó un trabajo donde examinó a 1000 sujetos, resultando más del 90% con Maloclusiones basado en su propia clasificación, en el año de 1921.<sup>29</sup>

Hellman 1921, examinó 546 sujetos encontrando 70% de Maloclusiones.<sup>29</sup>



---

---

Korhous, 1928. Examinó 1000 niños, se encontró que la prevalencia de la Clase I y Clase II eran casi iguales y que un mínimo porcentaje presentaron maloclusiones Clase III. <sup>29</sup>

Morrel y Fonkel 1951 realizaron un estudio en Ciceron-USA basándose en la clasificación de Angle, efectuado en 2758 escolares, los resultados fueron un 50% para las maloclusiones Clase I, 19% Clase II y el 9.4% Clase III y un 21% presentaba “buena oclusión”. <sup>29</sup>

Newman, 1956 observó en 3355 escolares de 6-14 años de New York – USA que el 48% presentó normoclusión y el 52% maloclusiones de las cuales según la clasificación de Angle, el 38.24% eran Clase I, y el 13.23% Clase II y el 0.48% Clase III. <sup>29</sup>

Altemus, 1959, evaluó la oclusión de 3289 niños negros entre 12 y 16 años y comprobó los resultados en un grupo similar de caucásicos. Encontrando un mayor porcentaje de Maloclusiones en los negros (83% contra un 80%). <sup>29</sup>



Bjork y Helm, 1960 observaron 1320 sujetos de siete grupos étnicos (daneses, chinos, bantues, australianos, quechuas, japoneses y navajos), encontrando el mayor porcentaje de Clase II en los daneses, los japoneses mostraron mayor prevalencia de protusión de los incisivos inferiores. Observó una pequeña tendencia a la Clase III por parte de chinos y daneses. El apiñamiento tuvo mayor prevalencia en chinos y japoneses.<sup>29</sup>

Ericson y Graziano, 1966 realizaron un estudio en 295 niños de dos ciudades de Carolina del Norte – USA (una con suministro de agua fluorada y testigo). El resultado mostró una diferencia estadísticamente significativa dando un 71% de maloclusiones para los de la ciudad sin suministro de agua fluorada y un 62% para la otra.<sup>29</sup>

Gardiner, observó 1000 niños de Gran Bretaña, encontrando que el 62.2% presentó maloclusiones Clase I, el 7.8% Clase II y el 4.2% Clase III.<sup>29</sup>



---

---

Kryspow y Cols, en 1975 realizaron un estudio en 269 hombres y 269 mujeres entre los 18 a 20 años de varios grupos étnicos pertenecientes al ejército terrestre de Israel, resultando que el 65.7% presentaban maloclusiones Clase I, el 28.4% Clase II y el 2.6% Clase III y 4.1% oclusión normal. No observó diferencia significativa entre raza y sexo.<sup>29</sup>

D'Escrivas 1977 estudió 3630 niños de 7 y 13 años pertenecientes a Centros Educativos de la ciudad de Caracas Venezuela, basándose en la clasificación de Angle (modificado por Dewey-Anderson), encontró un 57.5% con Maloclusiones Clase I, un 15.9% Clase II y 3.8% Clase III y 22.8% oclusión normal.<sup>29</sup>

En Estados Unidos de Norteamérica, se publicaron dos estudios en la década de los 70 que sostenían que el 75% de los niños y jóvenes norteamericanos tienen cierto grado de desarmonía oclusal. De todos los niños, un 40% tienen irregularidades en el alineamiento dentario; el 17% tiene protrusión significativa de los incisivos superiores; el 20% tiene una relación molar de Clase II; mientras que el 5% tiene una relación molar de Clase III; el 4% tiene una mordida abierta anterior.<sup>24</sup>



---

---

En Venezuela se han realizado pocos estudios epidemiológicos. D'Escrivan de Saturno encontró que el 77% de la población escolar del área metropolitana presentaba algún tipo de maloclusión. De esta población, el 57.5% podía ser clasificada como maloclusión Clase I; el 12.3% eran Clase II División 1; el 3.6% constituían Clase II División 2 y el resto 3.8% se diagnosticaron como Clase III.<sup>24</sup>

Betancourt en un estudio epidemiológico realizado en dos zonas rurales venezolanas, encontró que el 62.28% podían ser clasificados como Clase I; el 9.9% como Clase II y el 1.2% como Clase III.<sup>24</sup>

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(México), 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.<sup>30</sup>

En el Departamento de Ortodoncia de la DEPeI, Talley, Pérez y Katagiri realizaron un estudio en 428 pacientes entre 8 y 40 años de edad que recibieron tratamiento en esta 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%.<sup>5</sup>

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%).<sup>19</sup>

Díaz y Migdelise realizaron una investigación en la cual determinaron la prevalencia de signos y síntomas de Disfunción Temporomandibular en pacientes con diagnóstico de maloclusiones 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.<sup>2</sup>

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. (2%).<sup>25</sup>

Se realizó un estudio transversal de un grupo de pacientes del Servicio de Ortodoncia del Hospital Infantil de México, Federico Gómez. Por Herrera, Rosas y Canseco, en el año 2009. En donde tomaron a 55 pacientes de los cuales, 29 fueron femeninos y 26 masculinos, en donde la media fueron 13. Obtuvieron como resultados; la clase ósea de esta muestra 40% fueron clase I, clase II el 42%, y clase III el 18%.<sup>31</sup>



---

---

## 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las maloclusiones son consideradas como un problema de Salud Pública de acuerdo a la OMS y la Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades bucales, las cuales se presentan 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 pueden presentar las maloclusiones dentales, las cuales son definidas como una desviación de los dientes de su oclusión ideal, la cual varía de una a otra persona según su intensidad y gravedad.

Sin embargo, el problema de las maloclusiones es mas relevante de lo que parece ser, ya que puede traer consigo diversas alteraciones en el área del lenguaje, musculatura facial, en la articulación temporomandibular, estética, con repercusión en la economía general, etc.; pero principalmente dentarias y óseas.

Por las razones antes expuestas y debido a los diferentes tipos de maloclusiones que se presentan en los pacientes, se plantea la siguiente problemática:

1. ¿Cuál es la prevalencia de maloclusiones observada en los expedientes de los pacientes atendidos en la clínica periférica Aragón T.V.?



