



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**“Prevalencia de maloclusiones y hábitos perniciosos en una población de escolares de 5to. y 6to. grado en la Escuela Primaria “Estado de Michoacán”**

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A**

**CLAUDIA MONSERRAT PÉREZ MERÁZ**

**Director de tesis:**

**Mtra. MARÍA DEL SOCORRO ÁLVAREZ MARTÍNEZ**

**MÉXICO D.F.**

**FEBRERO 2009**



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.

# ÍNDICE

<b>I</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>5</b>
<b>IV</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>6</b>
	IV.1. Antecedentes.....	6
	IV.2. Tipos de maloclusión.....	7
	IV.3. Epidemiología de las maloclusiones.....	7
	IV.4. Clasificación de las maloclusiones.....	9
	IV.5. Sistemas de clasificación.....	9
	IV.6. Aspectos clínicos importantes de las maloclusiones en la historia clínica .....	20
	IV.7. Entidades de maloclusión .....	23
	IV.8. Hábitos perniciosos como factor etiológico de maloclusiones.....	37
<b>V</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>43</b>
<b>VI</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>44</b>
<b>VII</b>	<b>DISEÑO ESTADÍSTICO</b> .....	<b>48</b>
<b>VIII</b>	<b>RECURSOS</b> .....	<b>50</b>
<b>IX</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>51</b>
<b>X</b>	<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>65</b>
<b>XI</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>68</b>
<b>XII</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>69</b>
<b>XIII</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>74</b>

## I. INTRODUCCIÓN

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, sin embargo, su importancia 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.

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. Esta variación en la dentición, es 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.

Angle clasifica las maloclusiones de acuerdo a la posición del primer molar permanente denominando a esto como “las llaves de la oclusión. Sin embargo, Angle solamente hizo división para las maloclusiones clase II y clase III. Fueron Dewey y Anderson, discípulos de Angle, quienes considerando los casos de clase I, llevaron a cabo una modificación tal, que resaltara las características de los dientes en relación sagital, para lo cual propusieron como clasificación, los tipos del 1 al 5 incluyendo el 0 que significa cero defectos.

Existen reportes de estudios en los que se ha estimado la prevalencia de maloclusiones, donde los resultados establecen que la clase I, se encuentra generalmente por arriba de 80% del total de la población. De éstas el tipo que predomina, según la modificación de Dewey y Anderson corresponde al tipo 1 (apiñamiento) y el tipo 2 (vestíbulo versión), donde la importancia radica en los hábitos asociados; una de las causas ambientales de maloclusión más importante y frecuente, ya que los hábitos perniciosos interfieren en el desarrollo y crecimiento normal de los maxilares, arcadas dentarias y en la función de la musculatura orofacial.<sup>1</sup>

En el presente estudio se pretende estimar la prevalencia de maloclusiones, tipos de Dewey- Anderson y hábitos perniciosos como factores de riesgo, en una

población de escolares de 5to. y 6to. grado en la escuela primaria “Estado de Michoacán”, a través de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo.

Se considera una población escolar de 5to. y 6to. grado de primaria, ya que corresponde a un “estadio oclusal” en un intervalo de edad cronológica entre 9 y 13 años de edad, en el que las maloclusiones pueden ser identificadas y aplica la modificación de Dewey Anderson, con sus criterios bien definidos. Corresponde a una edad que permite un tratamiento preventivo interceptivo, que detenga y/o elimine el desarrollo de una maloclusión con sus consecuencias en el paciente.<sup>2</sup>

## II. JUSTIFICACIÓN

Se estudiará la prevalencia de maloclusiones según Angle, los diferentes tipos de maloclusión Clase I, de acuerdo a la clasificación de Dewey-Anderson, y hábitos perniciosos.

Los estudios epidemiológicos, muestran que la maloclusión se presenta con tasas de prevalencia considerablemente altas, ya que, más del 60% de la población la desarrolla. En cuanto a su distribución, de acuerdo al tipo de maloclusión, la Clase I es hasta cinco veces más frecuente en comparación con las Clases II y III, y más del 50% de éstas, son causadas por factores ambientales como hábitos perniciosos. No obstante, aún cuando la Clase I, de las tres categorías de maloclusión es la de menor severidad, existen cinco variaciones en su manifestación que orientan su abordaje diagnóstico y terapéutico de diferente manera.

Se pretende que los resultados del presente estudio, brinden información que permita enriquecer el panorama epidemiológico de esta alteración. Así como, proporcionar parámetros y criterios que faciliten reconocer al agente causal o etiológico específico de cada maloclusión, incluyendo las variaciones de clase I de Angle, mediante el llenado de la ficha epidemiológica de prevalencia de maloclusiones, que nos ayudará a reconocer al agente causal aún en la etapa de dentición mixta, donde es más difícil de catalogar como normal o anormal por su gran variabilidad de la secuencia de la erupción y las diferentes oclusiones que aparecen después de la erupción de cada diente.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusiones, tipos de Dewey- Anderson, y hábitos perniciosos en una población de escolares de 5to. Y 6to. Grado en la escuela primaria “Estado de Michoacán”?

## IV. MARCO TEÓRICO

### IV.1. ANTECEDENTES

Las maloclusiones constituyen una anomalía estética característica de niños y adolescentes que les confiere un aspecto inconfundible, sobre todo durante sus años de crecimiento y desarrollo.<sup>3</sup>

Pueden ser debidas a la relación de los maxilares, a discrepancias entre los dientes, a la relación hueso - diente y a una combinación de ellas. El problema puede incluir una displasia esquelética, una dental o una combinación de ambas, lo que hace probable que el tratamiento exija métodos más complejos y más largos.<sup>4</sup>

La prevención de esta deformidad durante la etapa de crecimiento y desarrollo, implica tener un conocimiento amplio sobre las características que diferencian a una normoclusión de una maloclusión. Es importante detectar los factores etiológicos que involucran el mal funcionamiento neuromuscular, como lo son los hábitos perniciosos; los cuales con base en la duración intensidad y frecuencia con que se ejecuten, provocaran una maloclusión oral.<sup>5</sup>

A finales del siglo XIX se empezaron a valorar no sólo las relaciones recíprocas entre las cúspides y las fosas antagonistas, sino la de los dientes con las de las bases óseas de sustentación y la relación entre ambos maxilares. Fue Edward Angle<sup>6</sup> quien clasificó las maloclusiones y a la vez guió a la búsqueda de una normo-oclusión. Así fue como nació el principio de la oclusión normal descrita por Angle, el cual mencionaba que si ésta era buena, no importaba cómo estuvieran las relaciones óseas, la musculatura o la articulación temporomandibular, al final se adaptarían a la situación dentaria.

Posteriormente Lisher en 1912 introduce una nomenclatura que denomina a la clase I de Angle neutro-oclusión, a la clase II disto-oclusión y a la clase III mesio-oclusión.<sup>7</sup>

En 1912 la sociedad británica para estudios de ortodoncia, Norman Bennet sugirió que las maloclusiones se clasificaran respecto a las desviaciones en la dimensión

transversal, sagital y vertical. Posteriormente con el advenimiento de la cefalometría radiográfica en la década de los 30 y 40, introducida por Broadbent, se pudo no sólo estudiar las relaciones dentarias, si no además sus relaciones con el tejido óseo. <sup>4,7</sup>

## IV.2. TIPOS DE MALOCLUSIÓN

**Maloclusion Dentaria** llamada también Displasia Dentaria, cuando los dientes se encuentran en relación anormal entre si, es decir cuando la relación entre los maxilares se encuentre normal, y sólo el sistema dentario está afectado. El equilibrio facial siempre es bueno y la función muscular normal; siempre existe una falta de espacio para acomodar a todos los dientes, provocada por una causa local. Aunque es posible que la maloclusión dentaria se deba más al patrón hereditario, que puede o no haber sido modificado por factores ambientales.

**Maloclusion Esquelética**, depende de la relación antero posterior de los maxilares entre sí, y con la base del cráneo, los tamaños de los mismos y sus rotaciones. Con frecuencia los sistemas óseo, neuromuscular y dentario están afectados. Pocos casos de maloclusión son exclusivamente esqueléticos.

**Maloclusiones Esqueleto Dentarias**, incluye aquellas maloclusiones en las que no solamente los dientes se encuentran en malposición, si no que existe una relación anormal entre el maxilar superior y el maxilar inferior, y ambos con la base del cráneo. La función muscular generalmente no es normal en este grupo, más bien se encuentran afectando los 4 sistemas titulares. <sup>4</sup>

## IV.3. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar, dentro de las alteraciones bucales, viéndose así afectado un amplio sector de la población y por lo tanto constituyendo un problema para la salud publica. <sup>9</sup>

La cantidad de maloclusiones registradas en los países desarrollados es más frecuente que en los primitivos y más elevada en los Estados Unidos que en cualquier otro país.

El Centro Nacional de Estadísticas de la Salud, de los Estados Unidos, publicó un estudio de relaciones dentarias en una muestra de 7400 niños de 6 y 11 años de edad. En los cuales el 75% mostraban desarmonías oclusales, el 40% presentaban alineaciones deficientes de los dientes, el 17% una importante protrusión de los incisivos superiores y el 20% una relación molar clase II , y un 5 % con una relación clase III y un 4% una mordida abierta inferior.<sup>4</sup>

En cuanto a la prevalencia de maloclusiones, de acuerdo a la clasificación de Angle los resultados indican que la clase I es la de mayor incidencia, seguida de la clase II y la clase III, resultados que no son diferentes a los reportados por investigadores internacionales.<sup>10</sup>

También en investigaciones hechas por Cano C.<sup>11</sup>, De la Cruz A.<sup>12</sup>, Murrieta P.J.F.<sup>13</sup>, y Gutiérrez N.<sup>14</sup>, coinciden en reportar que la maloclusión clase I de Angle es la de mayor prevalencia. Bayardo CR<sup>15</sup>, Ureña CJL<sup>16</sup>, Popovich F.<sup>17</sup> señalan que existe una relación entre prevalencia de maloclusiones con algún tipo de hábito, así mismo señalan que mientras la duración del hábito aumenta, también aumenta la probabilidad de desarrollar el hábito.

Ojeda y De la Teja<sup>18</sup>, reportaron en un estudio acerca de mordida cruzada, que la maloclusión que predominante fue la clase I de Angle, en este estudio la edad promedio de la población fue de 8 años de edad, y la mordida cruzada se presentó con mayor frecuencia en la dentición mixta.

Da Silva<sup>19</sup>, en otro estudio en 1990 revisó a 2416 niños en Brasil, de entre 7 y 11 años de edad y los resultados muestran una prevalencia de maloclusión clase I con un 55% secundada por la clase II con un 42% y por la clase III en 3%.

Álvarez,<sup>20</sup> en un estudio más reciente concluyó que de cada 10 pacientes con maloclusión, 8 presentan clase I de Angle. Menciona que el 73% de la población requiere algún tratamiento ortodóntico.

Con esto podemos concluir que la mayoría de los autores reportan haber encontrado mayor prevalencia de la clase I, es por esto que la detección temprana de un factor de riesgo que pueda provocar una maloclusión, podrá prevenir una deformidad ósea en etapa de crecimiento.

#### **IV.4. CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES**

Para clasificar la maloclusión se debe partir de lo esperado para una oclusión normal. Sin embargo, la oclusión normal está compuesta de muchos factores, algunos de los cuales puede hacer que la oclusión analizada quede fuera del margen “normal” esperado.

La oclusión puede conceptualizarse mejor con propósitos de clasificación, como una distribución de frecuencia con un margen de rasgos, que se encuentran típicamente. Ciertos signos y síntomas tienden a agruparse en maloclusiones típicas, cuya identificación y denominación son útiles para lograr una estandarización con fines diagnósticos.<sup>7</sup>

#### **IV.5. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN**

De los métodos para clasificar maloclusiones presentados a la profesión desde 1899 a la fecha, solamente 2 persisten y siguen siendo ampliamente utilizados en la actualidad. Uno de ellos es el Sistema de Angle, se emplea intacto, y el otro el Sistema de Simon, que es utilizado en su totalidad por muy pocos clínicos. Sin embargo, ciertos conceptos fundamentales contenidos en él, han tenido gran influencia.

#### **SISTEMA DE ANGLE**

*“Todos los dientes son indispensables, sin embargo en función e importancia algunos son más importantes que otros, el más importante de todos es el primer molar permanente... éstos son los que con mayor frecuencia ocupan su posición normal.... Especialmente los primeros molares superiores..... a los que llamaremos las llaves de la oclusión....”<sup>6</sup>*

Esta hipótesis fue la base de la clasificación de la maloclusión de Angle, tachada de dogmática desde un principio. Sin embargo, esta clasificación ha resistido la prueba del tiempo y de muchas hipótesis de investigadores que han pretendido refutarla.

A la oclusión de los dientes (primeros molares) como única base para definir lo normal, se ha agregado la relación anteroposterior de los maxilares. Con el tiempo se han hecho modificaciones e interpretaciones distintas, pero la base anteroposterior para la clasificación de la oclusión perdura.

