



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE LA MALOCLUSIÓN DENTAL EN CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS EN NIÑOS ENTRE 6-13 AÑOS”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Odontóloga

Profesor Guía

Dr. Christiam Sandro Barzallo Viteri

Autora

Marilyn Elizabeth Andrade Roman

Año  
2016

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Dr. Christiam Barzallo  
Ortodoncista  
C.I. 1710052554

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Marilyn Elizabeth Andrade Roman  
C.I. 0922865662

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por guiarme en todo el trayecto de mi carrera, por haberme puesto difíciles obstáculos de los cuales pude seguir adelante sin dejarme vencer siendo luchadora en todo momento y conseguir lo que un día me propuse finalizar, han sido años difíciles pero solo Dios me dio la fortaleza para finalizar con este gran paso.

***Marilyn***

## **DEDICATORIA**

A mis padres por brindarme los recursos necesarios para poder cumplir con esta meta, aportando con consejos a lo largo de estos años, los cuales me han servido en lo personal siendo responsable en cada decisión tomada.

Dios tu amor no tiene fin, por lo que me permites sonreír ante los logros cumplidos en mi vida, me ayudas a perseverar en cada acción realizada y me pones a prueba, por lo que me doy cuenta que es para ayudarme a mejorar como ser humano.

***Marilyn***

## RESUMEN

La maloclusión dentaria hoy en día es considerada como una enfermedad prevalente de acuerdo a la OMS, ya que si no existe el correcto diagnóstico a edad temprana puede provocar alteraciones severas durante el desarrollo del infante. Para diagnosticar estas maloclusiones existe la clasificación de Angle, mediante la cual examinaremos que clase presenta mayor prevalencia.

Para poder tener los resultados de éste estudio y determinar qué maloclusión se presenta con mayor prevalencia, se tomó una muestra de 150 niños de 6 a 13 años de edad, en donde se demostró que la clase I de Angle es más prevalente en los niños con el 77,3%, seguida de la clase II con 15,3% y clase III con 7,3%.

Al momento de relacionar el rango de edad entre 6 a 13 años y el género, no se encontró relevancia dentro de estas dos variables ya que presentaron similar edad, en un promedio de 9.96 en el género femenino y 9.39 en el género masculino.

Finalmente con este estudio se pudo llegar a la conclusión de que en todas las maloclusiones de Angle existe mayor prevalencia de clase I en el género femenino dando un promedio de edad de entre los 9 años.

## ABSTRACT

The dental malocclusion today is considered a prevalent disease according to WHO, because if there is no correct diagnosis at an early age can lead to severe alterations during development of the infant. To diagnose these malocclusions Angle's classification exists, by which we examine what kind is more prevalent.

In order to have the results of this study and determine that malocclusion occurs most prevalent, a sample of 150 children aged 6 to 13 years old was taken, where it was demonstrated that class I Angle is more prevalent in children with 77.3%, followed by 15.3% class II and class III with 7.3%.

At the time of linking the age range between 6 to 13 years and gender, no relevance was found within these two variables since they presented similar age, at an average of 9.96 in females and 9.39 in males.

Finally this study it was concluded that there is a higher prevalence of class I in the feminine gender in all malocclusions Angle giving an average age from 9 years.

## ÍNDICE

<b>1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Justificación .....	3
<b>2. CAPÍTULO II. MARCO TEORICO</b> .....	4
2.1 Oclusión.....	4
2.1.1 Definición de Oclusión.....	4
2.1.2 Llaves de Angle.....	4
2.2 Maloclusión.....	5
2.2.1 Definición de maloclusión.....	5
2.2.2 Etiología de la maloclusión.....	6
2.2.3 Clasificación de las maloclusiones.....	8
2.2.4 Clasificación anteroposterior de la maloclusión.....	9
2.2.5 Clasificación de la maloclusión de Angle .....	9
2.2.5.1 Clase I.....	10
2.2.5.2 Clase II.....	12
2.2.5.3 Clase III.....	15
2.2.5.3.1 Clasificación de maloclusión clase III .....	17
2.2.6 Tratamiento de las maloclusiones .....	18
2.2.6.1 Tratamiento de la maloclusión clase I.....	19
2.2.6.1.1 Tratamientos sin extracción dental.....	19
2.2.6.1.2 Tratamientos con extracción dental.....	21
2.2.6.2 Tratamiento de la maloclusión clase II.....	21
2.2.6.3 Tratamiento de la maloclusión clase III.....	22
<b>3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS</b> .....	24
3.1 Objetivo General.....	24
3.2 Objetivos Específicos.....	24
<b>4. CAPÍTULO IV. HIPÓTESIS</b> .....	25
4.1 Hipótesis Alterna.....	25
4.2 Hipótesis Nula.....	25
<b>5. CAPÍTULO V. METODOLOGÍA</b> .....	26
5.1 Tipo de estudio .....	26
5.2 Universo de la muestra .....	26



5.3 Muestra.....	26
5.4 Criterios de la muestra.....	26
5.4.1 Criterios de inclusión .....	26
5.4.2 Criterios de exclusión .....	26
5.5 Procedimiento para la recolección de datos .....	27
5.6 Plan de análisis.....	27
5.7 Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación .....	27
5.8 Materiales .....	27
5.9 Procedimiento .....	28
<b>6. CAPÍTULO VI. RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
<b>7. CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>8. CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>
8.1 Conclusiones .....	45
8.2 Recomendaciones .....	46
<b>9. CAPÍTULO IX. CRONOGRAMA.....</b>	<b>47</b>
<b>10. CAPÍTULO X. PRESUPUESTO .....</b>	<b>47</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las clases de Angle .....	4
Figura 2. Clase I molar .....	12
Figura 3. Clase II molar .....	13
Figura 4. Clase III molar .....	16
Figura 5. Configurador reverso sostenido II con encofrado de acrílico .....	22
Figura 6. Mascara facial de Petit .....	23
Figura 7. Caracterización de la muestra por las Clases de Angle .....	29
Figura 8. Caracterización de la muestra porcentual de acuerdo a las clases de Angle .....	30
Figura 9. Caracterización de la muestra por género .....	31
Figura 10. Caracterización de la muestra porcentual de acuerdo al género .....	32
Figura 11. Caracterización de la muestra por la edad con las clases de Angle de acuerdo a la prueba de chi-cuadrado .....	34
Figura 12. Caracterización de la muestra de acuerdo al rango de edades .....	36
Figura 13. Caracterización de la muestra de acuerdo al Angulo SNA y SNB .....	38

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización de la muestra por las Clases de Angle .....	29
Tabla 2. Caracterización de la muestra por género.....	31
Tabla 3. Caracterización de la muestra por la edad con las clases de Angle .....	33
Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado en relación a la edad con las clases de Angle	34
Tabla 5. Caracterización de la muestra de acuerdo al rango de edades (6-13 años) .....	35
Tabla 6. Caracterización de la muestra de acuerdo al ángulo SNA y SNB .....	37
Tabla 7. Caracterización de la muestra en relación al género y edad.....	39
Tabla 8. Caracterización de la muestra porcentual en relación al género y edad	39
Tabla 9. Caracterización de la muestra en relación al género y a las Clases de Angle .....	40
Tabla 10. Caracterización de la muestra en relación a la edad y a las Clases de Angle .....	40
Tabla 11. Caracterización de la muestra por ángulo SNA-SNB y clases de Angle .....	41
Tabla 12. Prueba de chi-cuadrado en relación al ángulo SNA-SNB y clases de Angle .....	42
Tabla 13. Cronograma de Actividades .....	47
Tabla 14. Presupuesto .....	47

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Angle, al comenzar el siglo XX, describió las diferentes maloclusiones haciendo referencia en la relación que existe entre los primeros molares permanentes superiores e inferiores, considerando la posición que tienen los molares definitivos como puntos fijos que hacen referencia a la estructura cráneo-facial y determinó la existencia de tres clases: (Morán, V y Zamora, O, 2013, pp 2-3)

Clase I o neutroclusión cuando el primer molar superior presenta su cúspide mesiovestibular en oclusión con el surco vestibular del primer molar inferior.

Clase II o distoclusión cuando el primer molar superior presenta su cúspide mesiovestibular en oclusión hacia la parte delantera de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior.

Clase III o mesioclusión cuando el primer molar superior presenta su cúspide mesiovestibular ocluyendo hacia atrás de la cúspide distoestibular del primer molar inferior.

Dentro de las maloclusiones existen diferentes tipos de factores que afectan a los pacientes para que se presenten estas alteraciones. Estas alteraciones pueden ser debidas a anomalías de tamaño, forma posición de los dientes o los diferentes tipos de relaciones oclusales que existan (Morán, V y Zamora, O, 2013, pp 1)

Hay varios casos de maloclusiones en la que no existe solamente un factor para que se presenten estas alteraciones, existen factores etiológicos, factores genéticos y factores exógenos o ambientales que incluyen todos sus componentes que tienen la capacidad de determinar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial (Aliaga-Del Castillo, A. Mattos-Vela, M. Aliaga-Del Castillo, R. Del Castillo-Mendoza, C. 2011, pp 87)

Las maloclusiones se presentan como un inconveniente dentro de la salud pública que no impide que aparezcan en los diferentes estratos sociales, condición económica, cultural ni rango de edades, ya que pueden aparecer en cualquier momento. Cuando se presentan anomalías en la oclusión normal aparecen las maloclusiones dentales, que se presentan como movimientos anormales o desviaciones de los dientes que se encuentran en su oclusión ideal, la cual va a depender del grado de severidad de cada caso, pudiendo darse desde rotaciones dentales leves hasta severas e incluso provocar alteraciones del hueso alveolar (Carvajal C, Aramayo A, Escudero E, Romero M, 2013. pp. 417)

Según la Organización Mundial de la Salud, las maloclusiones forman parte de las enfermedades bucales más prevalentes ocupando el tercer lugar dentro de estas enfermedades, después de la periodontitis y la caries. En el Perú, existe prevalencia del 70%. Para determinar la prevalencia de este estudio se tomaron en cuenta las maloclusiones, usando la clasificación de Angle para determinar las alteraciones ortodónticas. Se consiguieron 201 sujetos, 106 (52,7%) fueron mujeres, la mayoría (54,7%) tuvieron entre 6 y 12 años. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; según la clasificación de Angle la más prevalente fue la clase I (59,6%) (Aliaga-Del Castillo, A. Mattos-Vela, M. Aliaga-Del Castillo, R. Del Castillo-Mendoza, C. 2011)

El diagnóstico temprano de las maloclusiones puede ser de gran ayuda para el odontólogo así como para los padres ya que no solo requiere de una intervención terapéutica sino que se puede dar una orientación del posible tratamiento en los niños, dando a conocer hábitos saludables que son de gran importancia para tratar estas alteraciones a tiempo. Si el problema no es tratado lo antes posible se puede optar por una intervención terapéutica para la maloclusión debido a que se puede agravar con el tiempo y conllevaría a tratamientos más complejos y largos para el paciente con un alto índice de recidiva. En la mayoría de casos la edad ideal es durante la dentición temporaria y mixta temprana donde se ayuda a rehabilitar el sistema masticatorio sin tener problemas en el futuro (Carbone, L. 2014 pp.254).