---

---

## 5. JUSTIFICACIÓN

Este estudio se realizó para determinar el número de maloclusiones y su clasificación diagnosticadas en los expedientes revisados de la población infantil, para más adelante crear programas preventivos en etapas tempranas que eviten este problema y beneficien a la población.



---

---

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 GENERAL**

Identificar la prevalencia de maloclusiones: clase I, clase II y clase III de Angle en los expedientes de pacientes que acudieron a solicitar tratamiento en la Clínica periférica Aragón T.V. en el ciclo escolar 2008-2009.



---

---

## 6.2 ESPECÍFICOS

- Identificar la presencia de maloclusiones dentales existentes en expedientes clínicos de pacientes que solicitaron atención en la clínica periférica Aragón turno vespertino.
- Señalar el tipo de maloclusiones, de acuerdo con la clasificación de Angle mas frecuentes en los expedientes clínicos de pacientes atendidos en la clínica periférica Aragón turno vespertino.
- Cuantificar porcentualmente por edad cada una de las clases de Angle.
- Identificar porcentualmente por sexo cada una de las clases de Angle.



---

---

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1 MATERIAL Y MÉTODO.**

Se llevó a cabo un estudio retrolectivo, transversal en el cual fueron examinadas las historias clínicas de odontopediatría de 442 pacientes de los cuales fue tomada una muestra constituida por 238 expedientes clínicos de pacientes obedeciendo los criterios de inclusión y 204 expedientes clínicos de se excluyeron de dicho estudio.

La muestra se formó con expedientes clínicos de pacientes entre 8 y 13 años de edad que acudieron a solicitar atención a la clínica periférica Aragón turno vespertino, en el ciclo escolar 2008-2009, para tal fin se solicitó previamente la autorización del jefe de enseñanza.

Para la recolección de datos, se empleó como instrumento principal la historia clínica de odontopediatría de los pacientes atendidos en dicha dependencia, todos los datos obtenidos fueron vaciados en una base de datos de Excel que contenía las variables a estudiar (edad, sexo y la clasificación de maloclusiones de Angle), posteriormente el procesamiento y análisis de los datos se realizó para ser presentados en gráficas lo que permite observar la manifestación de las variables y su significación estadística.



---

---

## **7.2 TIPO DE ESTUDIO.**

Retrolectivo y transversal, en historias clínicas.

## **7.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

UNIVERSO: 442 expedientes de pacientes.

## **7.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

Se tomo una muestra de 238 expedientes de pacientes cuya selección se realizo obedeciendo los criterios de inclusión y exclusión.

## **7.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

- Expedientes de pacientes que presentan primeros molares de la segunda dentición.
- Expedientes de pacientes atendidos en el turno vespertino.
- Expedientes pacientes atendidos en ciclo escolar 2008-2009.
- Expedientes de pacientes de 8 a 13 años de edad.

## **7.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- Expedientes de pacientes en los que no están presentes los primeros molares de la segunda dentición.
- Expedientes de pacientes menores de 8 años de edad.
- Expedientes de pacientes mayores de 13 años.
- Expedientes de pacientes que no hayan sido atendidos en el turno vespertino en el ciclo escolar 2008-2009.



## 7.7 VARIABLES DE ESTUDIO.

VARIABLE	DEFINICION	TIPO	ESCALA DE MEDICION
<b>EDAD</b>	años cumplidos del sujeto	CUANTITATIVA	8-13 AÑOS
<b>SEXO</b>	categoría fenotípica	CUALITATIVA	MASCULINO Y FEMENINO
<b>CLASE DE ANGLE</b>	posición de los molares	CUALITATIVA	CLASE I, II Y III

## 8. PLAN DE ANÁLISIS

Este estudio se realizó con la obtención de datos contenidos en las historias clínicas de odontopediatría y se capturaron en una base de datos de Excel que contiene las variables a estudiar, (edad, sexo y clase de maloclusiones de Angle), en la clínica periférica Aragón turno vespertino en el ciclo escolar 2008-2009, el análisis obtenido nos proporciona los siguientes resultados.





---

---

## **9. RECURSOS**

### **9.1 HUMANOS**

- 1 Tutora.
- 1 Asesor.
- 1 Tesista.

### **9.2 MATERIALES**

- Expedientes.
- Computadora portátil.
- Historia clínica de odontopediatría.
- Programa Excel.

### **9.3 FISICOS**

- Biblioteca de la Facultad.
- Clínica Periférica Aragón.

### **9.4 FINANCIEROS**

- Solventados por la tesista.



---

---

## 10. RESULTADOS

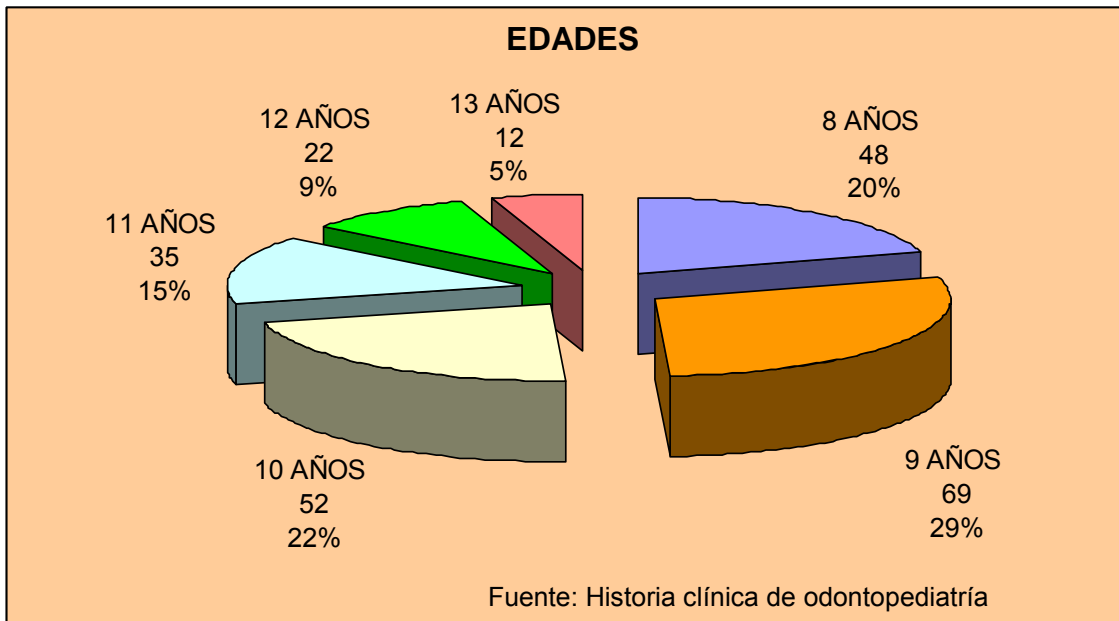
Se revisaron un total de 442 historias clínicas, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se selecciono una muestra constituida por 238 expedientes que corresponden al 54% del total de los pacientes atendidos en la clínica periférica Aragón T.V. ciclo escolar 2008-2009.