Han existido varias críticas al sistema de clasificación de maloclusión de Angle, entre las que ya mencionamos la de Case (1963), quien apuntó que el método de Angle no relacionaba los dientes con la cara y que además la maloclusión era un problema tridimensional. Decía que era limitada ya que Angle solamente había tomado en cuenta desviaciones anteroposteriores en el plano sagital. Gravelly y Jonson (1973), encontraron que los errores del examinador para categorizar las maloclusiones de clase II división 2 eran altos. Sugirieron algunas razones del por que el sistema de Angle era irrealizable, incluyendo la dificultad de asociación con asimetrías entre los lados derecho o izquierdo o donde desplazamientos de dientes han ocurrido debido a factores tales como apiñamiento y pérdida prematura de dientes deciduos. Los juicios clínicos pueden ser hechos para determinar la naturaleza de la maloclusión, y por consiguiente las inconsistencias entre y dentro de los propios examinadores pueden ocurrir. Se concluyó que las comparaciones de las distribuciones de maloclusión en diferentes comunidades, de acuerdo a la clasificación de Angle podrían hacerse solamente si las observaciones fueran hechas en cada comunidad por el mismo examinador. Sin embargo, debe recordarse que Angle diseñó su sistema de clasificación como una prescripción de tratamiento, no como un índice de maloclusión epidemiológico, como ha sido utilizada durante mucho tiempo por muchos investigadores.<sup>21</sup>

El sistema de Angle es a la fecha el más utilizado, y se divide en 3 grandes grupos:

## **CLASE I**

La oclusión clase I es considerada como la oclusión ideal. La clase I de Angle consiste en que la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente, ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes, (figura 1). Las características de estos pacientes son un perfil recto, normo cefálico o mesofacial y el arco dental ovoide.<sup>22, 23,24, 25</sup>



Figura 1. Clase I en molares

## **CLASE II**

La oclusión clase II es la desarmonía dentoalveolar más frecuente en la población de raza blanca. Esta distocclusión puede ser resultado de una mandíbula retrognata, de un maxilar prógnata o una combinación de ambas. Dentalmente, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye por delante del surco vestibular del primer molar inferior, (figura 2). Existen dos tipos de maloclusiones clase II: la división 1 y la 2. <sup>22,23, 24,25</sup>



Figura 2. Clase II en molares

### ***Clase II, División 1***

El resalte incisivo es frecuentemente excesivo (figura 3), presenta una mordida anterior profunda, una curva de Spee muy acentuada, desgaste en los incisivos inferiores, proclinación dental superior e inferior, además de que los arcos pueden estar con apiñamiento. La literatura revela que este tipo de maloclusión puede o no estar acompañada de una discrepancia esquelética. Encontramos una musculatura anormal, con un labio superior hipotónico y el inferior hipertónico, también encontramos una función muscular anormal de la lengua, ya que en vez de que sirva como férula estabilizadora se convierte en una fuerza deformante. <sup>7,25</sup>



Figura 3. Clase II división 1

### ***Clase II, División 2***

La mandíbula está retrusiva y también presenta una distoclusión, que es la única relación que tienen en común las dos discrepancias. Hay una retroinclinación de los incisivos centrales superiores y proinclinación de los incisivos laterales superiores (figura 4), combinado con una mordida profunda y alteraciones en la articulación temporomandibular. La curva de Spee es exageradamente profunda y el arco mandibular presenta poco o nada de apiñamiento.<sup>7, 25</sup>



Figura 4. Clase II división 2

Debido a que existe un patrón de crecimiento favorable, esta maloclusión tiene un pronóstico bueno si se trata en etapa temprana, ya que al ir aumentando la edad el pronóstico empeora, debido al problema de sobremordida vertical profunda y síndrome de la articulación temporomandibular asociado a cierre excesivo de la mandíbula.

### ***Subdivisiones de Clase II***

Cada división de la clase II tiene una subdivisión, que describe a una dentadura que tiene una relación de los molares clase I de un lado de la arcada y del otro lado. Así, una persona con maloclusión clase II puede ser ubicado en alguna de las siguientes 4 categorías.

-Clase II, división 1

-Clase II, división 1 **subdivisión**

Relación de clase II de un lado, relación molar clase I del otro.

-Clase II, división 2

-Clase II, división 2 **subdivisión**

Relación de clase II de un lado, relación molar clase I del otro con un solo lateral protruído, generalmente el de la clase II.

### ***Clase II Unilateral/bilateral***

La clase II puede afectar a ambas hemiarcadas, derecha e izquierda, o afectar a uno solo de los lados. En el caso de que sea unilateral, se habla de Clase II subdivisión (derecha o izquierda).

### ***Clase II completa/incompleta***

Es otro sistema de clasificar según la intensidad de la desviación sagital, entre los molares, una clase II, completa es aquella en que la cúspide disto vestibular del primer molar superior ésta al nivel del surco vestibular inferior. Una clase Incompleta es un grado menor de mala relación en que las caras mesiales de ambos primeros molares están en el mismo plano vertical.<sup>7, 25</sup>

## **CLASE III**

La maloclusión **clase III**, se caracteriza por presentar una posición mesial esqueletal y/o dentaria del maxilar inferior con respecto al superior.

El surco vestibular del primer molar inferior está por mesial de la cúspide mesio vestibular del primer molar superior (figura 5 ), la cúspide del canino superior está a más de 3 mm por detrás de la cúspide del inferior.

La arcada dentaria mandibular está adelantada, o la maxilar retraída con respecto al antagonista. La relación incisiva suele estar invertida con los incisivos superiores ocluyendo por lingual de los inferiores.

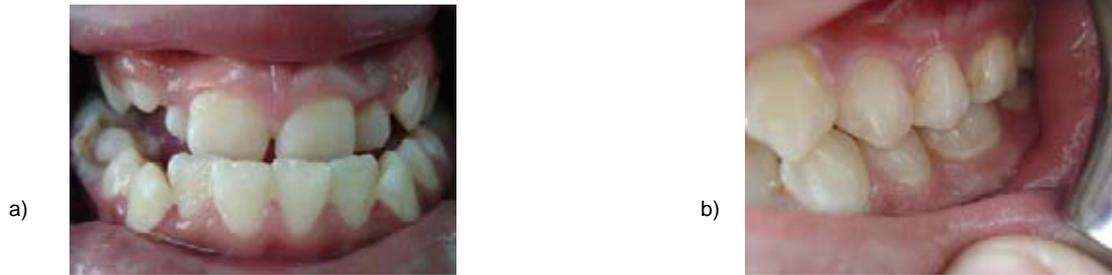


Figura 5. Clase III en anteriores a) y molares b)

### Subdivisiones de Clase III

También puede hablarse de subdivisión en caso de exista clase III únicamente de uno o de los lados, derecho o izquierdo mientras que en el otro lado se encuentre una clase III. <sup>22, 23, 24, 25.</sup>

### CLASIFICACIÓN DE LISHER

En 1912 Lisher introdujo una nomenclatura de amplio uso convencional en la ortodoncia contemporánea. Respetando el concepto de Angle, en el que se considera como primer punto fijo de referencia a los primeros molares superiores, denominó a las clases de Angle de la siguiente manera:

**Neutroclusión** a la Clase I por ser la que muestra relación normal o neutra de los molares.

**Distoclusión** a la Clase II, en la que el molar inferior ocluye por distal de la posición normal.

**Mesiocclusión** a la Clase III, porque el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.<sup>3</sup>

### CLASIFICACIÓN ETIOPATOGÉNICA

Según la localización preferente de la maloclusión se distinguen 3 tipos de maloclusiones.

**Maloclusión ósea:** afecta a uno o ambos huesos maxilares en la zona alveolar o a nivel de las bases óseas repercutiendo en el encaje oclusal dentario.

**Maloclusión muscular:** el equilibrio muscular es primitivamente alterado y el que causa la anomalía oclusal.

**Maloclusión dentaria:** Es la propia dentición la que por su forma, tamaño o posición provoca la alteración oclusal. <sup>7</sup>

## CLASIFICACIÓN BRITÁNICA

Por la nomenclatura que utilizan y la repercusión en la literatura de los términos empleados, se reconocerán 2 clasificaciones:

**Relaciones Sagitales.** Se parte del mismo criterio de la clasificación de Angle.

- a) Oclusión prenatal: relación mesial del molar inferior, que corresponde a la clase III de Angle.
- b) Oclusión postnormal: relación retrasada o distal del molar inferior que corresponde a la Clase II de Angle.

**Relaciones incisales.** Se refiere a las relaciones exclusivas de los incisivos entre si, sin prestar atención a los segmentos posteriores (British Standard).

CLASE I: los bordes incisales inferiores ocluyen en contacto o por debajo del cingulo de los incisivos superiores. Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior entra en relación con el surco vestibular del primer molar permanente inferior.

CLASE II: Los bordes incisales inferiores ocluyen posteriormente al cingulo de los incisivos superiores. Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior queda en relación con la tronera entre el segundo premolar y el primer molar inferior.

CLASE III: El resalte está cruzado o invertido y los incisivos inferiores ocluyen anteriormente al cingulo de los incisivos superiores. Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente inferior. <sup>7</sup>

## **CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA:**

Este tipo de clasificación distingue 3 tipos de maloclusiones según el plano del espacio en que se localiza la maloclusión:

- 1.- Maloclusión transversal: Desviaciones en los segmentos bucales (m.c.)
- 2.- Maloclusión vertical: sobremordida y mordidas abiertas.
- 3.- Maloclusión sagital: relaciones antero posteriores de ambas arcadas.

De acuerdo a la extensión de la anomalía también se distingue:

- 1.- Maloclusión Local: que está circunscrita a una zona de la dentición afectando a un diente o a un pequeño grupo de dientes.
- 2.- Maloclusión General: que comprende a toda una arcada dentaria o a las relaciones conjuntas en ambas arcadas dentarias.<sup>7</sup>

### **MODIFICACIÓN DE DEWEY – ANDERSON A LA CLASE I DE ANGLE**

Es fácil encontrar que hay un amplio sector en la población (60 a 65%) que sería agrupable en la Clase I. Sin embargo, el sistema de maloclusiones de Angle no estableció subdivisiones en entidades diagnósticas diferenciales para la Clase I, como fue hecho para las Clases II y III. Al sistema de clasificación de Dewey y Anderson, correspondió eliminar esta limitación.

Dicho sistema divide a la Clase I de Angle, de modo que factores obvios y repetidos puedan ser considerados entidades específicas de un determinado tipo de maloclusión. Cada una de estas pautas diagnósticas nos permite obtener un diagnóstico diferencial en varias oclusiones, donde el factor común es la presencia de la Clase I (neutro oclusión) en molares.

Los tipos son fácilmente reconocibles y particularmente útiles como auxiliares de diagnóstico durante la etapa de dentición mixta. Es un sistema muy útil cuando se pretende abordar el problema de maloclusión desde la perspectiva causa- efecto, y sobretodo para fines estadísticos de determinación de frecuencia y prevalencia, así como para poder asociar factores de riesgo como factores ambientales etiológicos de maloclusión.

### **Clase I, tipo 1**

Se considerará Clase I (figura 6. a)), tipo 1 *genética* cuando exista apiñamiento debido a una discrepancia entre el tamaño de los dientes y el tamaño del hueso alveolar por cuestiones hereditarias (figura 6. b)). Se considerará Clase I, tipo 1 *muscular* cuando el apiñamiento de los dientes incisivos inferiores se deba a presiones generadas por el músculo del labio inferior (figura 6. c)), considerado como un problema ambiental más no genético.



a) Clase I en molares



b) Apiñamiento genético



c) Apiñamiento inferior por succión labial

Figura 6. Maloclusión clase I tipo 1

### **Clase I, tipo 2**

Se observarán a los incisivos superiores protruídos y espaciados. A primera vista, una maloclusión de Clase I tipo 2, puede semejarse a la maloclusión clásica de la Clase II división 1, la semejanza consisten en que los incisivos superiores aparecen protruídos en ambos casos. Sin embargo, en la Clase I tipo 2, los incisivos superiores suelen estar aunque protuídos bien espaciados y la relación molar y canina es de Clase I. Podrá observarse el traslape vertical, donde el resalte será medido en porcentaje; el traslape horizontal se medirá en milímetros, al igual que la mordida abierta anterior.



a) Clase I en molares



b) Sobremordida profunda de un 90%

Figura 7. Maloclusión clase I tipo 2

### **Clase I, tipo 3**

Se determinará cuando uno o más incisivos superiores se encuentren en mordida cruzada en relación con los incisivos inferiores (figura 8 b ). Se puede originar incluso cuando hay una erupción de un incisivo superior en posición de mordida cruzada por lingual respecto a los inferiores. Será observada y registrada la presencia del traslape horizontal en milímetros, así como de mordida abierta anterior en milímetros. Si existe sobremordida anterior profunda se registrará. El traslape vertical se medirá en porcentaje. Si los dientes inferiores están totalmente cubiertos por los superiores se indicará como un overbite del 100%.



a) Clase I en molares



b) Mordida cruzada anterior

Figura 8. Maloclusión clase I tipo 3

### **Clase I, tipo 4**

Será observada una mordida cruzada posterior (figura 9), pero con dientes anteriores bien alineados. Sólo es necesario determinar cuántos dientes superiores están en relación de mordida cruzada y si ésta se encuentra en una de dos situaciones: unilateral o bilateral. Basta que las cúspides linguales de los superiores no ocluyan en la fosa central de los inferiores.



Figura 9. Maloclusión clase I tipo 4.  
Mordida cruzada posterior

### **Clase I, tipo 5**

Lo determinaremos por la característica de la migración mesial del primer molar permanente debido a la pérdida de espacio en el segmento posterior que a su vez puede ser consecuencia de caries mesio-distal, pérdida prematura de molar o molares una buena relación de Clase I (figura 10), y las líneas medias dentarias superior e inferior coinciden entre sí y con la línea facial media. Además, no se observará discrepancia oclusal distinguible en las arcadas dentarias a esta edad, ni se observará o no apiñamiento.



a) Clase I en Molares



Migración mesial por caries mesio distal.

Figura10. Maloclusión clase I tipo 5

### **Clase I, tipo 0**

Se le denomina tipo 0 por presentar cero defectos o normoclusión.<sup>25</sup>



a) Clase I en molares



b) Presenta una oclusión anterior y relación de maxilares ideal

Figura 11. Maloclusión clase I tipo 0

## IV.6. ASPECTOS CLÍNICOS IMPORTANTES DE LAS MALOCLUSIONES EN LA HISTORIA CLÍNICA

La historia clínica, es al igual que los demás auxiliares, es importante para establecer el diagnóstico ortodóntico. Este auxiliar debe agrupar todos los procedimientos que permitan analizar, medir e identificar el problema dentario y las discrepancias esquelético - faciales. Inicialmente se realiza en presencia del paciente y se complementa en el gabinete con radiografías, cefalograma, modelos de estudio y fotografías.<sup>26</sup>

### ANÁLISIS FACIAL

El análisis facial es realizado por medio del análisis clínico visual y se puede realizar fotográfico y en telerradiografía, verificando las proporciones, armonía de la cara y el tono de la musculatura facial.