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Las maloclusiones se presentan con gran frecuencia, es por esto que forma parte importante en el área odontológica, partiendo de un conocimiento normal de la anatomía, podrán ser diagnosticados los diversos tipos de maloclusiones por lo que podremos prevenir cualquier alteración que resulte como un problema patológico.

La elevada presencia de maloclusiones que afectan hoy en día a escolares desde edades muy tempranas y la inexistencia de conocimientos sobre qué factores influyen o que tratamientos preventivos son necesarios, nos lleva a buscar cuál es el índice de maloclusiones en niños que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas.

Con esta investigación se quiere llegar a demostrar la presencia de dichas alteraciones y su prevalencia para ver en qué puede afectar, si el infante no es tratado a tiempo creando los conocimientos adecuados sobre la importancia de conocer estas alteraciones.

## 2. CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

### 2.1 OCLUSIÓN

#### 2.1.1 Definición de oclusión:

La oclusión dental mantiene un equilibrio al encajar los dientes cuando la arcada se encuentra en contacto con su antagonista aun cuando la mandíbula no esté situada en su posición normal. La oclusión forma parte del sistema estomatognático donde se añaden elementos como el parodonto, la articulación temporomandibular y los distintos músculos que promueven la masticación (Ricard, F. 2005, pp.129)

#### 2.1.2 Llaves de Angle:

Angle se basó en la cúspide mesiovestibular del primer molar definitivo superior tomándolo como un punto fijo haciendo referencia a estas llaves, el cual se va a relacionar con el surco mesiovestibular del primer molar definitivo inferior, correspondiendo a la Llave de Angle I. La relación que existe entre la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior y segundo premolar inferior o teniendo una posición más delantera en el arco inferior, la cual corresponde con distocclusión o Angle II. Y por último la presencia de la relación entre la cúspide mesiovestibular del primer molar superior con el surco distovestibular del primer molar inferior o posicionándolo más atrás del arco inferior, por lo que se denominó Angle III (Bustamante, C. Surco, J. Tito, E. Yujra, C. 2012, pp. 1004)

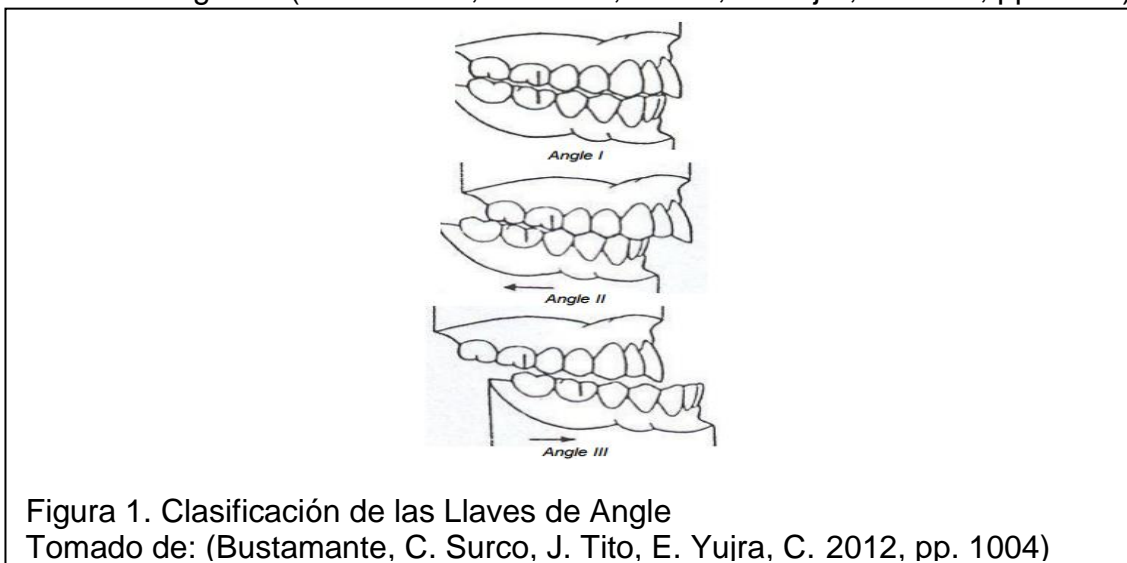


Figura 1. Clasificación de las Llaves de Angle  
Tomado de: (Bustamante, C. Surco, J. Tito, E. Yujra, C. 2012, pp. 1004)

## 2.2 MALOCLUSIÓN

### 2.2.1 Definición de maloclusión:

Según Angle, la maloclusión, “es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura” (Angle, 1899)

Las maloclusiones pueden ser provocadas por factores genéticos, funcionales y dentarios que van a afectar a la cavidad oral sobre tejidos duros y blandos. La maloclusión va a ser relacionada entre los factores de origen genético y los factores que influyen dentro del desarrollo de los dientes, maxilares y cara, como son los intrínsecos y extrínsecos. Las maloclusiones que se presentan como severas son ocasionadas por una desproporción de los maxilares y cara (Menéndez Méndez, L. 1998).

El poder evaluar las tasas de prevalencia de las distintas características oclusales en dentición primaria nos permite determinar la prevalencia de maloclusiones. En este estudio se demostraron las diferentes características que conllevan a una maloclusión presentando así características oclusales, encontrando: el plano terminal (52,5%), clase I relación canina (84%), espacios de desarrollo del maxilar superior (35,4%), espacios primates en maxilar superior (47,6%), espacio mandibular de hacinamiento (4,6%), cambio de línea media mandibular (5,6 %), mordida cruzada anterior (1,3%), mordida de tijera (0,6%), mordida abierta anterior (1%), y el resalte de 0-2 mm (84,5%). Las diferencias de edades van a influir significativamente es todas las características oclusales dando como resultado que la mayoría de niños presentaban maloclusiones (Bhayya, D. P., Shyagali, T. R., Dixit, U. B., & Shivaprakash, 2012)



### 2.2.2 Etiología de la Maloclusión:

La maloclusión no solo se debe a un proceso patológico sino a una distorsión que existe en el desarrollo normal. Se pueden juntar varios factores para que influyan en este crecimiento y desarrollo por lo que no se puede describir un cierto factor etiológico específico que nos lleve a conocer el porqué de la maloclusión. En la vida moderna la maloclusión se hace presente mayoritariamente en cada caso debido a la alimentación blanda de hoy en día (Pérez, G. Bulnes, R. Rodríguez, L. 2014, pp 285-286).

Existen diferentes factores que agravan las maloclusiones, por lo que se debe tener un control temprano para evitar que se incremente la enfermedad, dentro de estos factores se puede mencionar a los hábitos, caries, pérdida temprana de piezas dentarias, factores nutricionales, entre otros. En la dentición del infante es común encontrar interferencias oclusales que dan como resultado maloclusiones funcionales como problemas sagitales y transversales ocasionando alteraciones en la articulación temporomandibular (Quintana, M & Martínez, B. 2010).

Existen diversos factores etiológicos en los cuales se presentan relación entre diversos factores hereditarios y los factores exógenos (Morán, V & Zamora, O. 2013, pp 2).

Las maloclusiones según su etiología se dividen en:

a) Factores predisponentes:

- Existen factores hereditarios que se basan en el tamaño, forma de dientes, relación con maxilar superior y mandíbula, función lingual y labial
- Existe la influencia de causas maternas y embrionarias que vienen a ser influencias prenatales.

a) Factores locales:

- Grupo intrínseco; se presenta la pérdida temprana de piezas temporales y permanentes, dientes supernumerarios, dientes que se pierden congénitamente, restauraciones que alteran a la oclusión normal.
- Factores circundantes o ambientales; anomalías a nivel de tejidos musculares periorales, hábitos.
- Factores sistémicos; enfermedades crónicas, mal funcionamiento del metabolismo y glándulas de secreción interna

Dentro de la etiología de la maloclusión se consideran a los hábitos bucales, por lo que es un proceso repetitivo que se realiza constantemente. Por ejemplo el hábito de respiración bucal considerado como factor principal etiológico que durante la inspiración y expiración el aire atraviesa por la cavidad bucal por lo que existe un aumento de la presión aérea bucal (Pérez, G. Bulnes, R. Rodríguez, L. 2014, pp 285-286).

En Brasil se realizaron estudios en donde se determina que los factores de riesgo pueden aumentar mediante diferentes traumatismos dentales que alteran a la maloclusión en niños en edad preescolar, en los cuales se menciona que puede existir una asociación entre el trauma oclusal y las maloclusiones, en donde la maloclusión se presentó con el 48,6% superando al trauma dental con un 20,8%. En el estudio se demostró que los niños en edad preescolar con maloclusión tienen una probabilidad del 64% de sufrir un traumatismo dental. Se menciona también, que los niños que tengan algún tipo de maloclusión pueden presentar un gran aumento de fracturas que se asocian a los traumas dentales. Dentro de la maloclusión se observó que un overjet aumentado es la causa más común relacionada con el trauma dental, para ello se necesita una estrategia preventiva para así reducir la tasa de maloclusión anterior (Livia Azeredo Alves Antunes, Isa Fin Gomes, Mariane Hemerly Almeida, Erlange Andrade Borges Silva, Jose De Albuquerque Calasans-Maia, Leonardo Santos Antunes, 2015).