De los expedientes revisados 125 corresponden al 53% los cuales son del sexo femenino, mientras que el resto 113 corresponden al 47% son del sexo masculino.

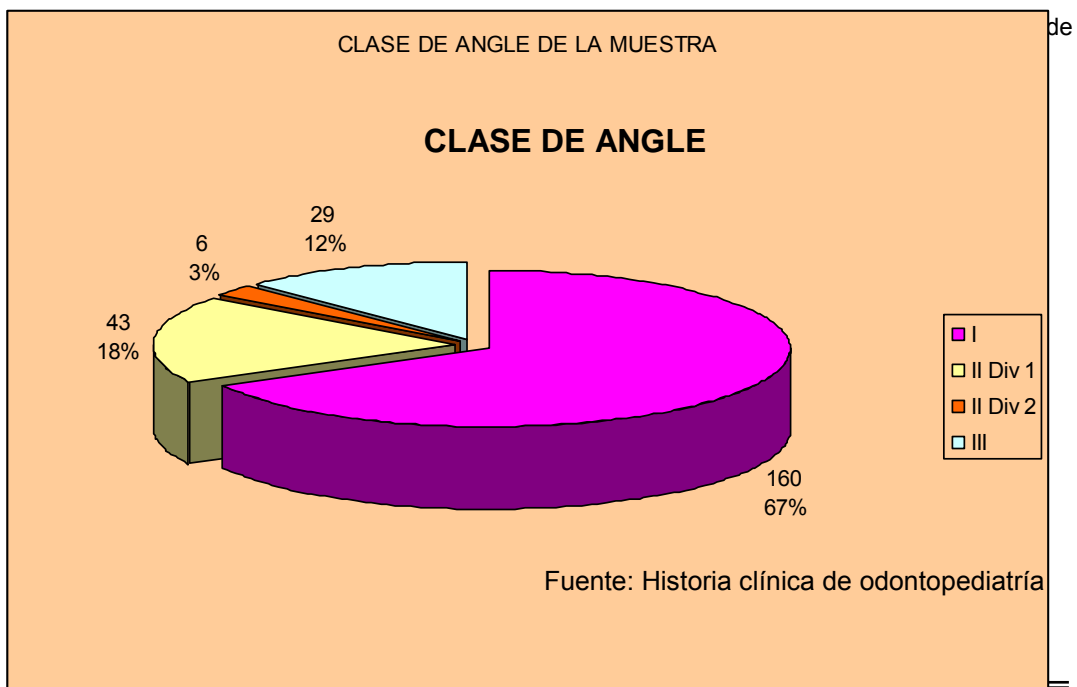


## MUESTRA

**Gráfica 1.** Considerando las edades obtenidas de la muestra se encontraron: 48 expedientes de pacientes de 8 años que corresponden al 20%; 69 de 9 años que corresponden al 29%; 52 de 10 años que corresponden al 22%; 35 de 11 años que corresponden al 15%; 22 de 12 años que corresponde al 9% y 12 de 13 años que corresponden al 5%.