Para una evaluación adecuada, deben cumplirse las siguientes normas:

- Paciente de pie en posición relajada.
- La cabeza debe estar de forma que el plano de Frankfort quede paralelo al piso.
- Labios en reposo.

El biotipo facial se determina evaluando la forma de la cabeza y de las estructuras faciales de acuerdo con los índices cefálicos de la cabeza y de la morfología facial.

*Índice cefálico:* se basa en la determinación antropométrica del largo y el ancho máximo de la cabeza ó cráneo clasificándose de la siguiente manera.

- Dolicocefálico
- Braquiocefálico
- Mesocefálico

Y el biotipo facial esta relacionado estrechamente con estos y se clasifica de la siguiente manera.

***Dolicofacial:*** La cara es alargada y estrecha (figura 12), escaso desarrollo del aparato masticatorio músculo esquelético; la mandíbula presenta dirección de

crecimiento vertical; tendencia a la mordida abierta; puede presentar el paladar ojival, posición distal de la mandíbula frecuentemente asociado a maloclusión Clase II división 1; pacientes propensos a presentar problemas nasorrespiratorios; la masticación es predominantemente realizada por el músculo temporal, el cual no ejerce fuerza protrusiva en la mandíbula, se produce una masticación superficial y mínima abrasión de los dientes deciduos. El pronóstico del tratamiento es reservado.

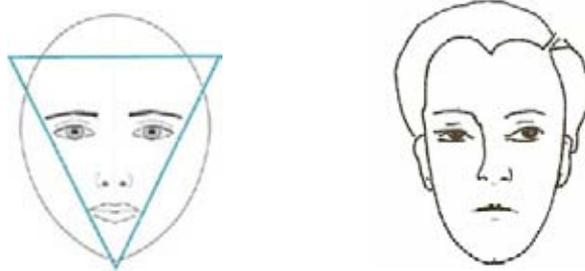


Figura 12. Facies dolicofacial. [www.ortodonciaenlinea.com](http://www.ortodonciaenlinea.com)

**Braquifacial:** cara corta y ancha (figura 13), con mandíbula fuerte y cuadrada; las estructuras esquelética y muscular de la cara se encuentran bien desarrolladas, con la masticación predominante realizada por el músculo masetero, el cual ejerce una fuerza protrusiva en la mandíbula en crecimiento y en desarrollo, favoreciendo la compensación de la posición retrusiva fisiológica; dientes deciduos abrasionados pudiendo presentar mordida profunda en el segmento anterior. El pronóstico del tratamiento es favorable.

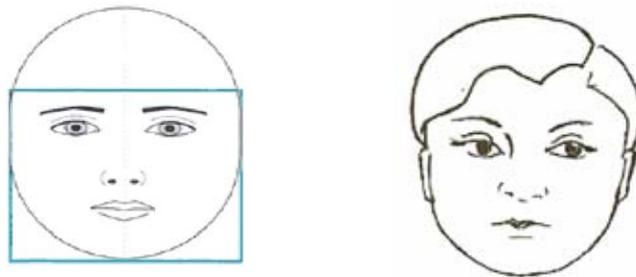


Figura 13. Facies braquifacial. [www.ortodonciaenlinea.com](http://www.ortodonciaenlinea.com)

**Mesofacial:** La cara presenta la mejor y más adecuada proporción entre el largo y el ancho (figura 14); la maloclusión asociada con este patrón es la Clase I con relación maxilo - mandibular normal; musculatura en equilibrio. El pronóstico del tratamiento es favorable. <sup>26</sup>

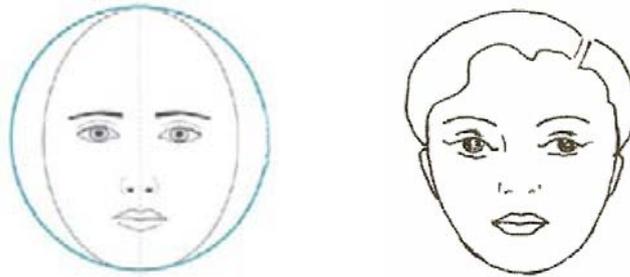


Figura 14. Facies mesofacial. [www.ortodonciaenlinea.com](http://www.ortodonciaenlinea.com)

## LÍNEA ESTÉTICA DE RICKETS

La línea estética de Ricketts, Aunque se lleva acabo en la cefalometría, puede ser utilizada de manera clínica.

La línea E se traza desde la punta de la nariz a la punta del mentón (pogonion blando), y permite evaluar la relación de los labios con respecto a este plano; donde el labio superior debe encontrarse en una distancia promedio de -4mm y el labio inferior con respecto al plano E, debe ser de -2mm. Informa el grado de protrusión o retrusión labial.



Figura 15. Línea Estética de Ricketts

De acuerdo a lo anterior podemos observar 3 tipos de perfil: recto, concavo y convexo (figura 16), que en la mayoría de las veces se encuentran relacionados con el biotipo facial y con la maloclusión de Angle.<sup>4</sup>

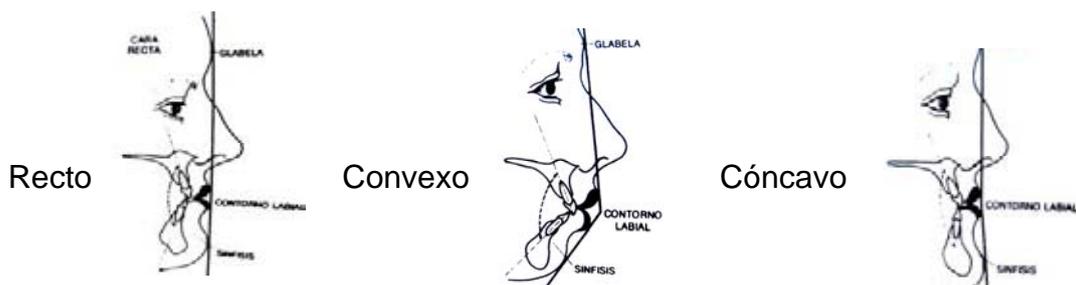


Figura 16. Tipos de perfil. Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica

## Plano Terminal

Para la descripción de la relación antero posterior entre los arcos superior e inferior, se utiliza el plano terminal referente a las caras distales de los segundos molares deciduos superiores e inferiores.(figura 17).<sup>27</sup>

### -Planos Terminales



Figura 17. Planos Terminales.

## IV.7 ENTIDADES DE MALOCLUSIÓN

### Mordida Cruzada Posterior

Es una categoría de maloclusión en la que los molares superiores tienen contacto oclusal de las cúspides superiores vestibulares con las cúspides linguales inferiores (Figura 18), y por lo general no se autocorrije con el subsecuente desarrollo de la dentición, más aún, la interferencia oclusal y la desviación mandibular adaptativa resultante pueden producir alteraciones en la porción alveolar o conducir a una mordida cruzada de naturaleza esquelética, si se deja sin tratamiento. Por otra parte, si no se trata la posición cruzada del segundo molar temporal, el primer y aún el segundo molar permanente pueden erupcionar en posición desfavorable.<sup>28</sup>



Figura 18. Mordida Cruzada Posterior

## **Línea Media Anterior.**

-Maxilar: la determinación de la línea media está representada por el rafe palatino en su porción posterior.

-Mandíbula: la línea media en la región anterior está determinada por el punto de inserción del frenillo lingual y en la región posterior por el punto correspondiente a la proyección del plano del rafe palatino.

-Las radiografías panorámicas y las telerradiografías frontales ayudan en la determinación del plano sagital medio (figura 19), que conjuntamente con el examen clínico y el de los modelos, definen con precisión las desviaciones de la línea media.<sup>22</sup>



Figura 19. Línea media de anterior

## **Overjet**

El overjet es la posición normalmente anterior de los incisivos superiores con respecto a los inferiores, distancia que se expresa en milímetros, colocando una regla en contacto con la cara vestibular de los incisivos inferiores y registrando el punto en que la intercepta una línea tangente a la cara vestibular del incisivo superior (figura 20 a)); el overjet se anota con cifras negativas cuando existe mordida cruzada.

## **Overbite**

El overbite es la posición normalmente inferior del borde incisal superior con respecto al borde de los incisivos mandibulares o el grado de entrecruzamiento, también considerada como la distancia que hay desde ese punto hasta el borde incisal inferior (figura 20 b)). El contacto borde se define como bis a bis; y la falta de contacto, mordida abierta. Se registra con cifras negativas: así, un overbite de -6mm., denota una mordida abierta de 6mm.<sup>29</sup>

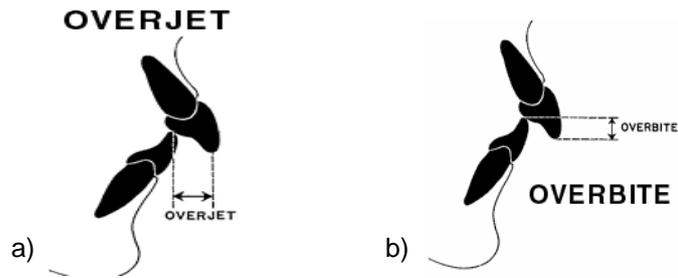


Figura 20. Overjet y Overbite. [www.stringertorthodontics.com](http://www.stringertorthodontics.com)

### **Sobre Mordida Anterior Profunda.**

Se refiere a un estado de sobre mordida vertical aumentada (figura 21), en donde la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva. Este resalte dental es denominado overbite o sobre mordida vertical y la norma es de 2 mm.

La mordida profunda predispone al paciente a la enfermedad periodontal debido a la oclusión incorrecta, tensión excesiva, trauma, problemas funcionales y bruxismo. También son frecuentes los problemas que afectan a los músculos de la masticación.<sup>26</sup>



Figura 21. Sobre Mordida Profunda

### **Mordida Cruzada Anterior.**

Ésta puede resultar de algún patrón alterado de erupción observándose una o más piezas erupcionando en mordida cruzada, pudiendo estar en el hueso basal normal. Una vez que las piezas ocluyen, quedan atrapadas en esa posición (figura 22).<sup>28</sup>



Figura 22. Mordida Cruzada Anterior

### **Mordida Cruzada Anterior de algún diente.**

En neutroclusión, particularmente durante el primer período de recambio, puede observarse que los incisivos superiores erupcionan normalmente en la forma de un abanico con inclinación anterior, estando los incisivos permanentes inferiores en su ubicación correcta. Alteraciones en la vía erupcional de los primeros pueden resultar en mordida cruzada de uno a dos de ellos (Figura 23), debido a posiciones inadecuadas del folículo, a la presencia de mesiodens, a traumas sobre la dentición temporal, y a patología de los incisivos predecesores, entre otras causas locales. Si esta situación no se corrige oportunamente, los incisivos superiores continúan su erupción por lingual de los incisivos inferiores.<sup>28</sup>



Figura 23. Mordida cruzada de dientes 11, 21,22

### **Mordida Abierta Anterior.**

Es la ausencia localizada de oclusión, producto del desarrollo vertical posterior insuficiente o de un desarrollo vertical anterior excesivo, impidiendo que uno o más dientes contacten con el diente correspondiente de la arcada opuesta, es encontrada generalmente en la región anterior (figura 24) , pero también se puede encontrar en la región posterior o combinada. Se presenta entre los 8 y 10 años de edad (dentición mixta).

Su origen se debe a problemas ambientales, hábitos, sobre erupción de los dientes posteriores superiores o un sobre crecimiento vertical posterior, respiración bucal, presencia de adenoides y amígdalas hipertrofiadas, succión, deglución anómala, e hipotonicidad muscular, entre otras. Hay dos tipos de mordida abierta anterior que son: dentaria y esquelética.

Dentaria: Se presenta cuando están proclinadas las piezas dentarias sin la alteración de sus bases óseas; generalmente no se extiende más allá de los caninos.

Esquelética: En este tipo de mordida ya existe una deformidad de la apófisis alveolar y van aunadas a ello las características dolico faciales.<sup>26</sup>



Figura 24. Mordida Abierta Anterior

### **Mordida borde a borde**

Es el contacto que tienen en oclusión los bordes incisales de los dientes anteriores superiores con el borde incisal de los bordes inferiores (figura 25), no presenta overjet ni overbite.<sup>28</sup>



Figura 25. Mordida Borde a Borde

### **Desarmonía entre arcadas**

La maloclusión se refiere a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, lo que incluye sobre mordidas, sub mordidas y mordidas cruzadas (figura 26). No hay un sistema específico para decidir cuando la desalineación es excesiva. El ortodoncista de su hijo decidirá si la mordida de su hijo debe corregirse. La maloclusión puede originar problemas con la mordida, el tejido gingival, la articulación temporo mandibular, el desarrollo del habla y el aspecto del niño.<sup>30</sup>



Figura 26. Desarmonía entre arcadas

### **Apiñamiento**

Puede definirse cuantitativamente como una discrepancia entre la suma de los diámetros mesio-distales de un grupo de piezas y la longitud clínica de arcada disponible, en la que la primera supera a la segunda, estas piezas están incapacitadas para hacer erupción, como consecuencia de la falta de espacio, erupcionan ectópicamente (figura 27).<sup>29</sup>



Figura 27. Apiñamiento Dental.