La relación entre los arcos dentales pueden tener influencia con el tamaño que presenten los dientes al momento de calcular el ancho mesiodistal de cada uno, mediante el análisis de Bolton se lo puede determinar y observar que exista una oclusión correcta y armoniosa, esto solo se comprueba en dientes que tengan el tamaño adecuado y su correcta proporcionalidad. La presencia de discrepancias pueden ser factores que se relacionan con realizar un correcto diagnóstico y tratamiento adecuados. Varios estudios han demostrado que los diferentes grupos de maloclusión que fueron tratados mediante ortodoncia no se han encontrado datos estadísticos significativos en la prevalencia de discrepancias de tamaño en los dientes. Por otra parte, las discrepancias de tamaño medio de los dientes en la región anterior fueron significativamente mayores en los pacientes con maloclusión clase III que en aquellos con maloclusiones Clase I y Clase II. En este estudio se tomaron tres grupos en función de la relación entre el maxilar y primeros molares inferiores (Clasificación de ángulo): 321 con maloclusión Clase I, 324 con maloclusión clase II y 66 con maloclusión clase III. La comparación de las proporciones anteriores de los grupos de maloclusión y la relación de Bolton mostró diferencias significativas en los grupos Clase I y Clase II, mientras que el grupo maloclusión Clase III exhibió valores similares (Cançado, R. Gonçalves, J. Waldir, V. Pinelli, F. Salvatore, K & CRÊSPO, J. 2015)

### **2.2.3 Clasificación de las Maloclusiones:**

Esta clasificación juega un rol relativamente significativo para el correcto diagnóstico y plan de tratamiento, ya que nos ayuda a elaborar una lista de las complicaciones que presenta cada paciente. Es importante mencionar que la clasificación de las maloclusiones se dividen en tres planos del espacio: anteroposterior, vertical, transversal, esto se debe a que las maloclusiones no solo involucran dientes sino que también al aparato estomatológico en general, por lo que es importante clasificar a las maloclusiones en los diferentes planos del espacio para realizar un completo diagnóstico (Ugalde, 2007, pp.98).

#### **2.2.4 Clasificación anteroposterior de la maloclusión:**

Edward Angle en 1899, presentó por primera vez la clasificación ortodóntica de la maloclusión, desde ese entonces ésta clasificación fue la más utilizada y común, por lo que es práctica y sencilla al realizar diferentes análisis al momento de conocer qué tipo de maloclusión es a la que se refiere. La clasificación de Angle toma en cuenta el primer molar y canino definitivo, ya que son más estables de la dentición permanente y por lo que son referentes de la oclusión (Ugalde, 2007, pp.98).

#### **2.2.5 Clasificación de la maloclusión de Angle**

Diversos autores dividieron la maloclusión; Carabelli en 1842, Magitol en 1877 entre otros, Angle en 1899 clasifico a las maloclusiones de dentición definitiva en tres tipos: clase I, clase II y clase III, por lo que se basó en el primer molar superior definitivo a causa de su posición estable en el área craneofacial. En la dentición temporal del segmento anteroposterior está determinada por la relación existente entre la cara distal de los segundos molares inferiores y superiores primarios clasificándose así en escalón distal y mesial y plano terminal recto (Angle, 1899)

Angle describió 7 posiciones diferentes de los dientes que puede presentarse cuando hay maloclusión, las cuales se dividen en: (Ugalde, 2007, pp.98).

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

Estas distintas clases se basan en la relación que existe entre los dientes, arcos dentarios y maxilares, que van a depender de la posición mesiodistal de los primeros molares permanentes que se encuentren totalmente erupcionados y en correcta oclusión (Ugalde, 2007, pp.98).

### 2.2.5.1 Clase I

Se caracteriza por el primer molar permanente superior en donde la cúspide mesiovestibular ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior. Se presenta el canino superior ocluyendo en proximal del primer molar y canino inferior. La clase I a su vez, presenta una subclasificación, acompañada de los diferentes elementos diagnósticos para poder diferenciarlos: (Medina, C. 2010, pp 5)

- **Tipo 1:** Incisivos presentan apiñamiento y los caninos pueden ser ectópicos
- **Tipo 2:** Incisivos superiores presentan protrusión
- **Tipo 3:** Uno o varios incisivos superiores presentan una mordida cruzada
- **Tipo 4:** los molares se presentan en mordida cruzada vestibular o lingual
- **Tipo 5:** Desplazamiento mesial de los molares por la pérdida temprana de piezas dentarias
- **Biprotrusión:** Los incisivos superiores e inferiores presentan protrusión
- **Normoclusión:** Los molares permanentes superiores e inferiores pueden estar totalmente o no erupcionados, hay presencia de un plano terminal molar primario recto o un pequeño escalón mesial

La maloclusión clase I se asocia con alteraciones dentoalveolares en la parte anterior, en donde el hueso basal no es adecuado para el buen posicionamiento de todos los dientes. La maloclusión clase I tiene una relación armoniosa entre la parte esquelética y muscular. Una vez corregida una maloclusión clase I dental y clase I esquelética se podrá tener como resultado una mejor estabilidad y funcionalidad. Para que exista una maloclusión clase I se presentan los siguientes factores: (Bocanegra, A. Osorio, L. Rodríguez, E. Casasa, R. 2005, pp 1-2).

- **Factores generales:**

- Herencia
- Defectos congénitos
- Alteraciones musculares
- Hábitos

- **Factores locales:**

- Anomalías en el número de dientes, se puede presentar agenesias y dientes supernumerarios
- Anomalías en el tamaño presentando microdontismo y macrodontismo
- Anomalías de forma, observándose en una forma de cono (dientes conoides) e hipoplasias
- Anomalías de erupción dentaria, presentándose como ectopías, pérdida temprana de piezas dentales o erupción avanzada
- Falta en el desarrollo del crecimiento de maxilar o mandíbula

Existe la relación mesiodistal normal de maxilares y arcos dentales que va a estar dada por los primeros molares definitivos en oclusión normal. En esta clase los arcos dentales se van a encontrar mínimamente colapsados provocando así un apiñamiento en la zona de incisivos y caninos cambiando la línea de oclusión (Ugalde, 2007, pp.98).



### 2.2.5.2 Clase II

Se presenta cuando los primeros molares inferiores definitivos ocluyen hacia distal en su relación normal con los primeros molares superiores definitivos marcando gran extensión en más de la mitad del ancho de cada lado de las cúspides de los molares, por lo que se irá formando una oclusión anormal en los demás dientes donde ocupará una posición de oclusión distal provocando más o menos retrusión o un retraso en el desarrollo de la mandíbula.

Dentro de la clase 2 de Angle se presentan 2 subdivisiones, teniendo una subdivisión cada una, que se diferencian por la posición de los incisivos siendo protruidos o retruidos según la subdivisión (Ugalde, 2007, pp.98).

La clase II se caracteriza principalmente por la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluyendo hacia mesial en el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente. También se presenta el canino superior relacionándose cúspide a cúspide con el canino inferior. La clase II tiene dos divisiones que se caracterizan por presentar en el segmento anterior una protrusión o retrusión de los incisivos (Medina, C. 2010, pp 5)

La clase II también conocida como distoclusión u oclusión posnormal, es una maloclusión donde se presenta una relación distal entre la mandíbula con respecto al maxilar superior, en la mayoría de los casos existe un prognatismo en el maxilar superior. Esta clase se la estudia en una relación sagital de los primeros molares permanentes, excluyendo así a los otros planos del espacio, como es el vertical y transversal, por lo que se clasifica solamente en una relación anteroposterior. La clase II puede dar como resultado un retrognatismo mandibular, prognatismo del maxilar o la combinación de ambas (Ortíz, M. Lugo, V. 2006, pp. 2)



Figura 3. Clase II molar

Tomado de: <http://calderonpolanco.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-ortognatica/exploracion-clinica/>



### ➤ **Clase II División 1**

En la división 1 de la maloclusión clase II se considera por presentarse con distoclusión y en casi todos los casos existe: (Ustrell, T. Josep, M. pp 109).

- Gran resalte de los incisivos superiores
- El maxilar superior suele estar adelantado y la mandíbula retruida, solo la cefalometría nos dará con exactitud la discrepancia ósea
- Puede haber mordida abierta anterior
- Las arcadas son estrechas de forma triangulares y por tanto son frecuentes los apiñamientos dentarios
- Los incisivos superiores pueden descansar sobre el labio inferior

Se caracteriza por la oclusión distal de dientes que se encuentra en el arco dental inferior. El arco dental superior se encuentra delgado y en forma de V, los incisivos inferiores extruidos y los incisivos superiores protruidos incrementando la posición de los incisivos. La mandíbula en relación al maxilar también se va a encontrar en una posición distal al igual que los dientes; la mandíbula se torna más pequeña de lo que normalmente se presenta (Ugalde, 2007, pp.98)

La presencia de los incisivos extruidos por disminución de función y molares intruidos hace que la curva de Spee se vea más pronunciada (Ugalde, 2007, pp.98)

### ➤ **Subdivisión**

Se presentan similares características que las de la clase II división 1, con excepción de que la oclusión distal es unilateral (Ugalde, 2007, pp.99)

### ➤ **Clase II División 2**

La división 2 de la maloclusión clase II hace referencia a una distoclusión que se presenta con las siguientes características: (Ustrell, T. Josep, M. pp 109)

- Sobremordida vertical
- Incisivos laterales superiores con vestibuloversión
- Incisivos centrales superiores con linguoversión
- Arcadas dentarias cuadradas y amplias
- Curva de Spee marcada

Se caracteriza por la oclusión distal de la arcada dental inferior, se relaciona con la posición mesiodistal de los primeros molares permanentes donde se presenta retrusión de los incisivos superiores en vez de protrusión.

Los arcos dentales son más o menos normales, los incisivos inferiores son mínimamente extruidos y se encuentra anormal la sobremordida vertical debido a que los incisivos superiores presentan inclinación hacia adentro y hacia abajo (Ugalde, 2007, pp.99)

### ➤ **Subdivisión**

Se presentan las mismas características de la clase II división 2, con una oclusión distal unilateral (Ugalde, 2007, pp.99).