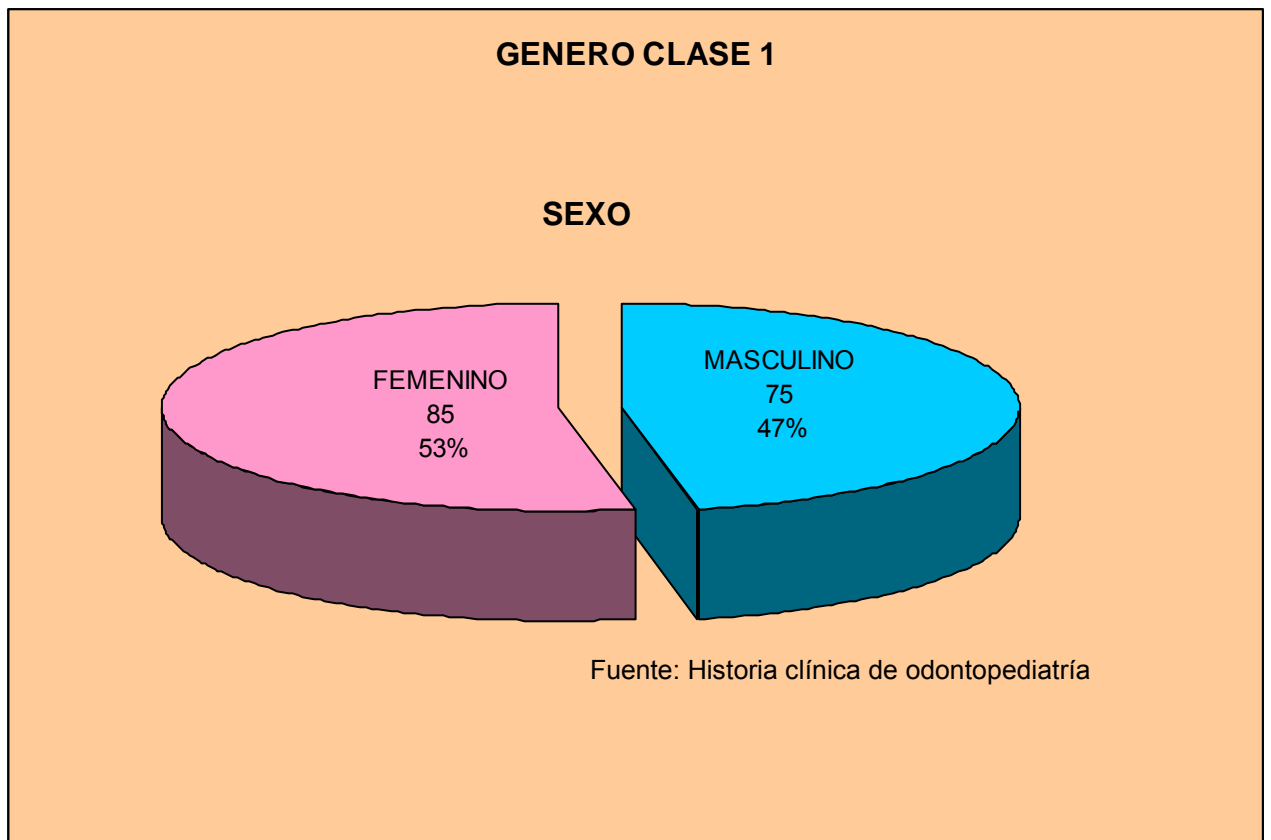
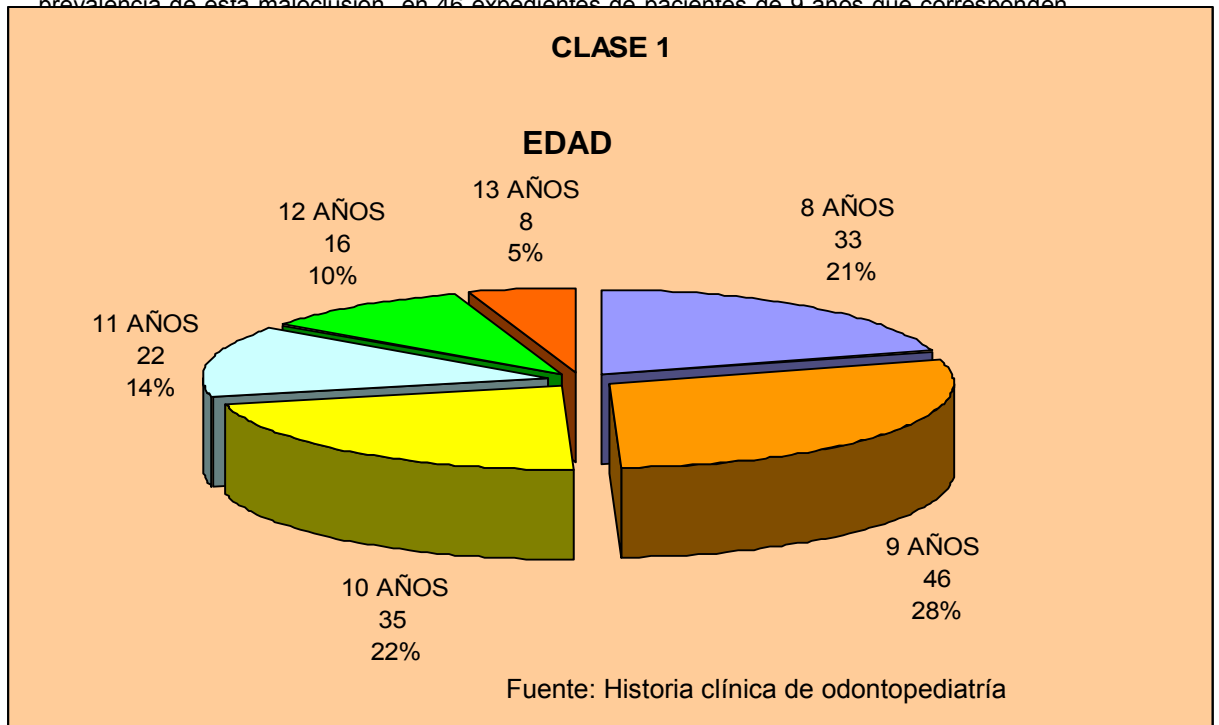
**Gráfica 2.** Considerando la clase de Angle se encontró una mayor prevalencia de maloclusión