### **Diastemas**

La separación entre los incisivos centrales es normal durante las etapas iniciales del recambio, situación que, tiende a corregirse con la erupción de los incisivos laterales y, eventualmente con los caninos. En ocasiones esta separación puede producirse por:

- Pieza supernumeraria, mesiodens, único o doble.
- Falta de piezas dentales, especialmente laterales en el arco de tamaño normal.
- Extracciones generalizadas.
- Incisiones altas del frenillo labial superior ( figura 28).
- Piezas de pequeño tamaño en un arco normal.
- Incisivos con vestibulo-inclinación, por hábitos en clase II Div. 1 o en clase III con compensación de los incisivos superiores.
- Apiñamiento, en este caso apical, con los incisivos divergentes.



Figura 28. Diastema por inserción alta del frenillo.

### **Dientes en erupción ectópica**

La erupción ectópica es una forma de erupción anormal, en su forma más frecuente, el diente permanente en erupción a través del hueso alveolar provoca una resorción en un diente deciduo o permanente contiguo y no en el diente que reemplazará (figura 29). Con frecuencia, el diente afectado es el primer molar permanente superior, que al hacer erupción provoca la resorción anormal, bajo la convexidad distal del 2do. molar deciduo superior. Puede considerarse la erupción ectópica como una manifestación de deficiencia de longitud marcada; constituye una buena clave para la extracción posterior de unidades dentarias, si desea mantener una relación correcta entre los dientes y el hueso. Puede también indicar la necesidad inmediata de un programa de extracciones en serie.<sup>31</sup>



Figura 29. Erupción ectópica

### **Dientes supernumerarios**

El diente supernumerario es un diente más o menos dismórfico, o eumórfico en número excesivo sobre la arcada dentaria maxilar o mandibular (figura30). Se presentan más a menudo en el maxilar superior en la región premaxilar, que en la mandíbula.

Pueden clasificarse de acuerdo al tipo de dientes en:

- a) Dientes con coronas cónicas, se encuentran habitualmente en la línea superior media, aisladamente o en racimos.

- b) Dientes de tamaño y forma normal suplementarios a los de la dentadura regular.
- c) Dientes mostrando variación en el tamaño y forma cúspidea, pueden ser más grandes o más pequeños de lo normal o con la superficie oclusal profundamente picada.<sup>32</sup>



Figura 30. Dientes supernumerarios

### **Dientes malformados**

Íntimamente relacionada con el tamaño de los dientes se encuentra la forma de éstos. La forma más frecuente es la del lateral en forma de clavo. Debido a su pequeño tamaño, se presentan espacios demasiado grandes en el segmento anterior superior. Los incisivos centrales superiores varían mucho en cuanto a su forma. En ocasiones, el cingulo es muy pronunciado y los bordes marginales, son agudos y bien formados, rodeando la foseta lingual. La presencia de un cingulo exagerado o de bordes marginales amplios, puede desplazar los dientes hacia labial e impedir el establecimiento de una relación normal de sobremordida vertical y horizontal. El segundo premolar inferior también muestra una gran variación en tamaño y forma.

Otras anomalías de forma se presentan por defectos del desarrollo, como amelogénesis imperfecta, hipoplasia, geminación (figura31), densindente, odontomas, fusiones, y aberraciones sifilíticas congénitas, como incisivos de Hutchinson.<sup>29</sup>



Figura 31. Dientes malformados

### **Caries mesio- distal con pérdida de espacio**

La caries interproximal juega un papel muy importante en el acortamiento del arco. Cualquier disminución en el ancho mesio- distal de un molar primario (figura 32) puede resultar en el corrimiento hacia delante del primer molar permanente.<sup>30</sup>



Figura 32. Caries mesio distal con pérdida de espacio

### **Ausencia clínica de dientes**

La falta congénita de algunos dientes es más frecuente que la presencia de dientes supernumerarios. Los dientes que más faltan son:

- terceros molares superiores e inferiores
- incisivos laterales superiores
- segundo premolar inferior
- Incisivos inferiores (figura 33).
- Segundos premolares inferiores

Las faltas congénitas son bilaterales, en ocasiones, puede faltar un segundo premolar de un lado opuesto, es atípico y de escasa formación con poca fuerza eruptiva. La anodoncia parcial o total es más rara.<sup>33</sup>



Figura 33. Ausencia congénita dental

### **Pérdida prematura de dientes temporales.**

Además de las funciones propias de la masticación y como auxiliar en la fonación, la dentición primaria sirve para mantener espacio y para guiar la erupción correcta de las piezas permanentes. La pérdida prematura de algunas piezas anteriores y posteriores (figura 34), puede resultar en malposición de los dientes adyacentes, sucesores y antagonistas a la zona de la pérdida. Es entonces un factor local de maloclusiones.<sup>33</sup>



Figura 34. Pérdida prematura de molares temporales

### **Erupción tardía de dientes permanentes**

La erupción tardía de dientes permanentes se puede deber a muchos factores tales como, fibrosidad de la encía, posición del diente, dirección de la vía eruptiva y tamaño de las raíces de los dientes temporales, es por esto que se debe valorar una erupción tardía mediante radiografías y erupción cronológica dentaria.

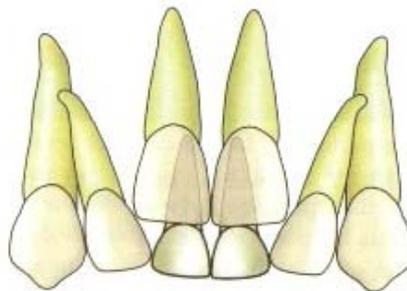


Figura35. Erupción tardía de dientes permanentes.  
[www.zonaortodoncia.com](http://www.zonaortodoncia.com)

### **Retención Prolongada de Dientes Permanentes**

Las retenciones de dientes se refieren a aquellos que están tan estrechamente alojados en el hueso alveolar que no pueden erupcionar. El uso común ha aplicado el término a cualquier diente que permanece dentro de su alvéolo y no erupciona.

Aunque hay patrones hereditarios que conducen a dientes retenidos, los factores etiológicos de mayor preocupación son los gérmenes dentarios en malposición, retención prolongada de dientes primarios, lesiones patológicas localizadas y acortamiento de la longitud del arco.

Cualquier diente puede quedar retenido, pero los afectados con más frecuencia son el tercer molar inferior, el canino superior (figura 36), el tercer molar superior, los segundos premolares inferiores y superiores y el incisivo central superior, en ese orden.

La causa varía mucho según el diente. Así, las retenciones del tercer molar inferior pueden deberse mayormente a evolución, mientras que las de los segundos premolares inferiores habitualmente se deben a cierre de espacio.<sup>34</sup>

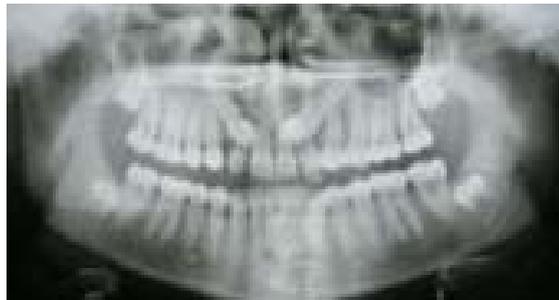


Figura 36. Retención prolongada de caninos

## ANÁLISIS DE TEJIDOS BLANDOS

### Encías

El tratamiento ortodóntico en niños, generalmente, ocurre en campo periodontal saludable y con tejidos con una gran capacidad de regeneración. Se debe estar atento, ya que, no se pueden instalar aparatos ortodónticos en pacientes con problemas periodontales. Todo tratamiento sólo está indicado cuando el proceso inflamatorio sea eliminado (figura 37) y haya una higiene bucal satisfactoria. El diagnóstico se obtiene por la comparación con el estado normal de la encía con textura y color.<sup>27</sup>



Figura 37. Periodonto sano

### **Frenillo Labial**

Se trata de un tejido fibromucoso que se inserta en la superficie interna del labio hacia la parte externa de la encía adherida. Si la inserción del frenillo se presenta en el margen gingival o en la papila, tenemos el llamado frenillo labial persistente (figura 38), el cual es patológico y puede indirectamente causar diastema mediano interincisal, inserción baja e isquemia palatina cuando éste es traccionado.



Figura 38. Frenillo labial persistente

### **Frenillo lingual**

Un frenillo anormal puede afectar la posición dentaria, la movilidad de la lengua o labios (figura 39), mala retención protésica o un diastema interincisal inferior (espacio en las encías). La limitación de la movilidad lingual, puede provocar dificultad de succión, dificultad en la deglución, alteraciones fonéticas, ulceraciones linguales y problemas de desarrollo de los maxilares.<sup>36</sup>



Figura 39. Frenillo lingual corto. Mayoral J. Ortodoncia  
Principios Fundamentos y Práctica.

## Lengua

Se debe considerar la forma, volumen, posición y movilidad; el aspecto funcional de la lengua. De las alteraciones más frecuentes de la lengua, la que tiene mayor importancia por su relación con la alteración de la oclusión es la macroglosia (aumento de volumen) (figura 40). La macroglosia está presente en algunas enfermedades, como el linfoangioma y en deficiencias como el cretinismo; puede causar mordida abierta e inclinaciones incorrectas de los dientes. La corrección es quirúrgica.

La anquiloglosia (lengua presa) también debe ser corregida quirúrgicamente cuando hay la presencia de alteración fonética o periodontal.<sup>22</sup>

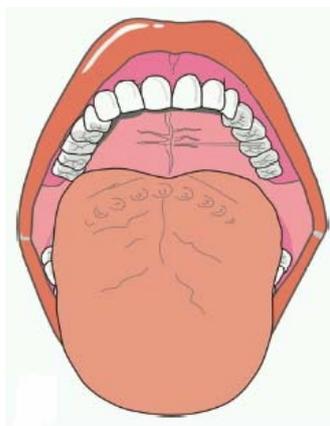


Figura 40. Macroglosia

## Deglución Atípica

La deglución atípica se origina debido al desequilibrio entre la musculatura peribucal y la lengua; las causas más frecuentes son: amigdalitis, desequilibrio neuromuscular, macroglosia, anquiloglosia, pérdidas precoces de los dientes deciduos en la región anterior, respirador bucal, presencia del hábito de succión del dedo y del chupón.

La deglución atípica se caracteriza por la contracción labial en el momento de la deglución y por la presencia de mordida abierta anterior, que normalmente acompaña esta disfunción (figura 41).<sup>37</sup>

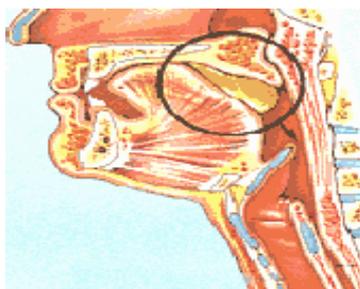


Figura 41. Deglución atípica. Mayoral J. Ortodoncia  
Principios fundamentos y practica.

## Amígdalas y Adenoides

Las adenoides son estructuras ubicadas a nivel de la faringe formando parte de lo que se denomina anillo linfático de Waldeyer. Este anillo linfático representa una importante línea de defensa para nuestro organismo ante la entrada de microorganismos agresores, encargándose de su depuración. Se encuentra formado a su vez por diversas estructuras interconectadas: amígdalas linguales, amígdalas palatinas y amígdalas faríngeas o “adenoides”, entre otras de menor importancia distribuidas por la mucosa que reviste la boca, lengua, paladar y faringe. Cuando éstas se encuentran inflamadas o agrandadas el volumen del oxígeno entrante a través de las vías aéreas es menor y provoca alteraciones en el desarrollo y crecimiento de los huesos.



Figura 42. Amígdalas agrandadas e hipertróficas.

## Labios

Se debe evaluar la tonicidad del músculo orbicular de los labios, su espesor, hidratación (reseco o húmedo), coloración presencia de cicatrices y lesiones.<sup>22</sup>



Figura 43. Labios hipertónicos por mordida abierta

## **IV.8 HÁBITOS PERNICIOSOS COMO FACTOR ETIOLÓGICO DE MALOCLUSIONES**

Los hábitos bucales son de indudable causa primaria o secundaria de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales. Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento, así como aparecer por falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar e inmadurez emocional.<sup>38, 39</sup>

Los hábitos bucales más frecuentes relacionados con la etiología de los problemas ortodónticos y ortopédicos son:

- Proyección lingual
- Respiración bucal
- Chupar el dedo
- Chupar o morder el labio

Las alteraciones que pueden estar asociadas son:

- Potrusión dentoalveolar
- Potrusión dental
- Mordidas abiertas anteriores y/o laterales
- Mordidas cruzadas posteriores uní o bilaterales
- Inclinaciones incorrectas de dientes (infra, vestíbulo o linguoversión)

Las alteraciones oclusales, asociadas a los hábitos bucales indeseados, dependerán de la intensidad, duración, frecuencia y de las características del biotipo del paciente.

La anamnesis, estudio de las funciones y la observación de la alteración oclusal en la mayoría de los casos permite deducir el origen del hábito bucal. Esas alteraciones generalmente están limitadas a la región dentoalveolar.

Los aspectos importantes del hábito que se deben de saber son:

- Intensidad: la fuerza con que es practicado
- Frecuencia: el número de ocurrencias en las 24 horas
- Duración: el tiempo cronológico que el niño ha efectuado esta actividad

-Dirección: es la resultante en la aplicación de las fuerzas, sean éstas de los músculos internos o externos en la cavidad bucal u otros agentes como objetos y dedos.<sup>38, 39</sup>

### **Succión Digital**

La succión digital (figura 44) se ha considerado normal hasta los dos y medio años de edad, si se prolonga puede producir, problemas que afectan tanto la estética como la función, provocando desplazamientos dentales significantes, hasta mordidas abiertas anteriores considerables, con movimiento hacia afuera de los incisivos superiores, así como también, colapso maxilar y en consecuencia mordida cruzada posterior<sup>38</sup>.