### **2.2.5.3 Clase III**

En la clase III el segmento esquelético es importante ya que es clave para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de cada caso. La gran parte de estudios se refiere a que la clase III es causada por hipoplasias o retrognatismo del maxilar, por lo que la mandíbula no es un problema en esta alteración. Los pacientes con clase III presentan diversas alteraciones craneofaciales, ya que presentan una base craneal anterior corta o un patrón de crecimiento del

maxilar inferior más vertical (Bujaldón-Daza, J. Rodríguez, A. Bujaldón-Daza, A. & Rodríguez-Rodríguez, M. 2003, pp 398).

Se caracteriza por la presencia de una oclusión mesial de la arcada inferior llegando a una extensión ligera más de la mitad del ancho de las cúspides de cada lado. Hay la presencia de apiñamiento de moderado a severo tanto en la arcada superior como en la inferior. Los incisivos inferiores y caninos presentan inclinación lingual por lo que hace que el caso cada vez sea más severo (Ugalde, 2007, pp.99).

En la clase III el primer molar permanente superior tiene la cúspide mesiovestibular que ocluye distalmente al surco mesiovestibular del primer molar definitivo inferior. En esta clase el canino superior va a tener relación con el primer molar primario inferior (Medina, C. 2010, pp 5)



#### ➤ **Subdivisión**

Se presentan las mismas características de la clase III, presentándose como unilateral (Ugalde, 2007, pp.99).

### 2.2.5.3.1 Clasificación de la maloclusión clase III

Según Hogeman y Sanborn, prácticamente diferencian 4 grupos: (Avalos, G. Paz, A. 2014, pp. 280)

1. Presencia de un maxilar superior normal y protrusión de la mandíbula
2. Presencia de retrusión en el maxilar superior y una mandíbula normal
3. Presencia de maxilar superior y mandíbula normal
4. Presencia de retrusión en el maxilar y protrusión de la mandíbula

Según Rakosi, propuso la clasificación morfológica, en donde existen 5 posibilidades para las maloclusiones de clase III: (Avalos, G. Paz, A. 2014, pp. 280)

1. Secundaria a una relación dentoalveolar anormal
2. Presencia de una base mandibular alargada
3. Existe subdesarrollo del maxilar superior
4. Maloclusión esquelética clase III con una combinación de subdesarrollo del maxilar superior y prominencia del inferior; patrón de crecimiento horizontal o vertical
5. Maloclusión esquelética de clase III con una guía dental, o falsa mordida forzada

Langlade por otra parte, dividió en tres tipos de clase III esqueléticas que representan las diversas alteraciones: (Avalos, G. Paz, A. 2014, pp. 280)

1. Maxilar superior con retrognatismo
2. Retrognatismo superior con prognatismo inferior
3. Mandibular con prognatismo

### 2.2.6 Tratamiento de las maloclusiones

Las maloclusiones si no son tratadas a tiempo pueden repercutir en alteraciones a nivel de la ATM y en varias partes de la cavidad oral, estas alteraciones comúnmente pueden acompañarse de síntomas molestos para el paciente, también podrían afectar a la estética, fonación, masticación. Estas maloclusiones pueden aparecer en edad temprana y si no son solucionadas repercutirán en la dentición permanente ocasionando algún tipo de alteración oclusal (Proffit, 1994)

La maloclusión y la corrección a una edad temprana ayuda a prevenir una complicación futura en una dentición permanente. La relación de separación o no presencia de espacios y la maloclusión tienen una repercusión en la dentición primaria, ya que el espacio primate fisiológico con relación al molar temporal indica una correcta alineación en la dentición permanente. Leighton sugiere que para la correcta alineación en la dentición permanente del arco mandibular, la cantidad de separación en la dentición primaria debe ser de 6 mm o más. En este estudio se demostró que una dentición con espacios corresponde a un 82,1% y una dentición de no espacios corresponde a un 17.9%. En este estudio se proporcionaron datos sobre la prevalencia de espaciamiento y dentición sin espacios, siendo la dentición con espacios primates la más frecuente a comparación de la dentición de no espaciados, por lo que se considera que la determinación de una maloclusión a edad temprana y su correcto tratamiento pueden reducir el riesgo de tener problemas en una fase posterior (Girish R Shavi, Neel V Hiremath, Ravikumar Shukla, Praveen Kumar Bali, Swapnil Kumar Jain y Sunil Lingaraj Ajagannanavar, 2015).

La maloclusión, lesiones dentales traumáticas y la relación molar anormal se pueden asociar con la gravedad y temprana aparición de caries dental. La maloclusión contribuye a la aparición de caries dental siendo otro factor importante la acumulación de placa bacteriana. El Índice de Estética Dental (DAI) es una herramienta que se utiliza para clasificar las maloclusiones y las

necesidades de tratamiento de ortodoncia y se integra con el Estudio de Colaboración Internacional de Resultados de Salud Oral de la OMS. En este estudio se utilizó el DAI para asociar la maloclusión con la caries dental en donde se determinó que un total de 32,4% de la muestra tenían oclusión normal o maloclusión leve, el 24,0% había definido la maloclusión, el 21,6% tenían maloclusión severa, y el 22,0% había perjudicado la maloclusión, el 43,6% de la muestra presentaban maloclusiones cuyo tratamiento fue altamente necesario. Se demostró que las maloclusiones ejercen un impacto en la aparición de la caries dental, con esto se comprobó que el tratamiento de las maloclusiones a temprana edad pueden reducir la prevalencia del alto riesgo de caries dental (Carlos Alberto Feldens, Angela Isabel dos Santos Dullius, Paulo Florian Kramer, Annarosa Scapini, Adair Luiz Stefanello Busato, and Fabiana Vargas-Ferreira, 2015)

#### **2.2.6.1 Tratamiento de la maloclusión clase I**

Como opciones para el tratamiento de maloclusiones clase I se tomaron en cuenta algunos aspectos para realizar estos procedimientos con respecto a la discrepancia negativa, en donde existen diversos tratamientos: (Marín, D. Sigüencia, V. Bravo, M. 2014, pp 11-14)

##### **2.2.6.1.1 Tratamientos sin extracción dental**

- **Protrusión de los incisivos**

Para realizar este procedimiento se necesita conseguir una ganancia de 1mm en la longitud del arco dentario por cada 2° de inclinación que presenten los incisivos.

- **Tallado interproximal: Stripping**

El stripping se refiere al desgaste de la parte interproximal del esmalte dentario para crear un espacio y posteriormente poder realizar cualquier tratamiento ortodóntico.

Barrer sugiere que el promedio aceptable para poder desgastar el esmalte dental es de 0,5mm para cada cara proximal.

Hudson divide a cada segmento anterior asignándolo con diversas medidas; para los incisivos centrales inferiores se necesitan 0,20mm, para los incisivos laterales inferiores 0,25mm y para los caninos inferiores 0,30mm.

Tuerson propone que para desgastar las caras proximales se debe tener en cuenta que los incisivos inferiores deben ser removidos 0,30mm y en los caninos inferiores debe desgastarse 0,4mm.

El stripping también puede ser realizado entre el primer y segundo molar haciendo espacio de 0,6mm en la cara distal del primer molar y 0,6 en mesial del segundo molar. Para poder realizar este procedimiento se utiliza un micromotor de baja velocidad usando discos abrasivos con una pasta de hidróxido de aluminio y tiras de lija. Joseph et al. Demostraron que al combinar el sistema químico con el mecánico se creara una superficie blanda en el esmalte dental para que posteriormente presente una elevada remineralización lo que ayudará a las piezas dentarias.

- **Expansión**

La expansión fue usada principalmente para modificar una mordida cruzada posterior, pero hoy en día existen múltiples indicaciones para usar este tratamiento en niños que presenten alteraciones en la longitud del arco.

El tornillo de disyunción es usado en el maxilar superior para expandirlo, realizando un cuarto de vuelta al día para obtener 0,25mm de espacio. Este tornillo será usado al menos por tres meses y la edad para que este tratamiento tenga mejores resultados con la disyunción será entre 22 y 26 años.

Al abrir las suturas maxilares con expansión rápida del paladar, se podría lograr una influencia en la corrección ortopédica de la discrepancia esquelética transversal. Esto ayudaría a obtener una adecuada longitud del arco, corregir la inclinación axial de los dientes posteriores, y mejorar el equilibrio muscular, nasal, la respiración, y la sonrisa.

Esta alternativa sin extracciones eliminaría las interferencias funcionales causadas por la mordida cruzada posterior, y mejoraría el perfil.

Adkins et al. Reportaron que en el perímetro de la arcada se va a producir un aumento de 0,7mm en la anchura transpalatal. De acuerdo a estos autores el aumento de esta anchura hará que no se tenga la necesidad de extraer piezas definitivas.

#### **2.2.6.1.2 Tratamientos con extracción dental**

##### **○ Extracción del incisivo inferior**

Este tratamiento se lo realiza con el fin de tener resultados estéticos y mejorar la función oclusal para que el tratamiento consecuente que es la ortodoncia tenga menor tiempo.