## CLASE I

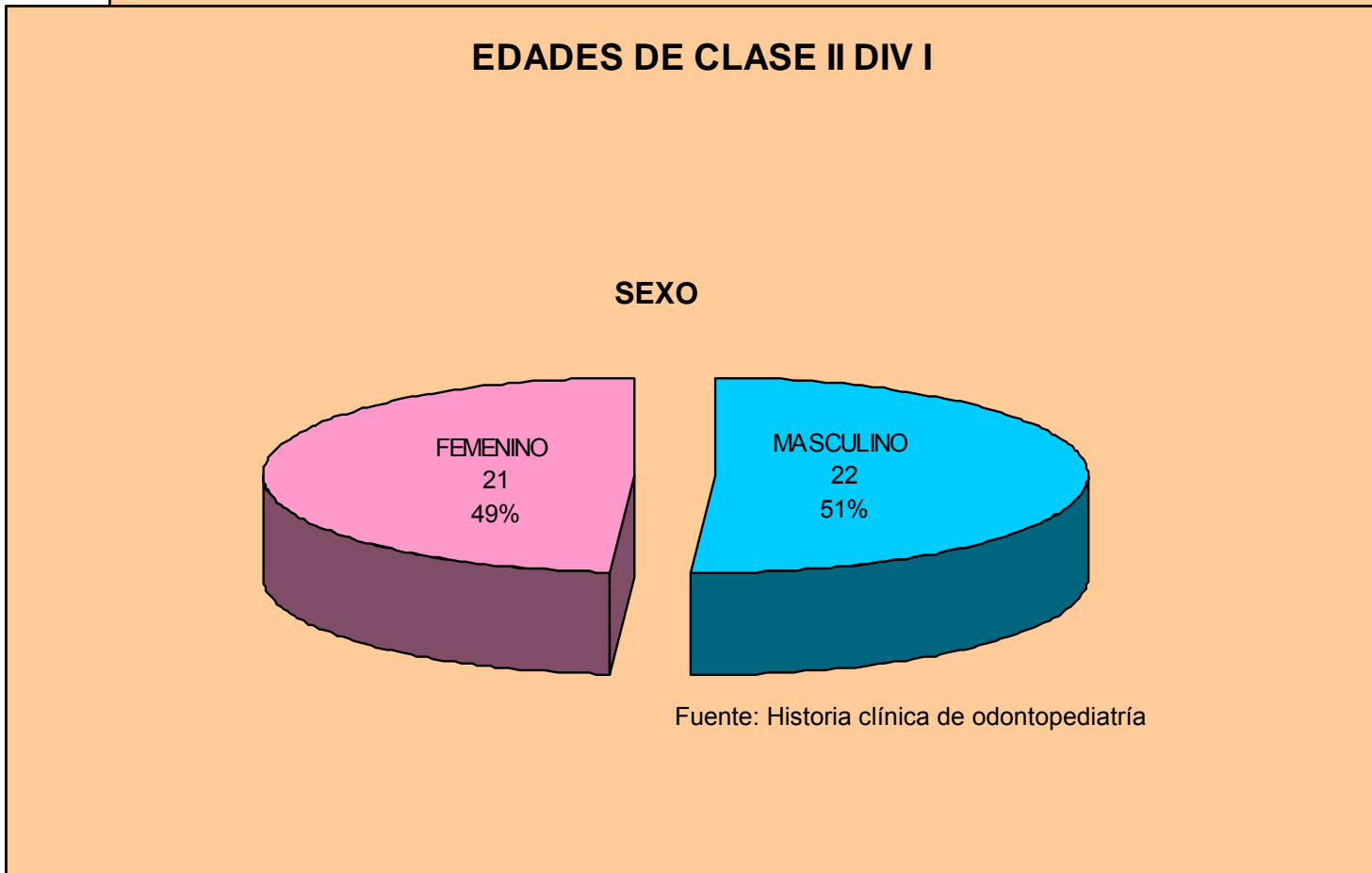
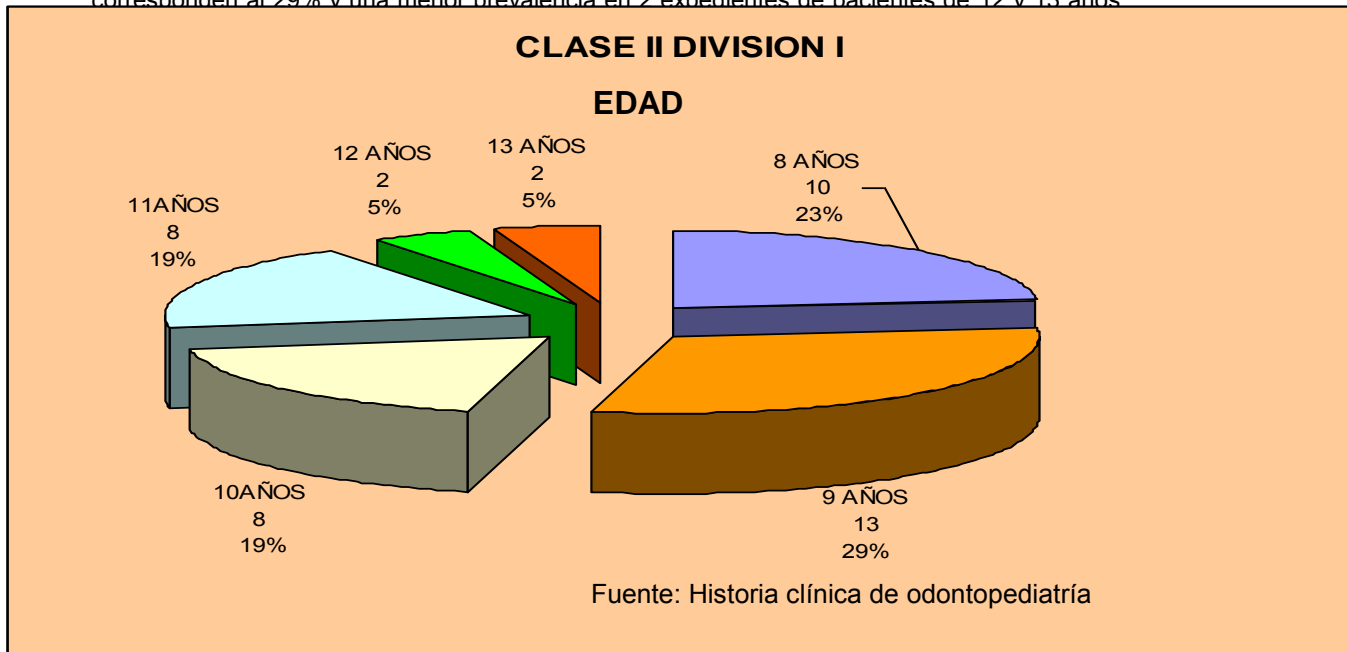
**Gráfica 3.** Considerando la clase I de Angle y las edades de la muestra encontramos una mayor prevalencia de esta maloclusión en 46 expedientes de pacientes de 9 años que corresponden