Existen 2 tipos diferentes de succionadores de dedo, el "pasivo" que tiende a llevarse el dedo a la boca y sólo tenerlo allí o los "activos" en donde se ejerce una presión vigorosa contra la dentición, éstos son los niños que presentan alteraciones dentales y de la mandíbula, Aunque no se sabe la causa o razón específica por la que aparece o persiste esta conducta, podemos mencionar algunas que pudieran tener relación con ésta:

Falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar, inmadurez emocional del niño, cambios en el ambiente familiar (el nacimiento de un hermano, ingreso del niño a la escuela, (entre otros).<sup>40</sup>



Figura 44. Hábito de succión digital

### **Proyección lingual**

Es uno de los hábitos bucales más controvertidos. Algunos la consideran como una etapa transitoria de cambio funcional entre la deglución infantil y la madura, mientras otros la señalan como causa de maloclusiones.

Para los primeros, la maduración de la postura lingual permite a los tejidos blandos ajustarse a las relaciones dento esqueléticas, en oposición a la idea que sean éstas las que se adapten a un modelo funcional de tejidos blandos.

Todos los niños recién nacidos tienen una deglución característica asociada a reflejo de succión y amamantamiento, con un claro valor de supervivencia. Este tipo de deglución es denominada infantil o visceral. Se caracteriza por un adelanto mandibular vigoroso y marcada contracción de la musculatura labial.

En este hábito la lengua es protruída entre los rodetes, creando un canal entre la punta y el dorso, ubicándose baja en la cavidad bucal, separada del paladar (figura 47). Hay actividad de los músculos succionadores, participando igualmente la musculatura peribucal.<sup>38, 39</sup>



**Figura 47. Hábito de proyección lingual**

### **Respiración Bucal**

Ha sido definida como la respiración que las personas efectúan a través de la boca, en lugar de hacerlo por las fosas nasales. La respiración bucal es sumamente rara, ya que, generalmente se utilizan ambas vías, es decir, la bucal y la nasal, pues nunca se obstruyen por completo las fosas nasales, de modo que aunque la boca se encuentre abierta también pasa cierta cantidad de aire por la nariz.

El paciente con respiración bucal sin sellado labial pueden presentar obstrucción de las vías aéreas superiores; hipertrofia de las adenoides y amígdalas palatinas, hipertrofia idiopática de cornetes; rinitis alérgica; desviación del septum nasal; pólipos, tumores, y hábitos adquiridos, entre otros. Estas personas mantienen la lengua en una posición más inferior y anterior para permitir el paso de aire. Presentan falta de desarrollo maxilar, paladar profundo, mordidas cruzadas

posteriores uní o bilaterales, incisivos superiores protruidos y/o apiñados, tendencia a mordidas abiertas, deglución atípica y encías hipertróficas con sangrado por la falta de hidratación de la saliva.

Facialmente se observa hipotonicidad del labio superior, labio superior corto e incompetente, labio inferior grueso e invertido, debilidad de la musculatura facial, aumento del tercio inferior de la cara, mentón retraído, hiperactividad de la musculatura del labio inferior y del mentón, rostro alargado y estrecho, ojos caídos, ojeras, labios entre abiertos y resechos, nariz pequeña, narinas pequeñas orientadas al frente. (figura 49) Los pacientes mantienen una posición encorvada al pararse, con los hombros hacia delante. <sup>43,44</sup>



Figura 49. Paciente respirador bucal

### **Succión Labial**

La ubicación anormal del labio inferior por palatino de los incisivos superiores (figura 50) puede producir una retroinclinación de los incisivos antero inferiores y protrusión de los superiores, aumentando el overjet.

Esta situación es mucho más frecuente en clase II Div. 1, aunque puede presentarse en neutroclusión, como hábito único o asociado a otro, como por ejemplo succión digital.

El tratamiento depende de su etiología, así, si está asociado a succión digital, ésta debe ser tratada en primer lugar. <sup>41,44</sup>



Figura 50. Hábito de succión labial

## **Onicofagia**

La onicofagia, del griego onyx - uña - y phagein - comer -, se define como una costumbre de "comerse o roerse" las uñas con los dientes (figura 51), pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías, así como, el desarrollo de diversas infecciones.

Representa a veces una costumbre viciosa contraída desde pequeño y en otras ocasiones es sintomática de una afección neuropática

La succión de dedos y la mordedura de uñas son ejemplos cotidianos y comunes de hábitos pautados de desarrollo. Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento.

La mordedura de uñas coincide habitualmente con la succión de los dedos de modo que aquella sucede a ésta en el tiempo. Generalmente los afectados se muerden todas la uñas. La incidencia de la onicofagia es excepcionalmente elevada.<sup>43, 44, 47</sup>

La génesis de la mordedura de uñas asume que la mayoría de los afectados presentan la consecuencia de un comportamiento que no se extinguió convenientemente en su momento a los dos o tres años, cuando el niño se chupaba el dedo.<sup>48</sup>

Algunos autores consideran que la onicofagia, a diferencia de la succión del pulgar, puede ser indicadora de algún conflicto emocional, que debe alertar al médico.<sup>49</sup>



Figura 51. Hábito de Onicofagia

## **V. OBJETIVOS**

### **V.1 GENERAL**

- ✚ Determinar la prevalencia de maloclusiones, tipos de Dewey- Anderson, y hábitos perniciosos de una población de escolares de 5to. y 6to. grado en la escuela primaria “Estado de Michoacán” ubicada en el oriente de la ciudad de México.

### **V.2 ESPECÍFICOS**

- ✚ Determinar la prevalencia de maloclusiones de una población de 125 escolares en la escuela primaria “Estado de Michoacán” ubicada en el oriente de la ciudad de México.
- ✚ Establecer los tipos de Dewey-Anderson, de la clase I de Angle
- ✚ Identificar los hábitos perniciosos presentes en la población
- ✚ Identificar el género de mayor prevalencia de maloclusiones de Clase I, II, III y los tipos de Dewey – Anderson.

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de estudio

El presente estudio es **Observacional** porque sólo observaremos el fenómeno sin manipular las variables. **Transversal** porque sólo se evaluó una sola vez. **Descriptivo** porque observaremos las características del fenómeno y lo describiremos y clasificaremos y **Prolectivo** por que la información del estudio se obtuvo dentro del desarrollo del mismo estudio.

### Universo de estudio

135 niños de 5to. y 6to. grado de la escuela primaria “Estado de Michoacán”, ubicada en el oriente de la Cd. de México.

### Población de estudio

125 alumnos de 5to. y 6to. grado de la escuela primaria “Estado de Michoacán”

### Criterios de inclusión

- Todos los niños de 5to. y 6to. grado de primaria, ambos sexos
- Deben presentar los 4 primeros molares permanentes totalmente erupcionados, para tomar la relación molar, clase I, II, III,
- Presentarán los 4 incisivos permanentes inferiores y o al menos 2 centrales superiores.

### Criterios de exclusión:

- Que presenten molares temporales con planos terminales
- Aquellos que presenten ausencia de los incisivos superiores e inferiores permanentes
- Que no presenten primeros molares permanentes superiores o inferiores, bien erupcionados

### Criterios de eliminación

- Haber tenido tratamiento de ortodoncia previo
- Cursar con tratamiento de ortodoncia al momento de la observación

- Caries de 3er. grado (alta destrucción) en los primeros molares permanentes superiores e inferiores
- Quienes presentan dos clases. Ejemplo: lado izquierdo clase I lado derecho clase II
- Aquellos que no quieran participar del estudio.

## Variables

### Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICION	CATEGORÍAS
Edad	Numero de anos que refiere el sujeto al momento del estudio	Cuantitativa Nominal	Años y meses cumplidos
Sexo	Características fenotípicas del individuo.	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino
Grado escolar	Nivel o año escolar que cursa la población	Cualitativa Ordinal	5º 6º
Clasificación de Angle	Relación cúspideas de los primeros molares permanentes.	Cualitativa Ordinal	Clase I Clase II Clase III
Clase I	La cúspide mesio vestibular del primer molar cae en el surco del primer molar inferior.	Cualitativa Ordinal	Clase I
Clase II	La cúspide mesiovestibular del primer molar superior cae por delante del surco del primer molar inferior.	Cualitativa Ordinal	Clase II
Clase III	La cúspide mesiovestibular del primer molar superior cae por detrás del surco del primer molar inferior.	Cualitativa Ordinal	Clase III
Tipos de Deway-Anderson	Los tipos que van del 1 al 5 incluyendo el 0 con características específicas para cada uno de ellos.	Cualitativa Ordinal	Tipo 0 Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3

	0=cero defectos, 1=apiñamiento 2=presencia de espacios entre los anteriores y hábitos, 3=mordida cruzada anterior, 4=mordida cruzada posterior, 5=perdida de espacio x caries M-D.		Tipo 4 Tipo 5
Interposición lingual	Interposición de la lengua entre las arcadas dentarias al momento de deglución.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Succión digital	Es la introducción del dedo entre las dos arcadas dentarias, provocando una fuerza sobre los incisivos superiores y la bóveda palatina.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Succión labial	Interposición repetida del labio inferior entre los incisivos.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Respiración bucal	El paso de aire a través de cavidad oral.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
Onicofagia	Mordedura de uñas	Cualitativa Nominal	Presente Ausente

## **Técnicas (Método)**

### **Procedimiento.**

1. Se llevó a cabo una reunión con autoridades y profesores para establecer como y cuando se realizará el examen bucal a los niños que hemos seleccionado.

2.- Se calibró a la pasante durante el servicio social (Claudia Montserrat Pérez Meraz) responsable del estudio. El procedimiento de calibración se llevó a cabo por el director de tesis (Dra. María del Socorro Álvarez Martínez), en forma directa con los alumnos de la escuela primaria "Estado de Michoacán"; para estandarizar el manejo de los conceptos de las variables

3.- Se llevó a cabo la recolección de datos. (Anexo1), colocando la ficha de identificación del paciente como es: nombre, edad, sexo, dirección, grado teléfono, escuela primaria y fecha.

4.- El examen se llevó a cabo con las debidas barreras de protección y ayuda de un abate lenguas para retraer los carrillos y así poder determinar la clase que están presentando nuestros pacientes en molares, ya determinada la clase se procede a observar el entorno que rodea a nuestros molares tanto dientes vecinos como, a los dientes anteriores.

5.- Se llevó a cabo el concentrado y procesamiento de los datos obtenidos para elaborar un informe y dar a conocer los resultados de la población estudiada.

## VII. DISEÑO ESTADÍSTICO

### **Validez de los resultados**

Como se toma a *toda* la población de estudio, no hay necesidad de validar la confiabilidad de los resultados de este estudio, ya que es del 100% para la población estudiada.

### **Tipo de estadística que se aplica**

Estadística descriptiva, se refiere a la organización y resumen de datos obtenidos a partir del estudio de la población.

### **Método descriptivo.**

De acuerdo a las variables utilizadas, se llevó a cabo mediante frecuencias, las que a su vez fueron representadas en gráficas de barras y gráficas de pastel.

### **Análisis estadístico.**

Para la validación del Índice de Maloclusiones (IM) a través del levantamiento de este índice, se consideraron las condiciones de confiabilidad, exactitud y pertinencia del mismo.

Nos cerciorarnos que la metodología fuera reproducible, de manera tal que investigaciones ulteriores puedan ser correlacionadas, para lo cual tomamos en cuenta dos características:

- a) la edad de la población de estudio es muy importante, ya que se debe tener mucho cuidado en estadios tempranos del desarrollo de maloclusiones.
- b) Fueron establecidos criterios bien definidos para catalogar las características de oclusión, y poder medirlas adecuadamente para ser correctamente registradas.

A través del concentrado y procesado de datos, se elaboró un informe final para dar a conocer los resultados de la población estudiada.

Se realizó estadística descriptiva con base en frecuencias y porcentajes, y se presentan los resultados a través de graficas y análisis de los mismos.

## VIII RECURSOS

### VIII.1. HUMANOS

Claudia Monserrat Pérez Meraz. Tesista

María del Socorro Álvarez Martínez. Tutor de tesis

### VIII.2. FISICOS

Escuela primaria oficial “Estado de Michoacán” ubicada en Nezahualcoyotl, Estado de México.

### VIII.3. MATERIALES

- ✚ fichas de IMa
- ✚ lápiz
- ✚ goma
- ✚ sacapuntas
- ✚ abate lenguas
- ✚ guantes
- ✚ cubre bocas
- ✚ cámara fotográfica
- ✚ computadora
- ✚ calculadora

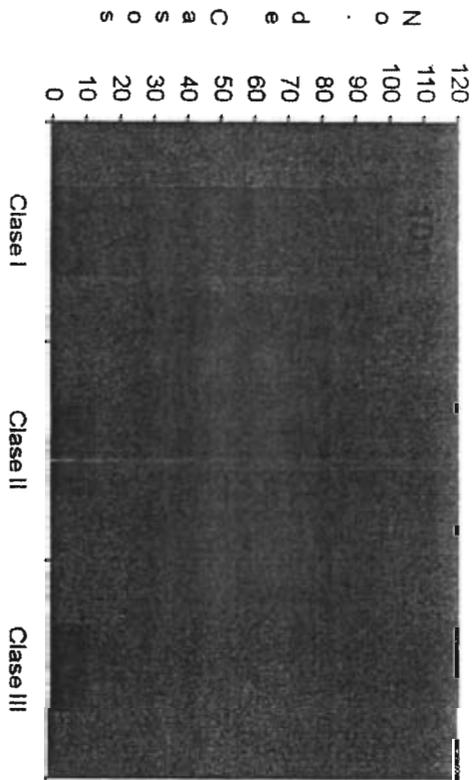
## **IX. RESULTADOS**

El presente estudio se realizó en la escuela Primaria “Estado de Michoacán”, ubicada en el municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México, donde se examinaron a un total de 125 niños del 5to. y 6to. año de primaria, conformados por 71 niñas y 54 niños, con un promedio de 8 a 11 años de edad.