Los casos en el que está indicado el tratamiento mediante la extracción del incisivo inferior son:

- ✓ Incisivos supernumerarios inferiores
- ✓ Incisivos laterales superiores con menor tamaño de lo normal
- ✓ Incisivos inferiores con mayor tamaño a lo normal
- ✓ Incisivos que se presenten con una mala posición severa

#### **2.2.6.2 Tratamiento de la maloclusión clase II**

##### **○ Configurador reverso sostenido II**

Para este tratamiento se necesita realizar un análisis de radiografías panorámicas, laterales, periapicales, un análisis de los modelos de estudio e incluso de exámenes complementarios que se requieran. Para este tratamiento es necesario el aparato de ortopedia funcional que consta de un engranaje sensorial ayudando a que el maxilar superior se retruya con acción del arco reverso en donde se debe mantener una presión sostenida. La indicación de este aparato debe ser en niños que presenten los incisivos y los primeros molares permanentes (Ortíz, M. Lugo, V. 2006, pp 3-4)



Este aparato está conformado por:

- ✓ Arco vestibular reverso
- ✓ Tubo telescópico vestibular
- ✓ Tornillo de expansión
- ✓ Topes vestibulares
- ✓ Arcos guías con alambre 0.8
- ✓ Encofrado de acrílico

Al activar el aparato se ejerce un cambio de postura ya que modifican los músculos masticatorios dando como resultado que el paciente se adapte a una nueva posición de la mandíbula, cambiando de una clase II a una clase I. Para que exista expansión rápida se debe dar vuelta al tornillo una vez al día devolviendo una armonía y equilibrio en el paciente en tan solo 45 días, sin recidivas posterior al tratamiento (Ortíz, M. Lugo, V. 2006, pp 3-4)



Figura 5. Configurador reverso sostenido II con encofrado de acrílico

### **2.2.6.3 Tratamiento de la maloclusión clase III**

#### **○ Corrección ortopédica con expansión palatal**

Para desarticular y permitir el desplazamiento del maxilar superior se utiliza una expansión palatal que empieza a transmitir una respuesta celular en las suturas para provocar una fuerza de protracción con movimientos hacia abajo y

adelante en un maxilar superior que se encuentre retruído. También se puede corregir una mordida cruzada posterior que en la mayoría de los casos se presentan con retrognatismo del maxilar por un crecimiento transversal y una alteración anormal del maxilar superior con la mandíbula. Con esta expansión palatal va a provocar una reparación en la sutura media del paladar a más de un ensanchamiento en la vía respiratoria nasal ósea (Pacheco, V. Rodríguez, E. Casasa, R. 2004, pp. 1-2).

- **Protracción del maxilar superior**

Para realizar este tratamiento es necesario usar la máscara facial de Petit, que consiste en haber realizado previamente una expansión justo 10 días antes. Esta máscara presenta elásticos que harán tracción teniendo una dirección ligeramente descendente en sentido horizontal. Para usar estos elásticos Petit sugiere el uso de éstos por cada lado, que deben tener de 800gr hasta 1500gr siendo un total de 3000gr. Este tratamiento tiene un tiempo de 3 a 6 meses para dar como resultado un overjet de 2-5mm (Pacheco, V. Rodríguez, E. Casasa, R. 2004, pp. 1-2).



Figura 6. Mascara facial de Petit

### **3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Evaluar la prevalencia de maloclusiones dentales en pacientes pediátricos atendidos en la Universidad de las Américas en una edad comprendida entre los 6-13 años de edad

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Establecer qué maloclusión dental de Angle se ve más afectada dentro del grupo de estudio
- Identificar dentro del grupo de niños que género es el más frecuente dentro de la maloclusión dental
- Conocer qué edad es la que prevalece más, de acuerdo a la clasificación dental de Angle
- Establecer la relación que existe entre los ángulos SNA y SNB con la clasificación de Angle

## **4. CAPÍTULO IV. HIPÓTESIS**

### **4.1 HIPOTESIS ALTERNA:**

- En los pacientes pediátricos atendidos en la Universidad de las Américas en edades comprendidas entre los 6-13 años de edad se observó una menor prevalencia de maloclusiones de acuerdo a la clasificación de Angle.

### **4.2 HIPOTESIS NULA:**

- En los pacientes pediátricos atendidos en la Universidad de las Américas en edades comprendidas entre los 6-13 años de edad no se estableció una prevalencia significativa de maloclusiones de acuerdo a la clasificación de Angle.

## **5. CAPITULO V. METODOLOGÍA:**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO:**

Este estudio es observacional descriptivo de tipo transversal. Este consiste en ser observacional y descriptivo, es decir, se obtendrán frecuencias de cada variable: Edad, Género, Ángulo SNA, Ángulo SNB, Clases de Angle. Con estos resultados se determinará si el individuo presenta prevalencia de acuerdo a la clasificación de Angle.

### **5.2 UNIVERSO DE LA MUESTRA:**

El estudio se llevara a cabo en niños de edades comprendidas entre los 6 a 13 años que acudan a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de las Américas ubicada en la avenida Colón y 6 de Diciembre en un periodo de tiempo Marzo-Mayo del 2016.

### **5.3 MUESTRA:**

Serán seleccionados 150 niños de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

### **5.4 CRITERIOS DE LA MUESTRA:**

#### **5.4.1 Criterios de inclusión:**

- Niños y niñas con dentición mixta y con presencia de primeros molares definitivos.
- Pacientes sin anomalías dentarias de forma o tamaño
- Pacientes sin alteraciones sistémicas
- Pacientes que sean autorizados por sus representantes legales

#### **5.4.2 Criterios de exclusión:**

- Tratamiento de ortodoncia previo
- Ausencia del primer molar definitivo o con gran pérdida de estructura por caries dental
- Dentición incompleta
- Pacientes con asimetría dental y esquelética

### **5.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se recogerá la información a través de consentimientos informados, los mismos que detallan el procedimiento que se realizará a cada niño incluyendo los datos personales de los mismos para posterior poder tabular los resultados obtenidos.

### **5.6 PLAN DE ANÁLISIS**

Los datos obtenidos de los consentimientos informados posteriormente serán tabulados de acuerdo a las variables de estudio, por lo que se usará el programa Microsoft Excel de Windows XP para tener un listado de los 150 niños, para luego pasar la información a la base de datos del programa estadístico IBM SPSS Statistics 21, con el fin de obtener las frecuencias de los datos exportados y poder graficarlos en barras y tablas estadísticas.

### **5.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se lo realizó confidencialmente resguardando los datos de cada paciente, de forma que antes de realizar el procedimiento se les informó a los representantes legales del paso a paso para obtener las debidas muestras, a cada padre de familia se le proporcionó un consentimiento informado de todo el procedimiento que se realizará en cada niño, el cual debió ser firmado aceptando que su hijo será parte de nuestro estudio.

## 5.8 MATERIALES

- Mascarillas, guates
- Alginato
- Yeso piedra
- Cubetas para niños
- Cámara para el registro fotográfico
- Espejos intraorales

## 5.9 PROCEDIMIENTO

Después de obtener la autorización para el uso de las instalaciones de la Clínica Odontológica de la UDLA (Anexo 1) y del consentimiento informado aprobado por los representantes legales de los niños (Anexo 2), se procederá con la recolección de la información.

Para comenzar el estudio, se empezará seleccionando las cubetas adecuadas para la toma de impresiones anatómicas superiores e inferiores. Cada cubeta será cargada con alginato de la marca Tropicalgin y llevada a boca. Se realizarán movimientos de labios hacia afuera y arriba/abajo para copiar las estructuras anatómicas y dentarias. Inmediatamente después se hará el vaciado con yeso piedra evitando la formación de burbujas y se colocarán en sus respectivos zócalos para poder trimarlos.

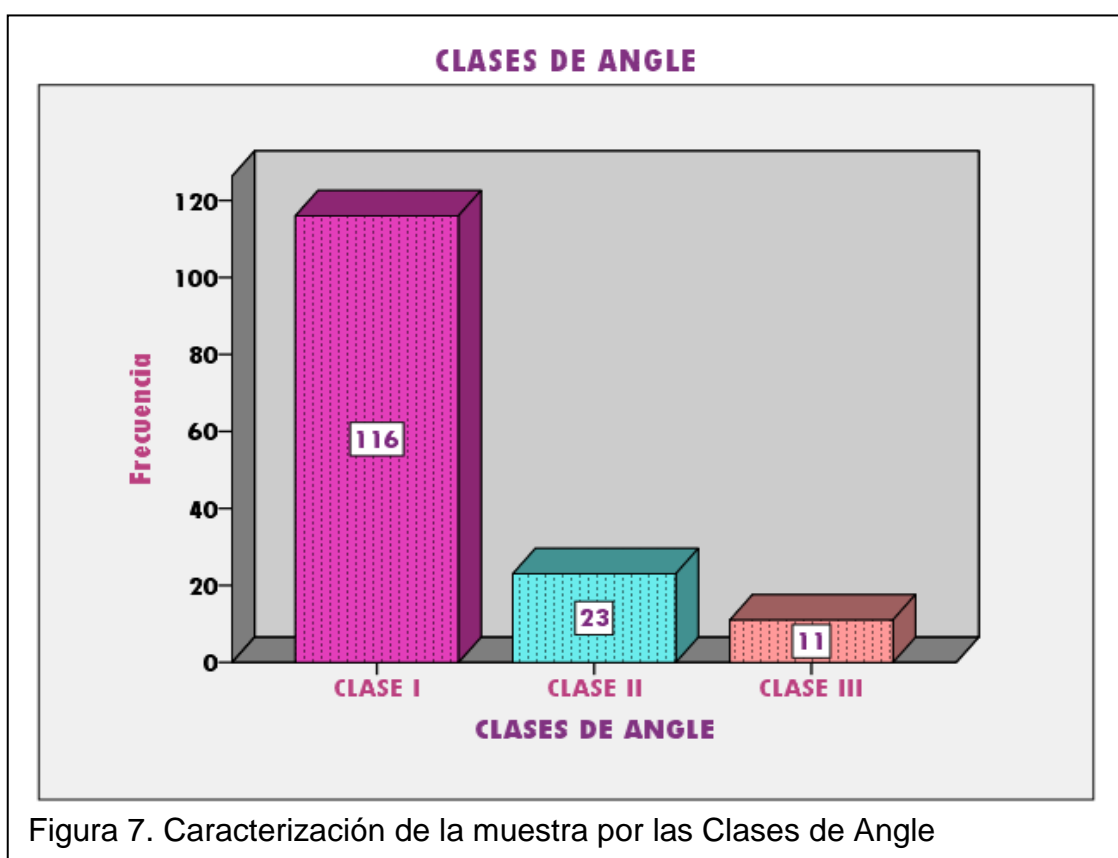
Posteriormente se tomarán fotos intraorales, extraorales, análisis cefalométricos con los Ángulos SNA y SNB para determinar la clase de Angle que presenta cada niño (Anexo 4) por lo que será de gran ayuda la ficha de recolección de datos (Anexo 3) para poder pasar toda la información obtenida.