## CLASE II DIVISIÓN 1

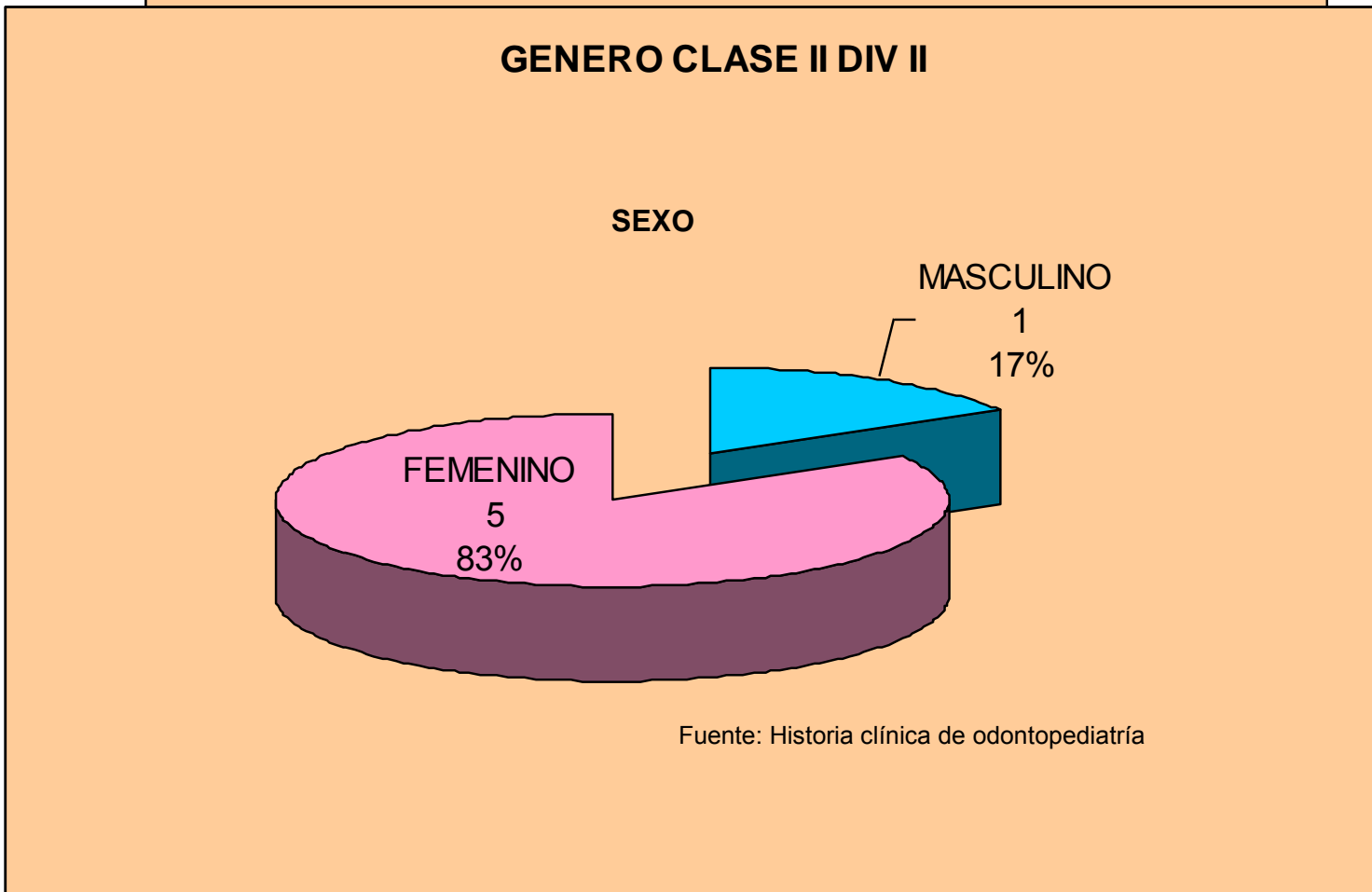
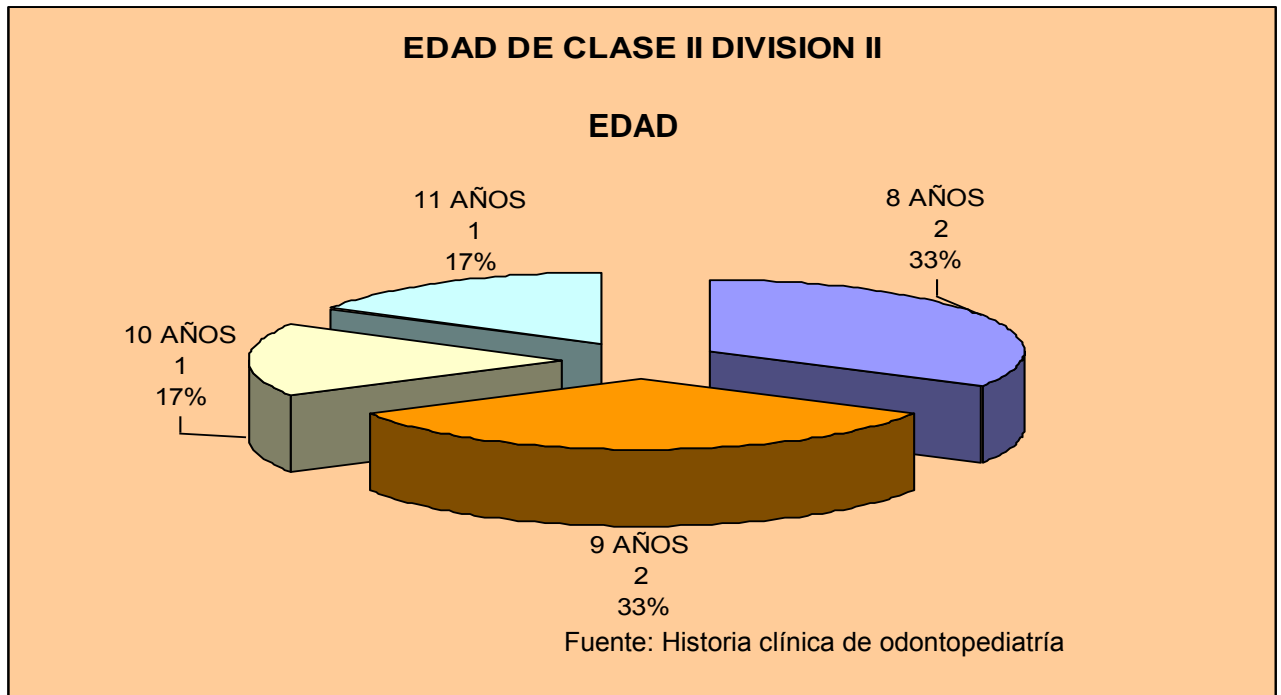
**Gráfica 5.** Considerando la clase II division 1 de Angle y las edades de la muestra encontramos una mayor prevalencia de esta maloclusion en 13 expedientes de pacientes de 9 años que corresponden al 29% y una menor prevalencia en 2 expedientes de pacientes de 12 y 13 años