**Frecuencia de maloclusiones de clase I, II y III de Angle, en 125 niños de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.**

Clase de Angle No. De Casos	Clase I	Clase II	Clase III	Total
	101	13	11	125

**Cuadro No. 1**



**Gráfico No. 1**



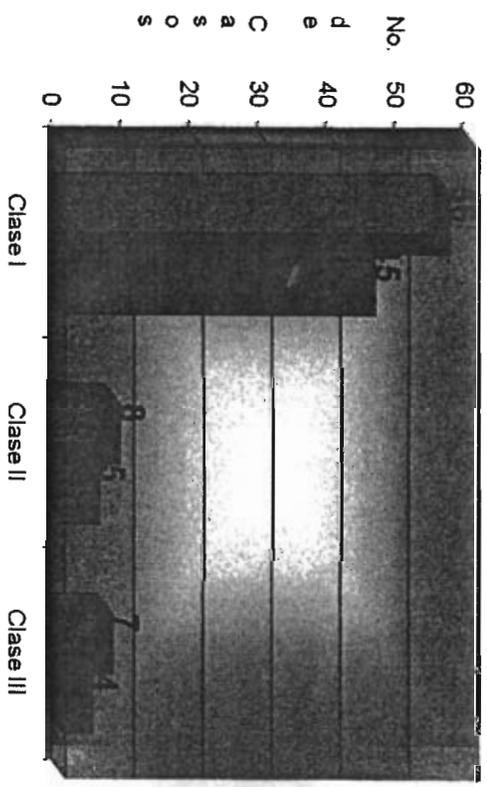
**Gráfico No. 2**

De los 125 niños estudiados se presentó la clasificación de Angle de la siguiente manera, Clase I 101 (81 %), Clase II 13 (10%), Clase III 11 (9%).

**Frecuencia de maloclusiones de clase I, II y III de Angle por sexo, en 125 niños de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.**

Clase de Angle	Clase I	Clase II	Clase III	Total
Niñas	56	8	7	71
Niños	45	5	4	54

**Cuadro No. 2.**



**Gráfico No. 3**

De los 125 niños estudiados se encontraron 71(57%) niñas distribuyéndose, Clase I 56 (79%), Clase II 8 (11%), Clase III 7 (10%), así mismo se encontraron 54 (43%) niños, distribuyéndose, Clase I 45 (83%), Clase II 5 (9%), Clase III 4(8%).

Frecuencia de Maloclusiones Clase I de Angle, en 101 casos encontrados, de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson en el 5to.y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

Tipos de Dewey - Anderson	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 0	Total
No. De casos	49	24	6	9	3	10	101

Cuadro No. 3.

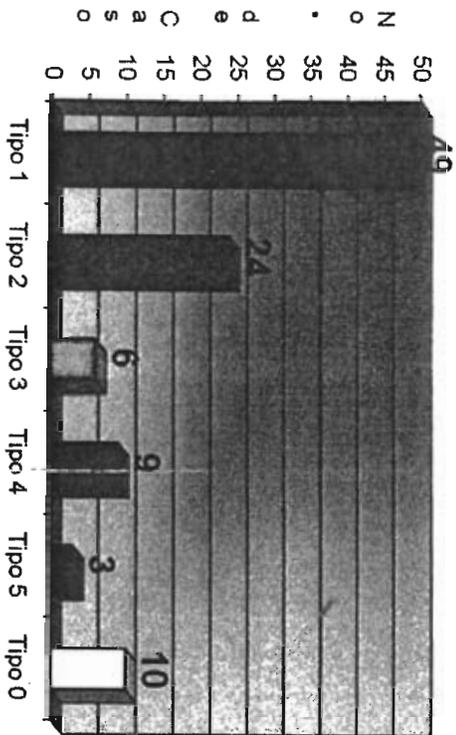


Gráfico No. 4

Se encontraron 101 casos con Clase I de Angle que se distribuyen de a siguiente manera, tipo 1. 49 (48%), tipo 2. 24 (24%), tipo 3. 6 (6%), tipo 4. 9 (9%), tipo 5. 3 (3%) y tipo 0. 10 (10%).

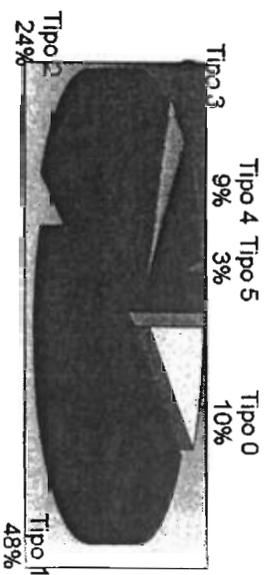


Gráfico No. 5

Frecuencia de Maloclusiones Clase I de Angle, en 101 casos encontrados por sexo, de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson en el 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

Tipos de Dewey - Anderson		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 0	Total
Niñas		30	12	3	6	0	5	56
Niños		19	12	3	3	3	5	45

Cuadro. No. 4

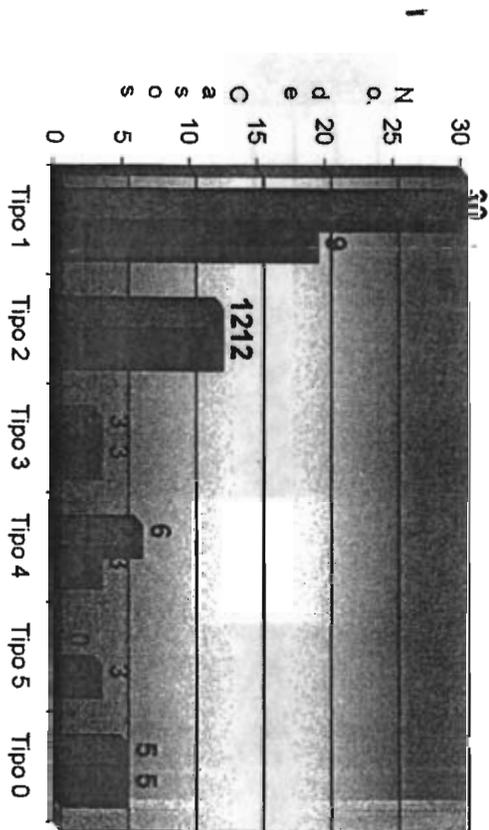


Gráfico No. 6

De los 101 niños que presentaron Clase I de Angle se encontraron 56 (55%) niñas, de la Clase I, distribuyéndose, Tipo 1 30 (54%), Tipo 2 12 (21%), Tipo 3. 3 (5%), Tipo 4 6 (11%), Tipo 5. 0, Tipo 0 5 (9%) y 45 niños que representan el 45% del total de la Clase I, distribuyéndose así, Tipo 0. 5 (11%), Tipo 1 19 (41%), Tipo 2. 12 (27%), Tipo 3. 3 (7%), Tipo 4. 3 (7%), y Tipo 5. 3 (7%).

Distribución de Maloclusiones de clase I Tipo 1, en 49 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

Tipo 1 D-A	Genética	Muscular	Total
No de Casos	45	4	49

Cuadro No. 5.

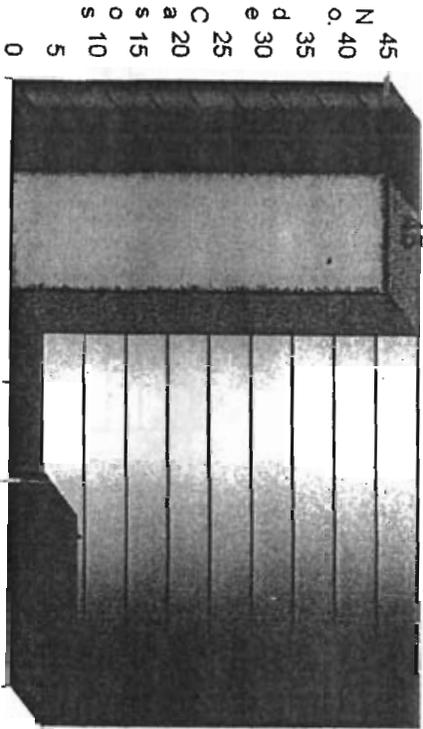


Gráfico No. 7

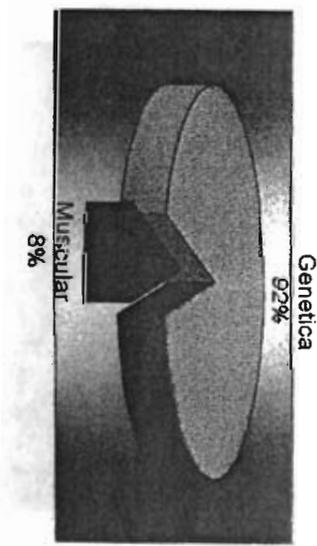


Gráfico No. 8

Se encontraron 45 (92%), que presentaron apiñamiento por causa genética del total de la Clase I tipo 1, y 4 (8%) que presentaron apiñamiento por causa muscular, del total de la clase I tipo 1.

Distribución de Maloclusiones de clase I Tipo 2, en 24 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

No. De Casos	Dientes Superiores Anteriores Espaciados (D.A.S.E.)	Mordida abierta (M.A.)	Sobre Mordida Profunda (S.M.P.)	Overjet aumentado (O.J.A.)	Total
10	10	3	10	1	24

Cuadro No. 6.

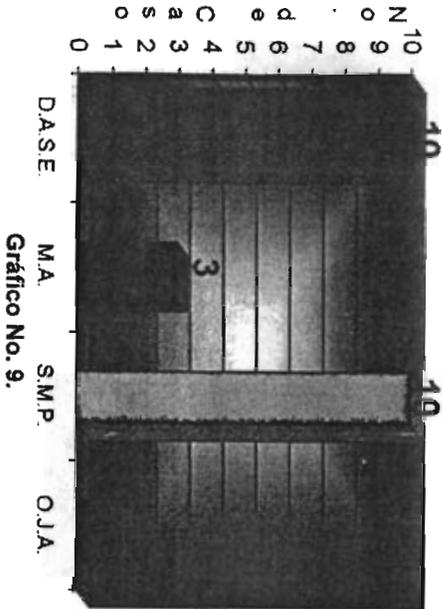


Gráfico No. 9.

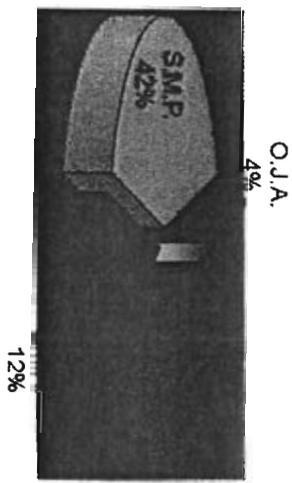


Gráfico No. 10

Se encontraron 10 (41%) dientes anteriores superiores espaciados, 3 (13%) mordida abierta, 10 (42%) sobre mordida profunda, y 1 (4%) overjet aumentado, del total de la clase I tipo 2.

Distribución de Maloclusiones de clase I Tipo 3, en 6 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

TIPO 3	Mordida cruzada anterior		Total
	1 ó 2 dientes	+de 2 dientes	
No. De Casos	0	6	6

Cuadró No. 7

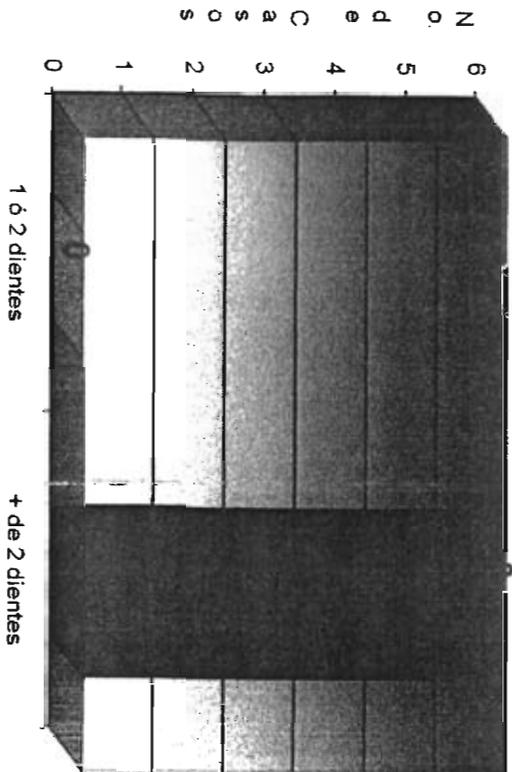


Gráfico No. 11

Se encontraron 6 (100%) casos que presentaron mordida cruzada anterior de mas de 2 dientes, del total de la clase I tipo 3.

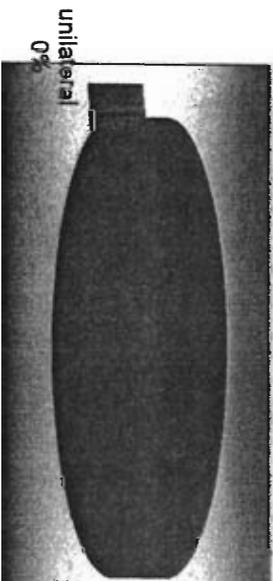


Gráfico No. 12

Distribución de Maloclusiones de clase I Tipo 4, en 9 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dawey – Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria “Estado de Michoacán”, en Nezahualcoyotl, Estado de México.