## 6. CAPÍTULO VI. RESULTADOS

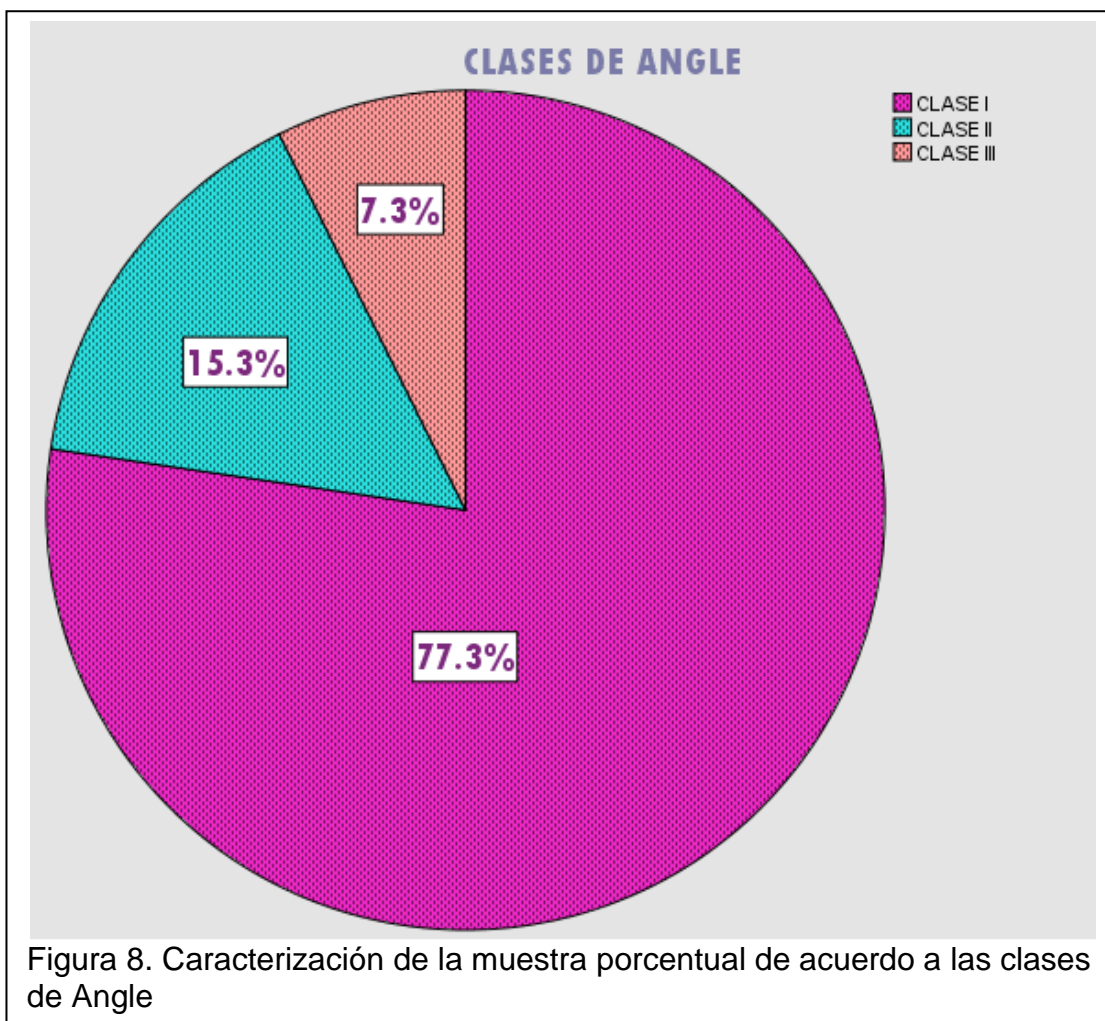
Una vez recolectada toda la información de las clases de Angle que presenta cada niño, se procedió a usar el programa IBM SPSS Statistics 21 para asignar las frecuencias simples de cada variable de estudio al momento de relacionarlas, tal como se muestra a continuación.

**Tabla 1. Caracterización de la muestra por las Clases de Angle**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos CLASE I	116	77.3	77.3	77.3
CLASE II	23	15.3	15.3	92.7
CLASE III	11	7.3	7.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	



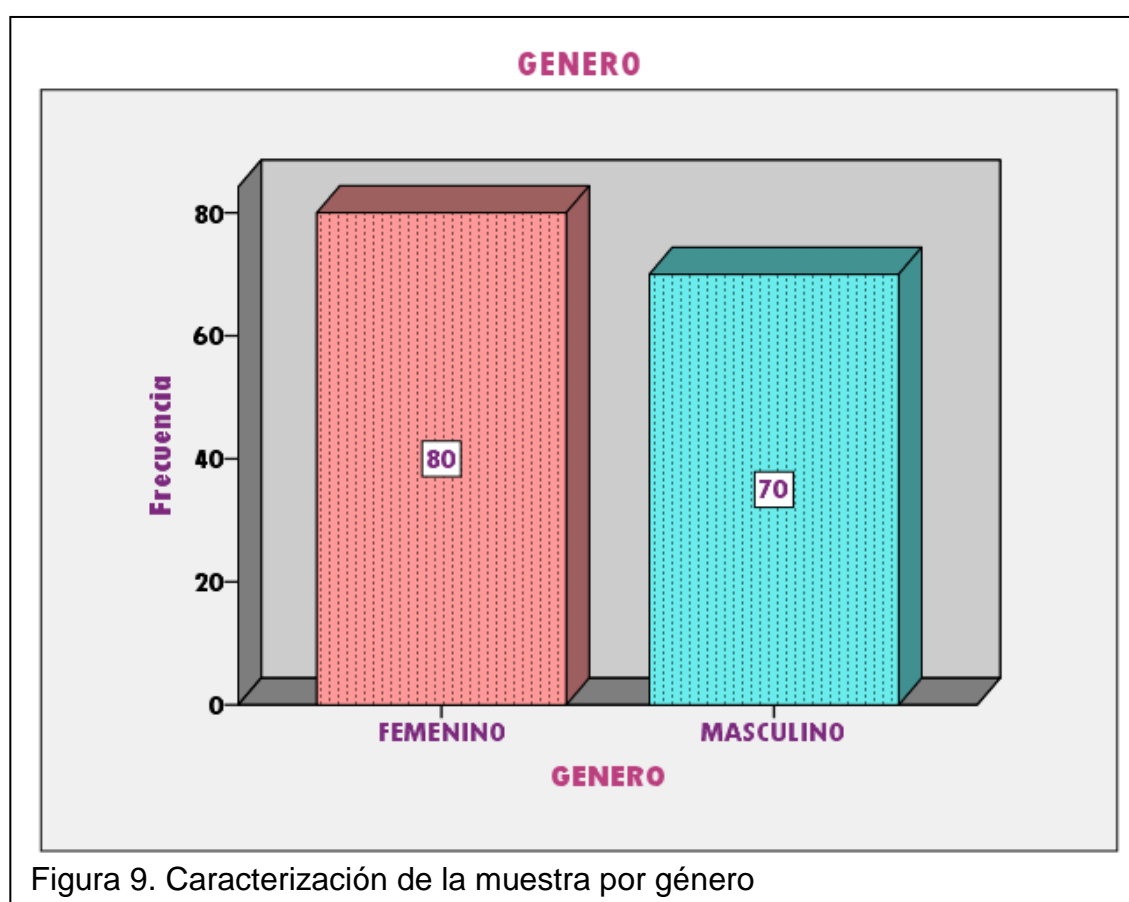


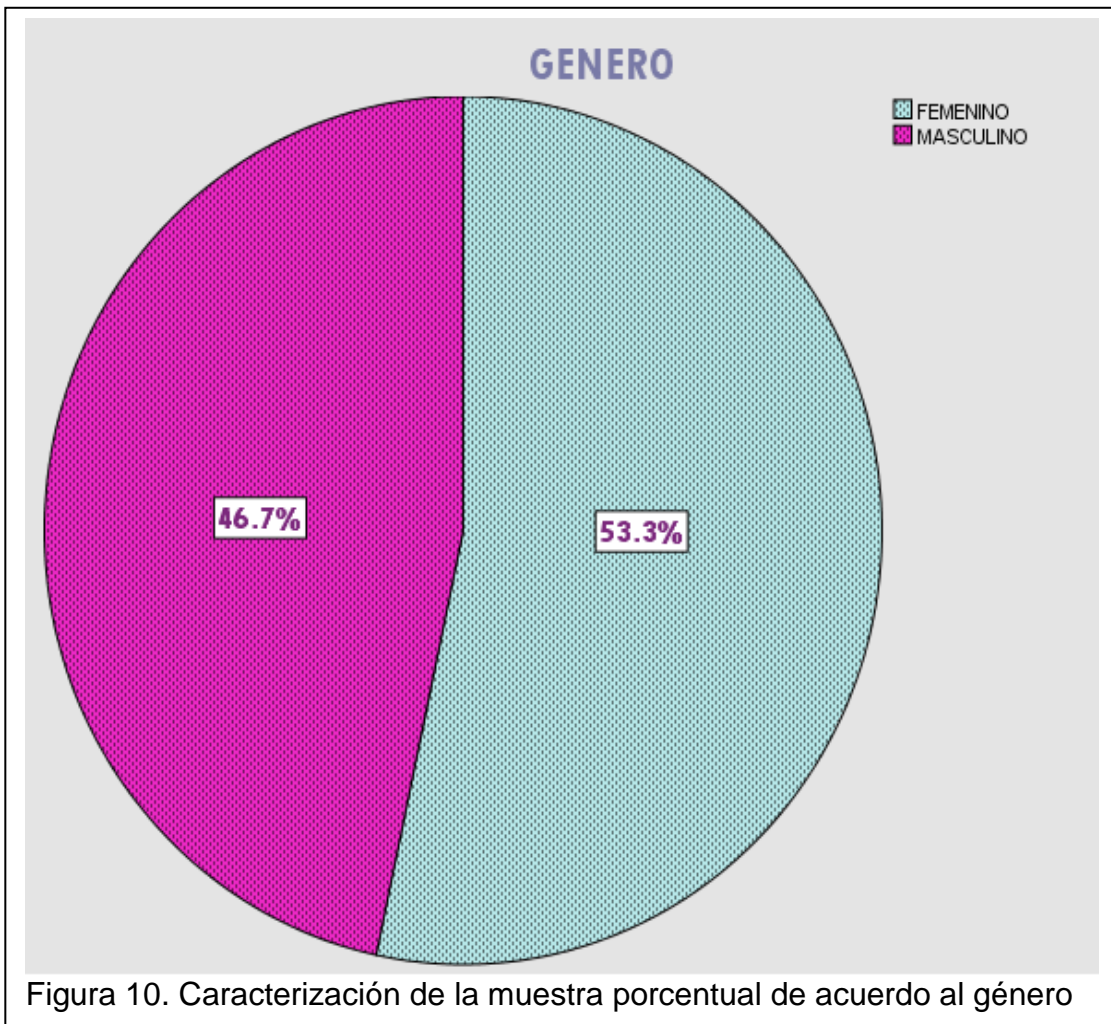


Del total de 150 niños que fueron examinados, se tomó como referencia la clasificación de Angle, en donde 116 niños presentaron maloclusión clase I, seguido de 23 niños que presentaron maloclusión clase II y por último, teniendo menor frecuencia la maloclusión clase III con 11 niños, por lo que hay una mayor prevalencia de la clase I con el 77,3%, seguida de la clase II con un 15,3% y mostrando menor prevalencia la clase III con el 7,3%.