## CLASE II DIVISIÓN 2

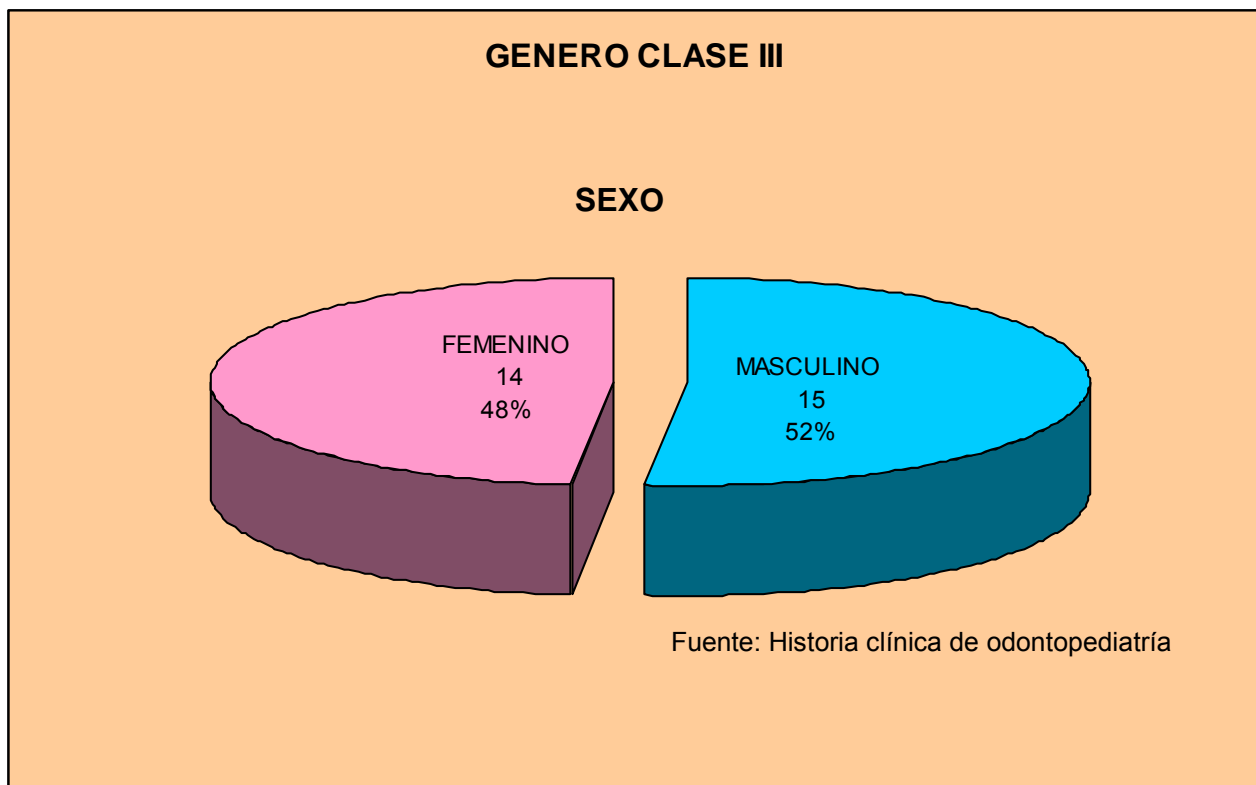
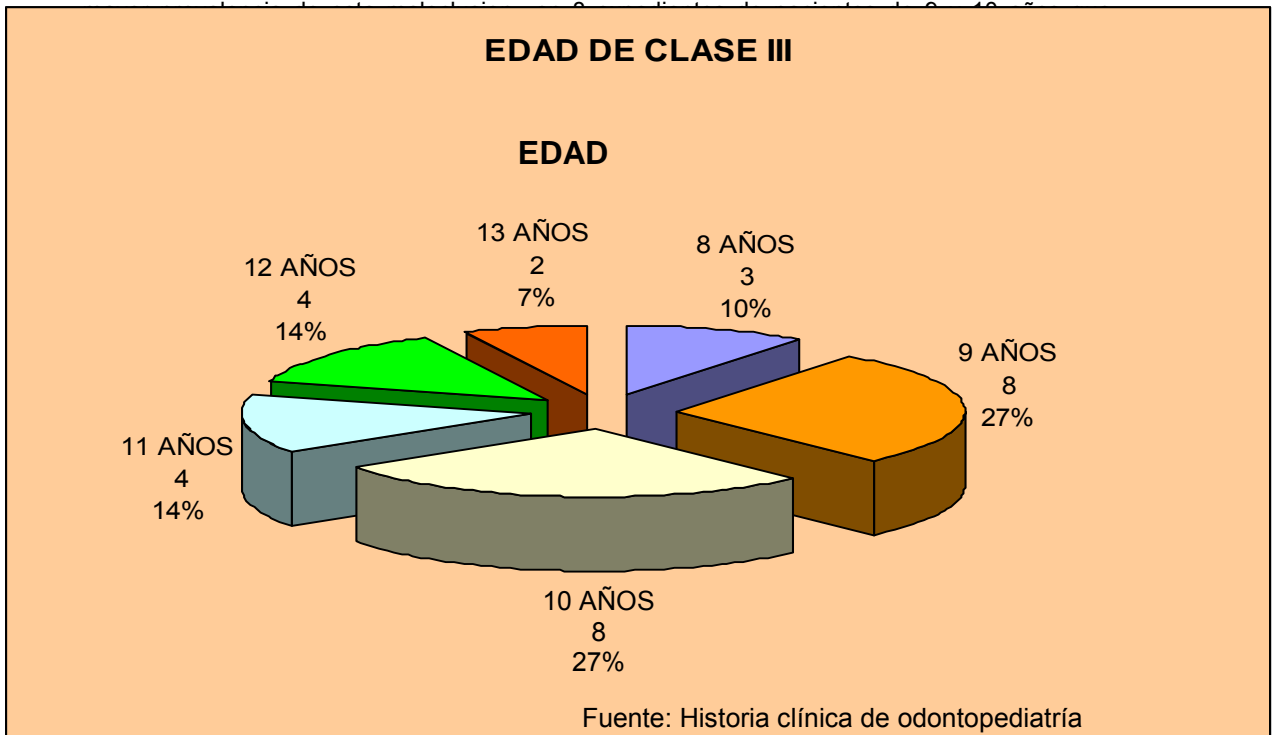
**Gráfica 7.** Considerando la clase II division 2 de Angle y las edades de la muestra encontramos una mayor prevalencia de esta maloclusion en 12 expedientes de pacientes de 8 y 9 años que





## CLASE III

Gráfica 9. Considerando la clase III de Angle y las edades de la muestra encontramos una