TIPO 4	Bilateral	Unilateral	Total
No. De Casos	1	8	9

Cuadro No. 8

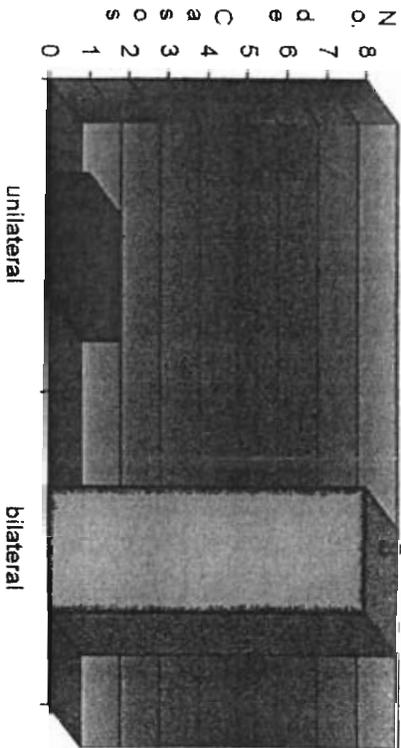


Gráfico No.13

Se encontraron 8(89%) con mordida cruzada posterior bilateral y 1(2%) con mordida cruzada posterior unilateral, del total de la clase I tipo 4.

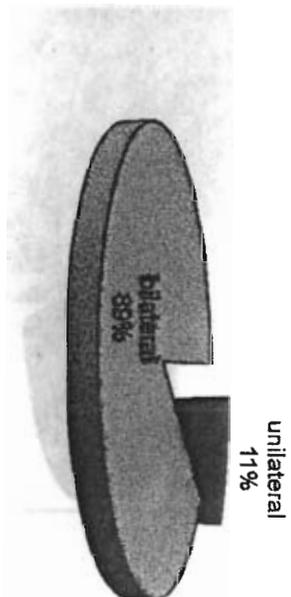


Gráfico No.14

Distribución de Maloclusiones de clase I Tipo 5, en 3 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dewey - Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

TIPO 5	Caries Mesio Distal	Perdida Prematura	Ausencia Congénita	Total
No. De casos	1	2	0	3

Cuadro No. 9

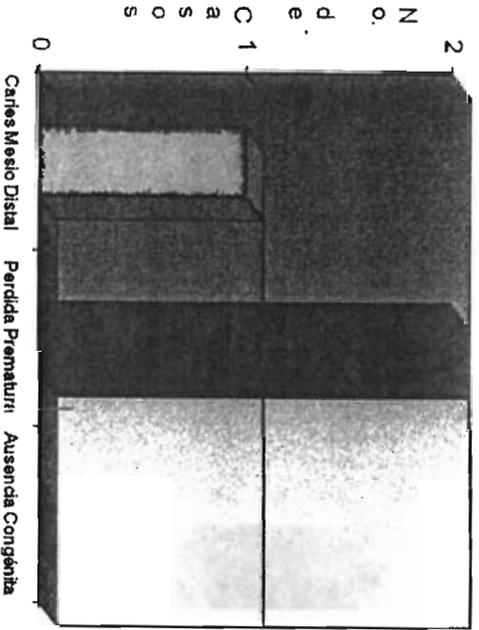


Gráfico No. 14

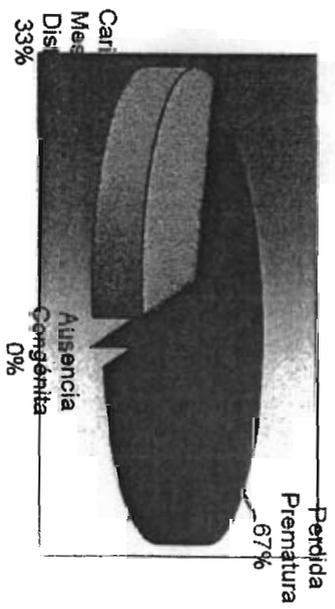


Gráfico No. 15

Se encontraron 2 (67%) presentaron pérdida prematura de piezas temporales, 1 (33%) caries mesio distal y no hubo quien presentara ausencia congénita de alguna pieza dentaria, del total de la clase I tipo 5.

Frecuencia de Maloclusiones de clase I Tipo 0, en 10 casos encontrados de acuerdo a la modificación de Dewey – Anderson, en el de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria “Estado de Michoacán”, en Nezahualcoyotl, Estado de México.

Tipo 0	
No. De Casos	10

Cuadro No. 10

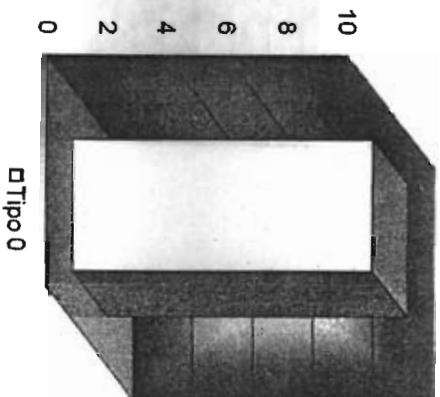


Gráfico No. 16

De los 101 casos que encontrados con clase I de Angle, 10 (10%) presentaron tipo 0.

Distribución de maloclusiones de clase II de Angüe, en 13 casos encontrados de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

Clase II No. De Casos	División 1	División 2	Total
	10	3	13

Cuadro No. 11

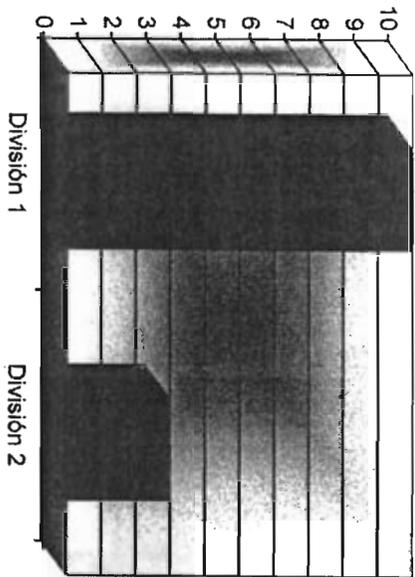


Gráfico No. 17

Se encontraron 10 (77%) con División 1 y 3 (23%) con División 2, del total de la Clase II.



Gráfico No. 18

Frecuencia de maloclusiones de clase III de Angle, en 11 casos encontrados de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.

CLASE III	
No. De Casos	11

Cuadro No. 12

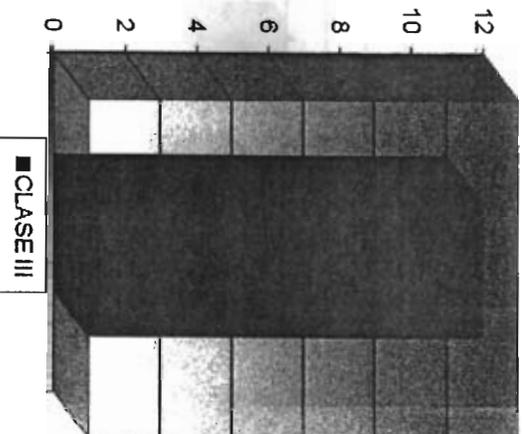


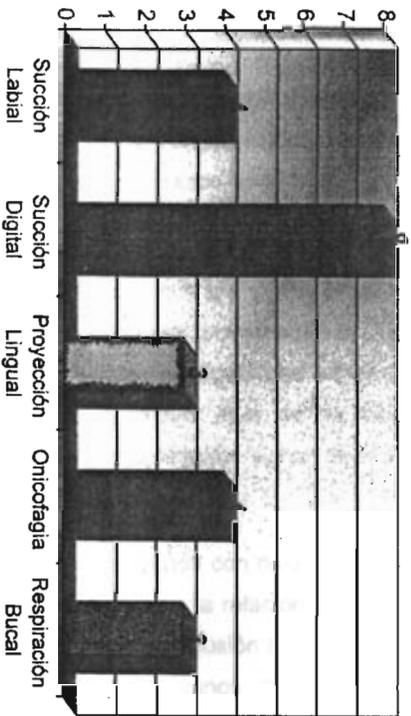
Gráfico No. 19

Se encontraron 11 (9%) casos con clase III de Angle de los 125 niños estudiados.

**Frecuencia de Hábitos Perniciosos, en 22 casos encontrados de 5to. y 6to. grado de la Escuela Primaria "Estado de Michoacán", en Nezahualcoyotl, Estado de México.**

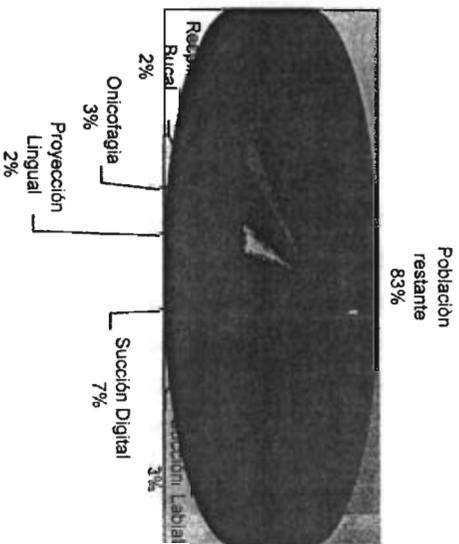
Hábitos Perniciosos	Succión Labial	Succión Digital	Proyección Lingual	Onicofagia	Respiración Bucal	TOTAL
No de casos	4	8	3	4	3	22

**Cuadro. No. 13**



**Gráfico No. 20**

Del los 135 niños estudiados se encontraron, 8 (7%) con succión digital, 3 (2%) con proyección lingual, 4 (3%) con succión labial, 3 (2%) con respiración bucal y 4 (3%) con onicofagia.



**Gráfico No. 21**

## X. DISCUSIÓN

Sabemos que las maloclusiones ocupan el 3er. lugar a nivel mundial, es por esto que es importante señalar su comportamiento y debido a su multifactorial etiología es necesario realizar un diagnóstico cuidadoso.

Es bien sabido por estudios previos que la clasificación de maloclusiones mas aceptada es la clasificación de Angle por la facilidad al diagnosticar e interpretar los resultados y que la que más prevalece es la Clase I, siguiéndole la Clase II y III, más sin embargo, éstas investigaciones se quedan estancadas al no estudiar más a fondo al grupo mayor que es la Clase I, considerándola como normooclusión, a pesar de presentar signos de maloclusión, y considerando sólo como maloclusión a las clases II y III.

La clase I de Angle es clasificada con base en la relación molar en la mayoría de los estudios y en muy pocos en la relación anteroposterior, ya que la mayoría de estos omiten los signos de maloclusión que estas puedan presentar a pesar de su normooclusión en molares, signos que se pueden clasificar para dar un tratamiento específico, sin perjudicar la relación molar.

Es por esto que en el presente estudio nos enfocamos más hacia la clase I y a la clasificación de los signos de maloclusión que puedan presentarse en el plano antero posterior, clasificándolos dentro de los tipos que Dewey - Anderson. Así mismo se estudian los hábitos perniciosos como un factor etiológico mecánico que desencadena una maloclusión durante la etapa de crecimiento y desarrollo afectando directamente a la oclusión.

Dentro de nuestros resultados podemos destacar que se examinaron a un total de 125 niños, conformados por 71(57%) niñas y 54(43%) niños, con un promedio de 8 a 11 años de edad, donde para la prevalencia de maloclusiones en la jerarquización de Angle se encontró concordancia con estudios previos,<sup>9,10,11,13,15</sup>, como se observa en el cuadro 1, registrándose una mayor predisposición hacia la clase I con 101(81%), para la clase II con 13(10%), y para la clase III con 11(9%).

En la prevalencia de cada una de estas maloclusiones por género, como se observa en el cuadro 2 fue predominante la Clase I en el género femenino con

56(45%) y en el género masculino con un 45(36%), en la clase II el predominio fue para el femenino con un 8(6%) y 5(4%) para el género masculino, de igual manera ocurrió en la clase III con un predominio de 7(7%) para el género Femenino y 4(2%) para el género masculino.

Para la prevalencia de clase I de Angle (81%), en base a la clasificación de Dewey - Anderson por tipos, como se puede observar en el cuadro 3, se encontró una alta predisposición hacia el tipo 1 con 49(39%), el tipo 2 con 24(19%), el tipo 3 con 6(4%), el tipo 4 con 9(7%), el tipo 5 con 3(2%) y por último para el tipo 0 con 10(10%), Así mismo podemos destacar que existió predominio por parte del sexo femenino en los tipos 1 y 4.

Como se puede observar en el cuadro 5, un porcentaje un tanto importante del total de nuestra población que es 45 (36%) reportó presentar clase I tipo 1 genética (apiñamiento anterior en ambas arcadas), debido a una falta de espacio hereditario. Resultado de la mezcla de sujetos de diferentes entidades de nuestra república que dan a esta población características étnicas únicas de gran heterogeneidad. Así mismo de este tipo encontramos 4(3%) de clase I tipo 1 muscular (apiñamiento arcada inferior), provocada por el hábito de succión labial, ambos con hipertonicidad en la musculatura peribucal.

Del tipo 2 con 24 (19%), como se puede observar en el cuadro 6, los mayores porcentajes se presentaron para la sobremordida profunda con 10 (10%), generalmente ocasionada por exodoncia prematura de molares temporales inferiores; de igual manera para el espaciamiento de dientes anteriores superiores se encontró 10 (7%), seguida por mordida abierta con 3 (3%), y el overjet aumentado con 1 (1%).

Del tipo 4 con 9(7%), como se puede observar en el cuadro 7 la mordida cruzada posterior se presentó en un 8(6%) de manera bilateral y en un 1(1%) unilateral. De la maloclusión clase I tipo 5, como se puede observar en el cuadro 8, se encontró que es causada generalmente por la pérdida prematura de algún diente siguiendo a esta, la pérdida de espacio por presencia de caries mesio distal en el primer molar temporal.

En la clase II, como se puede observar en el cuadro 9, la división 1 se presento con 10(8%) y la división 2 con 3(2%).