Tabla 2. Caracterización de la muestra por género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FEMENINO	80	53.3	53.3	53.3
Válidos MASCULINO	70	46.7	46.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	





De los 150 individuos que se examinaron, 70 correspondieron al grupo masculino mostrando una menor frecuencia en comparación con el grupo femenino donde se encontró una frecuencia de 80, en los cuales el 46,7% está representado por niñas y el 53,3% representado por niños.

**Tabla 3. Caracterización de la muestra por la edad con las clases de Angle**

		CLASES DE ANGLE			Total	
		CLASE I	CLASE II	CLASE III		
EDAD	6	Recuento	5	1	0	6
		% dentro de CLASES DE ANGLE	4,3%	4,3%	0,0%	4,0%
	7	Recuento	8	1	0	9
		% dentro de CLASES DE ANGLE	6,9%	4,3%	0,0%	6,0%
	8	Recuento	20	2	2	24
		% dentro de CLASES DE ANGLE	17,2%	8,7%	18,2%	16,0%
	9	Recuento	30	4	0	34
		% dentro de CLASES DE ANGLE	25,9%	17,4%	0,0%	22,7%
	10	Recuento	21	2	1	24
		% dentro de CLASES DE ANGLE	18,1%	8,7%	9,1%	16,0%
	11	Recuento	20	7	3	30
		% dentro de CLASES DE ANGLE	17,2%	30,4%	27,3%	20,0%
	12	Recuento	9	2	1	12
	% dentro de CLASES DE ANGLE	7,8%	8,7%	9,1%	8,0%	
13	Recuento	3	4	4	11	
	% dentro de CLASES DE ANGLE	2,6%	17,4%	36,4%	7,3%	
Total	Recuento	116	23	11	150	
	% dentro de CLASES DE ANGLE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado en relación a la edad con las clases de Angle**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,423 <sup>a</sup>	14	,012
Razón de verosimilitudes	26,274	14	,024
Asociación lineal por lineal	13,542	1	,000
N de casos válidos	150		

a. 16 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,44.

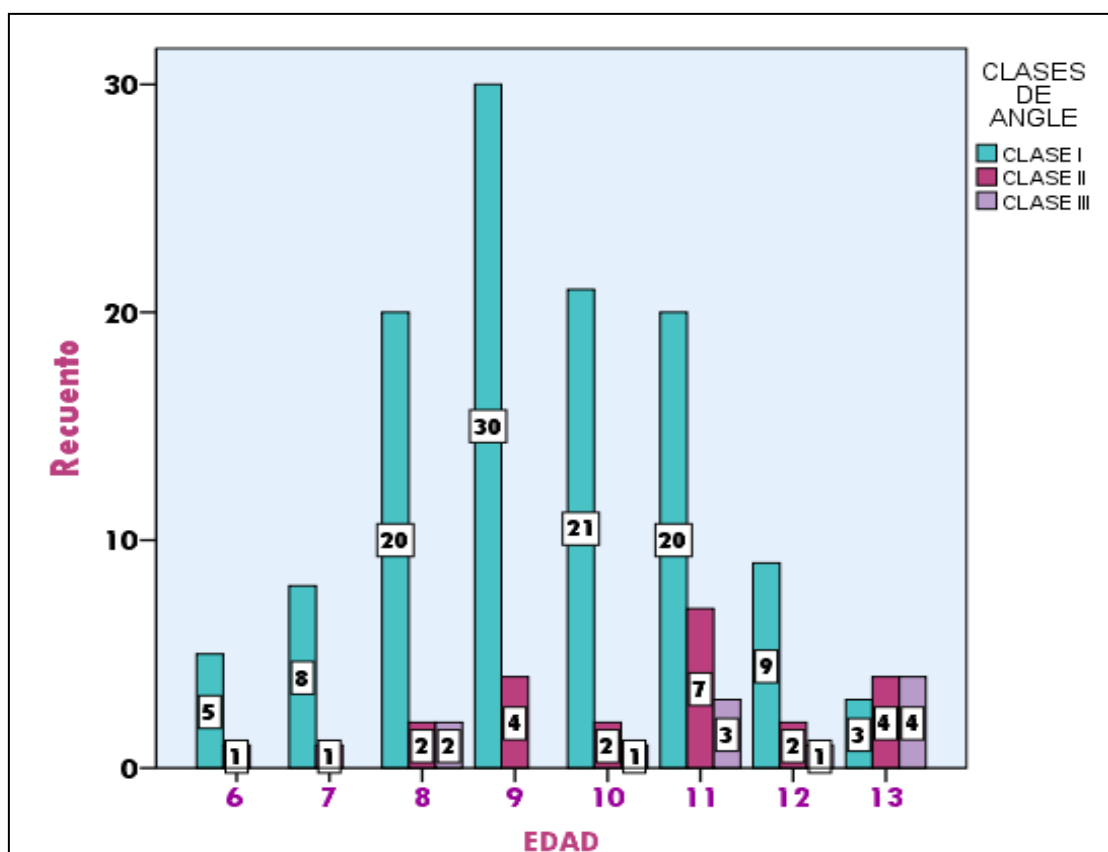


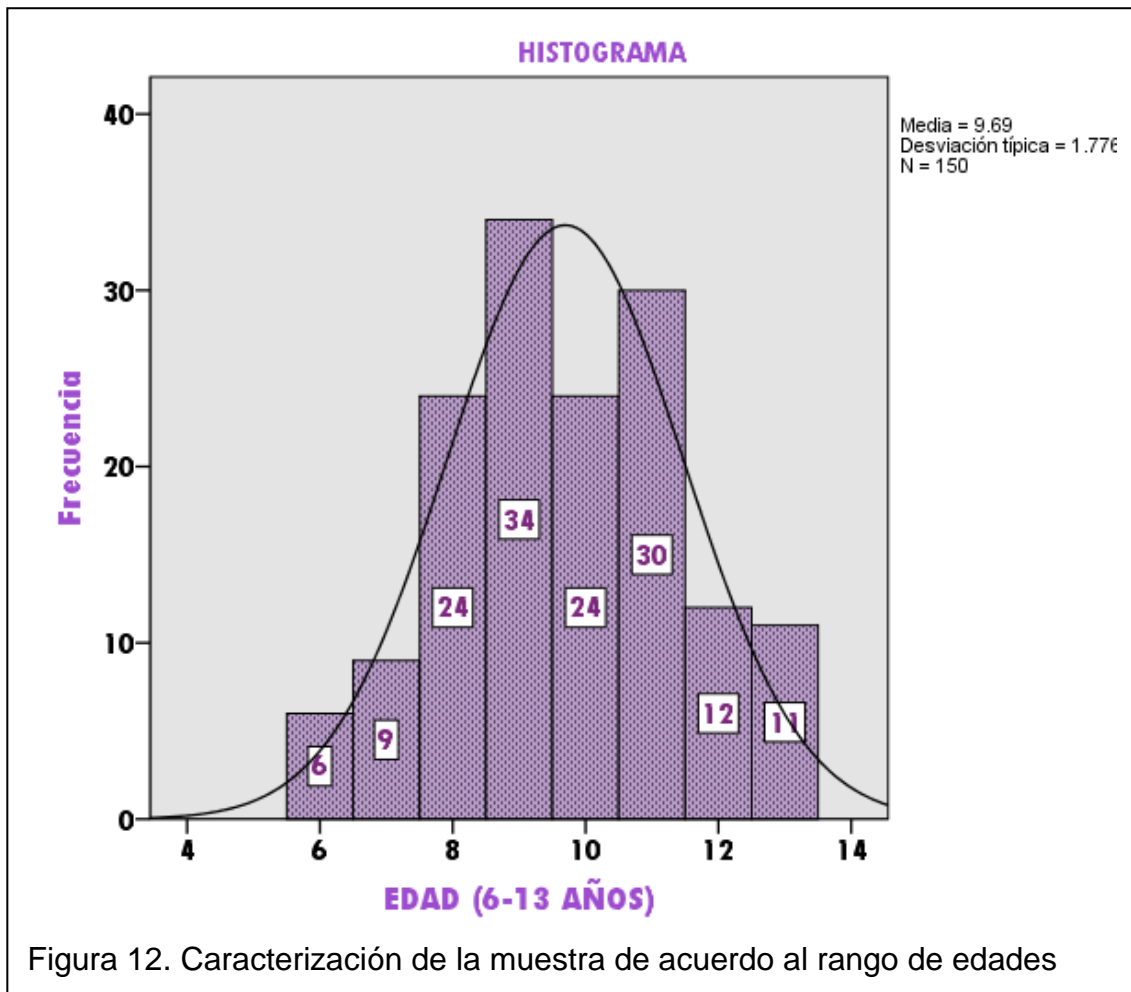
Figura 11. Caracterización de la muestra por la edad con las clases de Angle de acuerdo a la prueba de chi cuadrado

Aunque en la tabla de contingencia se observe datos relevantes con respecto a esta relación de variables con el 22,7% en la edad de 9 años, este estudio de chi-cuadrado demuestra que no existe prevalencia significativa.