---

---

## 11. CONCLUSIONES

- De los pacientes que se presentaron en la clínica periférica de Aragón T.V. en el ciclo 2008-2009, el tipo de maloclusiones con mayor prevalencia fue la clase I de Angle con 160 pacientes, seguida de la clase II división 1 con 18 pacientes, posteriormente la clase III con 12 pacientes y por último la clase II división 2 con 6 pacientes, esta fue la que obtuvo una menor prevalencia.
- De los resultados de la muestra total estudiada se observó una mayor prevalencia de maloclusiones clase I de Angle con 160 pacientes que equivalen al 67%.
- Con base en los resultados de los pacientes que presentaron clase I de Angle, se observó una mayor prevalencia en el sexo femenino, con 85 pacientes que corresponden al 53% y a la edad de 9 años con 46 pacientes que corresponden un 28%.
- Debido a la mayor prevalencia de maloclusiones en la clase I de Angle es de suma importancia prestar una mayor énfasis para la corrección y llevarla a una oclusión ideal.





- Con base en los resultados de los pacientes que presentaron clase II división 1 de Angle se observó una mayor prevalencia de maloclusiones en el sexo masculino, con 22 pacientes correspondientes al 51% y a los 9 años de edad con 13 pacientes que corresponden al 29%.
- Con base en los resultados de los pacientes que presentaron clase II división 2 de Angle se observó una mayor prevalencia de maloclusiones en el sexo femenino, con 5 pacientes que corresponden al 83% y a los 8 y 9 años de edad respectivamente con 2 pacientes cada uno que corresponden al 33%.
- Con base en los resultados de los pacientes que presentaron clase III de Angle se observó una mayor prevalencia de maloclusiones en el sexo masculino con 15 pacientes que corresponden al 52% y a los 10 años de edad con 8 pacientes que corresponden al 28%.
- En los casos observados la mayoría fueron de clase I, por lo tanto tienen un pronóstico favorable, debido a que pueden ser corregidos a partir de terapéuticas ortopédicas.



- 
- 
- La alta prevalencia de maloclusiones case I de Angle probablemente se desarrollo por el inadecuado crecimiento de los maxilares y por la deficiente función masticatoria de las arcadas.
  - Al diagnosticar de manera temprana todos lo tipos de maloclusiones se podrá establecer un plan de tratamiento adecuado para las mismas y así llevar a cabo su corrección en las etapas tempranas de crecimiento.
  - Es de primordial importancia concientizar a la población y a los educadores para la salud oral sobre los problemas de maloclusiones que afectan a nuestra sociedad.
  - Es importante despertar interés por detectar este tipo de padecimientos para que así el paciente pueda recibir un tratamiento preventivo correctivo a tiempo.
  - Las maloclusiones son una afección de desarrollo, posiblemente como resultado de una interacción multifactorial durante el crecimiento y desarrollo.



---

---

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) Jeanmanod A., Occlusodontology & Orthodontic, Occlusodontology, Clínicas de las Aplicaciones París (8), 1988.
- 4) 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>
- 5) 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.
- 6) Barnett E., Terapia Oclusal en Odontopediatría, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina, 1978, p. 16-7.
- 7) 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.
- 8) Angle EH., Classification of the malocclusion., Dental Cosmos 1899; 41: 248–264, 350–357.
- 9) Ugalde F.J., Clasificación de maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal, Rev. ADM, 2007, Vol. 64 Num. 3, Pág. 97-109.
- 10) 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 Odontopediatría, Ortodoncia.ws edición electrónica junio 2008. Obtenible en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws)



- 
- 
- 11)** Penna F., Modelo de regresión logística aplicado a niños con maloclusión dental, Rev. Fundamentos en Humanidades, 2006, Vol. 7 Num. 014, Pag. 201-211.
- 12)** Howat AP, Capp NJ. Color Atlas Oclusión y Maloclusión, England, Mosby-Year Book, 1991.
- 13)** Echeverri, Sencherman. Neurofisiología de la oclusión, Colombia, 1993.
- 14)** Echarri P., Diagnóstico en Ortodoncia Estudio Multidisciplinario, Barcelona, Quintessence, 1998.
- 15)** Garrido R. y col., Prevalencia de Maloclusiones, Estudio Epidemiológico en Escolares de Nivel Básico, Dentista y Paciente, Vol 7 Num. 83, 1999.
- 16)** Alves C., Noriega E., Actualización en Ortodoncia y Ortopedia Funcional de los Maxilares, Sao Paulo Brasil, Artes Médicas, 2002.
- 17)** 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.
- 18)** Gugino C., Bioprofessive Therapy/Occlusion, RMO Editors, 1979, Pag. 3-12.
- 19)** 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 género, Acta Odontológica Venezolana, 2007, Vol. 45 Num. 1, Pag. 74-78.
- 20)** Davis J., Law B., Atlas of Pedodontics, Philadelphia, 2a. Ed., 1981.
- 21)** Quirós Á., Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva, Caracas Venez., 1995.
- 22)** Canut B., J. A., Ortodoncia clínica y terapéutica, Salvat 2ª. Ed, Barcelona, España, Masson, 2000.
- 23)** 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>



- 24)** Di Sant M., Vázquez V., Maloclusión clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento, *Ortodoncia. Ws, Rev. Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria*, Venezuela octubre 2009.
- 25)** 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](http://www.ortodoncia.ws).
- 26)** Planells P., Cahuana A., Maloclusiones dentarias, *Rev. Pediatr integral*, 2001, Vol. 6 Num. 3, Pag. 255-265.
- 27)** Rinchuse JD., Ambiguities of Angle's classification, *The Angle Orthodontist* 1989, 4, Pag. 295-298.
- 28)** Luke SL., Consistency of patient classification in orthodontic diagnosis and treatment planning, *The Angle Orthodontist* 1998, 6, Pag. 513-520.
- 29)** Salazar N., Prevalencia De maloclusiones en niños escolares del departamento de tumbes, Lima Perú 2003.
- 30)** 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.
- 31)** Herrera M., Rosas M., Canseco J., Frecuencia de respiración oral en niños con maloclusión, *Rev. Odontológica Mexicana*, Vol. 13, Junio 2009, Pág.91-98.