La prevalencia de hábitos perniciosos en nuestra población fue de 22(18%), con 4(3%) para la succión labial, con 8(7%) para la succión digital, con 3(3%) para la proyección lingual, con un 4(3%) para la onicofagia y con 3(2%) para la respiración bucal, resultando éstos asociados a cada uno de los diferentes tipos de maloclusión como factores etiológicos desencadenantes (cuadro No. 14 ),

Hábitos	Succión labial	Succión digital	Proyección lingual	Onicofagia	Respiración bucal	Asociación con maloclusión en %
Clase I	4	5	0	2	0	11%
Clase II	0	2	3	0	3	62%
Clase III	0	1	0	2	0	27%

**Cuadro No 14.**

Como ya habíamos mencionado anteriormente del estudio fueron excluidos 10 niños (cuadro No. 15) que estaban conformados por 8 niñas y 2 niños que representaban el 10% del universo de estudio.

CAUSAS	Tratamiento de ortodoncia	Presentar caries de 3er grado en molares	Presento subdivisiones de clase II	Se negaron
Niñas	2	1	3	2
niños	1	0	1	0
Total	3	1	4	2

**Cuadro No. 15**

Es importante destacar que la presencia de los segundos molares temporales dificulta el diagnóstico de la clase y tipo debido a la falta de desplazamiento mesial tardío. Como criterio de inclusión en una investigación futura se podría considerar, como criterio de inclusión, Tomar en cuenta solo a aquella población que presente los segundos premolares permanentes erupcionados.

## XI. CONCLUSIONES

Se llevó a cabo un estudio en el período comprendido de agosto del 2007 a julio del 2008 en una población de 125 niños de 8 a 11 años de edad.

La mayor prevalencia de maloclusiones fue para clase I de Angle con un 81%, para la clase II del 10% y clase III del 9%.

De acuerdo a la clasificación de maloclusiones según los tipos de Dewey - Anderson podemos concluir que el tipo 1 y 2, son los que más prevalecen dentro de la clase I de Angle, con un 48% y 24% respectivamente, lo que quiere decir que del total de la clase I, el 72 % pertenece al tipo 1 y 2, mientras que el otro 28% pertenecen a los tipo 3, 4, 5 y 0.

El 18% de nuestra población estudiada presenta algún hábito pernicioso, el 3% succión labial, el 7% succión digital, el 3% proyección lingual, el 3% onicofagia y el 2% respiración bucal. Es importante resaltar que estos hábitos se encontraron asociados a alguna maloclusión, es decir, del total de la maloclusión clase I al menos el 11% presenta hábitos perniciosos, de la clase II el 62% y de la clase III el 27%.

Es por esto importante ubicar a los hábitos perniciosos como un problema de conducta que afecta importantemente a la cavidad bucal, provocando alguna maloclusión y que debe ser abordado multidisciplinariamente, considerando que este problema es influido por factores familiares, ambientales y sociales.

Es evidente que el manejo de los hábitos perniciosos orales por parte de el odontólogo, requiere de una mayor atención al ataque de la causa del problema y no únicamente a las manifestaciones del mismo.

Un buen diagnóstico de una maloclusión así como también la detección y corrección de esta mediante un tratamiento oportuno y adecuado, permitirá restaurar las anomalías en el desarrollo dentocraneofacial del niño en crecimiento, permitiéndole disfrutar de una boca mas sana, funcional y estética.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Angle E. Classification of maloclusión. Dental Cosmos 1899; 41:248-264.
- 2.- Anderson G. Ortodoncia Práctica. Primera edición. Ed Mundi. Buenos Aires 1973.
- 3.-Canut. J. El paciente de Ortodoncia Relaciones Humanas 2da. Ed. Barcelona, España, Ed. Masson. 1988. p 3-10.
- 4.-Graber T.M., Ortodoncia Teoría y Práctica, 3ra Ed, México, Editorial Interamericana 1991.p 208, p. 11-13. 34-39, 215
- 5.-Barnett. Terapéutica en Odontopediatría. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 1978. p. 185-193.
- 6.-Angle E.H. Treatment of malloclusion of teeth. 7a Ed. Philadelphia, S.S. With Mangnufacturing Co. 1997.
- 7.- Canut B. J. Ortodoncia Clínica. Barcelona. Editorial. Salvat, 1992. P. 102, 95-97, 100, 101,102, 103
- 8.- Rakosi T.J. Atlas de Ortopedia Maxilar y Diagnostico. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona. Editorial Salvat.1992. p 45-50, p 86,87
- 9.-Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades bucales; México: Diario Oficial de la Federación, 6 de Enero de 1985.
- 10.-Montiel J.M.E.Frecuencia de maloclusiones en niños mexianos. Rev. ADM 2004; 06:209-214
- 11.-Cano C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez N.,Velásquez Y, Godoy S, Quiros O. Frecuencia de maloclusiones en niños de 5 a 9 años en una zona rural

del estado Guárico 2007-2008, Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia, 2008. 2(6) 35-41

12.- De la Cruz A. Arango A.J. Prevalencia de las maloclusiones en adolescentes costarricenses. Rev. El Odontólogo SA; 2004. SV:13-20.

13.-Murrieta P.J.F., Frecuencia de la oclusión dental en una población escolar, Rev. Ciencia Clínica, 2001 2(1): 17-26

14.- Gutiérrez N., Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III, según Angle en el departamento de Ortodoncia de la UNAM. Rev. Odontológica Mexicana, 2007, 11(4) : 75- 18

15.-Bayardo CR, Mejía GJ, Orozco MS, Montoya BK. Los malos hábitos orales en niños. Aspectos epidemiológicos primera parte. Rev. ADM. 1995; LII (1) 5-22

16.- Ureña CJL, Los hábitos orales y el desarrollo facial, PO 1998; 13(10), 3-51

17.- Popovich F. Thomsom FG. Thumb and fingersucking; its relation to malocclusion. Am J Orto 2001. 63(5); 148-155.

18.-Ojeda LS, De la Teja AE. Prevalencia de Mordida Cruzada en Niños Mexicanos. Practica Odontológica. 2003, 11(10); 110-1116.

19.-Da Silva F.O.G., De Fresitas SF, Cavassan A de O. Prevalence of Normal Occlusion and malocclusion in Bauru (Sao Paulo) atudents. 1. Sagital Relation. Rev. Odontol. Univ. Sao Paulo 1990 Apr; 4(2): 130-137.

20.-Alvarez M.S. "Prevalencia de Maloclusiones en Escolares de 7 a 9 años de edad en una población aledaña ala UMAI Aurora". Tópicos de Investigación y Posgrado. FES Zaragoza.UNAM. México. 1995. IV. 157-161.

21.- Montiel. J.M.E. Clasificación de Angle, Ventajas y Desventajas. Rev. ADM. 2004. LXI (6):209-214.

- 22.- Quirós J.O., Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Editorial Medico Odontológicas Latinoamericanas; 1991. p. 463-470
- 23.- Sano S.S., Ortodoncia en la Dentición Decidua, "Diagnostico, Plan de Tratamiento, Control". Edit: Amolca, 1ra Ed., Colombia 2004. 6-8
- 24.-Cadena G.A, Hinojosa A. Maloclusiones En la Dentición Primaria. Rev ADM 1990, 47:107-111
- 25.-Sim J.M. Movimientos dentarios menores en niños. 2da ed. Argentina,Edit. Mundi, 1980. p.50-75
- 26.-Rodríguez Y.E. Ortodoncia Contemporánea Diagnóstico y Tratamiento, Edit: Amolca, Colombia 2004. p.75 -82
- 27.- Escobar M.F. Odontología Pediátrica, Edit: Amolca, 2 da ed. Colombia 2004. p 62-66
- 28.- Rodríguez OA, Zapico B. E, Pendás LIS, Plana CJM. De la mordida cruzada a la asimetría mandibular: Análisis etiológico e implicaciones terapéuticas. ROE 1996;1(4): 255-261.
- 29.- Camps D, Forés A, Duran J. Conceptos básicos de ortodoncia (I). Valoración de la oclusión. Formación Médica Continuada. 2000; 7:653-61.
- 30.- Camps D, Surroca D, Sánchez Molins M, Ustrell JM. Conceptos básicos de ortodoncia (II). Indicaciones del tratamiento de la maloclusión dental. Formación Médica Continuada. 2001; 8:3-11.
- 31.- Pomarico L. Aimaraes P.L., Noce D. Erupcion ectópica de los incisivos centrales superiores y los primeros molaraes inferiores permanentes : Presentación de un casp poco frecuente. Quintessence: Publicación internacional de Odontología. 2007. 20 (7): 430-435.

- 32.- Ponce. B.S, Ledesma M.C., Pérez P.G., Sánchez. A. G. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico. Rev. ADM 2004; 61 (4): 142-145
- 33.- Cuairán R.V.; Gaitán Z., Hernández A. J., Agenesia dental en una muestra de pacientes ortodónticos del Hospital Infantil de México. Rev. ADM; 1999, 53(4):211-5.
- 34.- Moyers E. R. Manual de Ortodoncia, Edit: Panamericana S. A., 1ra Ed. Argentina 1992., p 95.
- 35.- Ugalde, F J; González, R. Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC. Rev. ADM. 1999; 51 (2): pp 49-58.
- 36.- Ríos, M. Frenillo Labial Superior, Causas y Consecuencias. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. Venezuela. 2003.  
<http://www.ortodoncia.ws>
- 37.- Vera E., Relación entre la deglución atípica, la maloclusión y la succión digital. Rev. Cubana de Ortodoncia 2002: 10 (5): 25-28.
- 38.- Águila RJ, Almiñana G R, González R E, Céspedes IR. Prevalencia de hábitos bucales deformantes, en niños de 3-5 años. Rev. Cubana Estomatológica 1999; 17(3):137-42
- 39.- Castells P, Duran J. Hábitos orales en la infancia y deformaciones maxilofaciales. Med. Clin. (Barc). 1995; 65 (3): 66-9.
- 40.- Calisti L, Cohen MM, Fallas M. Correlation between malocclusion, oral habits, and socio-economic level of preschool children. J Dent Res 1980; 18(4): 450-54.
- 41., Guzmán GI. Prevalencia de maloclusiones y su relación con, hábitos bucales perniciosos en niños de 6 a 12 años de edad, 2da. parte. Tesis para obtener el diploma en la especialidad de estomatología del niño y del adolescente. México: FES "Zaragoza", UNAM, 2002.

- 42.-Paredes G. V., Paredes C. C., Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. Centro de Salud Serrería. Hospital Clínico Universitario. *Facultad de Medicina y Odontología de Valencia. España.* 2005. 62 (3) p. 261 – 265
- 43.- Fieramosca F.; Lezama E.; Manrique R.; Quirós O.; Farias M.; Rondón S.; Lerner H. La función respiratoria y su repercusión a nivel del sistema estomatognático. 2004. p. 36-38
- 44.- Barrios F.L., Moraima P.B., Castillo C.A., Hábito de Respiración Bucal en niños. *Rev. Cubana de Ortodoncia* 2001: 16 (1): 47-53
- 45.-Quirós, O.; Quirós, L.; Quirós, J., La orientación psicológica en el manejo de ciertos hábitos en odontología. *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.*(2003)  
[http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/orientacion\\_psicologica\\_habitos\\_ortodoncia.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/orientacion_psicologica_habitos_ortodoncia.asp)
- 46.- Ureña CJL. Los hábitos orales y el desarrollo facial. *P.O.*1998; 13(10): 51-3.
- 47.-Miranda C.J. Villanueva N.E. Sánchez A.M., “Hábitos orales mas frecuentes en una población de cinco a trece años que acuden a la clínica de iztacala al diplomado de ortopedia maxilar”. *Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. Venezuela.* 2004.  
<http://www.ortodoncia.ws>
- 48.- Morón B. A., Pirona M., Rivera N., Santana I. , Parra G., González B., Perfil de oclusión y hábitos orales perjudiciales en preescolares Añú de la Laguna de Sinamaica, Maracaibo, Estado Zulia. *Estudio preliminar.*, 2007: 16 (1), 39-44
- 49.- Gómez B. *Estomatopediatría psicológica aplicada al manejo del niño.*2da ed. Edit. Celsius. Buenos Aires: 2000 p. 97.

### XIII. ANEXOS

#### FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_  
 Edad: años/meses: \_\_\_\_\_ Sexo: F M  
 Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Escuela primaria: \_\_\_\_\_ Grado: 5° 6°  
 Fecha: \_\_\_\_\_  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIONES (IM)**  
**CLASIFICACIÓN DE ANGLE**

CLASE I	CLASE II	División 1 <input type="checkbox"/> División 2 <input type="checkbox"/>	pseudo CLASE III clase III
---------	----------	--	----------------------------------

#### MODIFICACIÓN DE DEWEY- ANDERSON A LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE

TIPO 1	<input type="checkbox"/>	Apiñamiento	Genético <input type="checkbox"/> Muscular <input type="checkbox"/>
TIPO 2	<input type="checkbox"/>	Dientes Anteriores	Overjet en mm si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Sobremordida anterior profunda si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Resalte o traslape en % si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Mordida abierta anterior en mm si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Dientes espaciados anterosup. si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
TIPO 3	<input type="checkbox"/>	Mordida cruzada Anterior	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
TIPO 4	<input type="checkbox"/>	Mordida cruzada posterior	Unilateral <input type="checkbox"/> Derecha <input type="checkbox"/> Bilateral <input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/>
TIPO 5	<input type="checkbox"/>	Pérdida de espacio posterior	Caries M-D si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Perdida prematura si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Ausencia congénita si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
TIPO 0	<input type="checkbox"/>	Cero defectos	presente <input type="checkbox"/> ausente <input type="checkbox"/>
<b>HÁBITOS ORALES</b>			
Morderse la uñas	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Amígdalas hipertróficas	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Respiración bucal	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Fascias adenoidea	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Proyección lingual	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Alergias del aparato respiratorio	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Chuparse el dedo	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>		
<b>Musculatura peribucal</b>			
Labios	Hipertonicidad si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Labios	Hipertonicidad si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Mentón	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	Mentón	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>