**Tabla 5. Caracterización de la muestra de acuerdo al rango de edades (6-13 AÑOS)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6.00	6	4.0	4.0	4.0
7.00	9	6.0	6.0	10.0
8.00	24	16.0	16.0	26.0
9.00	34	22.7	22.7	48.7
Válidos 10.00	24	16.0	16.0	64.7
11.00	30	20.0	20.0	84.7
12.00	12	8.0	8.0	92.7
13.00	11	7.3	7.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

De acuerdo al rango de edad se encontró que el 4% (6 niños) corresponde a los 6 años, el 6% (9 niños) a los 7 años, el 16% (24 niños) relacionado a los 8 años al igual que en niños de 10 años, la frecuencia media del 22,7% (34 niños) que se encontró fue a los 9 años, con el 20% (30 niños) se encontraron dentro de la edad de 11 años, el 8% (12 niños) tenían la edad de 12 años y por último en el grupo de los 13 años hubieron 11 niños representados con el 7,3%.

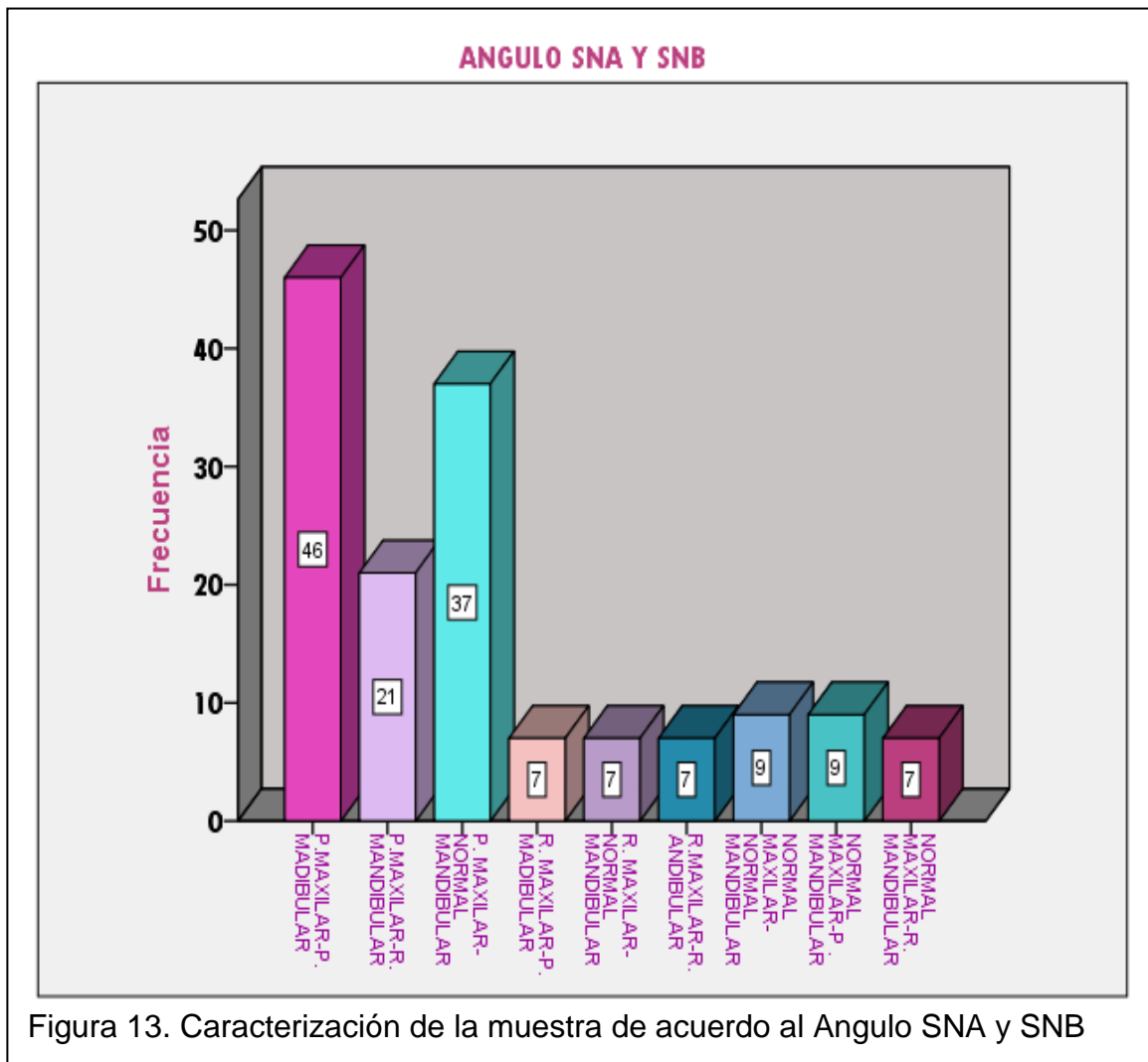


El estudio realizado en 150 niños demostró que existe una variación en el rango de edades comprendidas entre los 6 a 13 años, mostrando como resultados una frecuencia de rango media de edad de 9,59 años, presentando una desviación típica del 1.776.

**Tabla 6. Caracterización de la muestra de acuerdo al Angulo SNA y SNB**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
P.MAXILAR- P.MADIBULAR	46	30,7	30,7	30,7
P.MAXILAR-R. MANDIBULAR	21	14,0	14,0	44,7
P. MAXILAR-NORMAL MANDIBULAR	37	24,7	24,7	69,3
R. MAXILAR- P.MADIBULAR	7	4,7	4,7	74,0
R. MAXILAR-NORMAL MANDIBULAR	7	4,7	4,7	78,7
R.MAXILAR- R.ANDIBULAR	7	4,7	4,7	83,3
NORMAL MAXILAR- NORMAL MANDIBULAR	9	6,0	6,0	89,3
NORMAL MAXILAR-P. MANDIBULAR	9	6,0	6,0	95,3
NORMAL MAXILAR-R. MANDIBULAR	7	4,7	4,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	





Con respecto al total de 150 niños, se observó que existe una mayor frecuencia en prognatismo maxilar con prognatismo mandibular con 46 niños, seguido de prognatismo maxilar con normal mandibular con 37 niños siendo estos resultados los más significativos con respecto a los ángulos SNA y SNB

**Tabla 7. Caracterización de la muestra en relación al género y edad**

	GENERO	
	FEMENINO	MASCULINO
	Media	Media
EDAD (6-13 AÑOS)	9.96	9.39

Entre los dos grupos de género femenino y masculino en relación al rango de edad entre los 6 a 13 años de edad se encontró que existe una media de 9.96 años en el grupo femenino, mientras que en el grupo masculino se presentó una edad media de 9.39 años

**Tabla 8. Caracterización de la muestra porcentual en relación al género y edad**

	GENERO	
	FEMENINO	MASCULINO
	% del N de la columna	% del N de la columna
EDAD (6-13 AÑOS)	100.0%	100.0%

La relación porcentual entre el género y el rango de edad entre los 6 y 13 años resultaron siendo similares, con un 100% ya que se encuentran dentro del promedio de edad entre los 9.96 y 9.39 años.

**Tabla 9. Caracterización de la muestra en relación al género y a las clases de Angle**

		GENERO	
		FEMENINO	MASCULINO
		Recuento	Recuento
CLASES DE ANGLE	CLASE I	61	55
	CLASE II	13	10
	CLASE III	6	5

De acuerdo al género femenino se encontraron a 61 niñas que presentaron clase I siendo mayor prevalente que el género masculino por presentar 55 niños con esta maloclusión. Con respecto a la clase II resultaron 13 individuos dentro del género femenino y 10 dentro del género masculino. Por último con menos prevalencia de maloclusión clase III se encontraron en el género femenino a 6 niñas y en el género masculino a 5 niños.

**Tabla 10. Caracterización de la muestra en relación a la edad y a las clases de Angle**

		EDAD (6-13 AÑOS)
		% del N de la columna
CLASES DE ANGLE	CLASE I	77.3%
	CLASE II	15.3%
	CLASE III	7.3%

Dentro de la relación porcentual entre la edad y las clases de Angle resultó que la maloclusión clase I con el 77,3% es más prevalente, seguida de la maloclusión clase II con el 15,3% y por último la clase III con el 7,3%.

**Tabla 11. Caracterización de la muestra por ángulo SNA-SNB y a las clases de Angle**

			CLASES DE ANGLE			Total
			CLASE I	CLASE II	CLASE III	
ANGULO SNA Y SNB	P. MAXILAR- P. MADIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	36 31,0%	8 34,8%	2 18,2%	46 30,7%
	P. MAXILAR-R. MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	14 12,1%	4 17,4%	3 27,3%	21 14,0%
	P. MAXILAR- NORMAL MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	28 24,1%	4 17,4%	5 45,5%	37 24,7%
	R. MAXILAR- P. MADIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	5 4,3%	1 4,3%	1 9,1%	7 4,7%
	R. MAXILAR- NORMAL MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	6 5,2%	1 4,3%	0 0,0%	7 4,7%
	R. MAXILAR- R. ANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	6 5,2%	1 4,3%	0 0,0%	7 4,7%
	NORMAL MAXILAR- NORMAL MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	7 6,0%	2 8,7%	0 0,0%	9 6,0%
	NORMAL MAXILAR- P. MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	7 6,0%	2 8,7%	0 0,0%	9 6,0%
	NORMAL MAXILAR- R. MANDIBULAR	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	7 6,0%	0 0,0%	0 0,0%	7 4,7%
	Total	Recuento % dentro de CLASES DE ANGLE	116 100,0%	23 100,0%	11 100,0%	150 100,0%

**Tabla 12. Pruebas de chi-cuadrado de acuerdo al ángulo SNA-SNB y a las clases de Angle**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,598 <sup>a</sup>	16	,834
Razón de verosimilitudes	13,778	16	,615
Asociación lineal por lineal	1,712	1	,191
N de casos válidos	150		

a. 16 casillas (59,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,51.

De acuerdo a la prueba de chi-cuadrado, se hace referencia que a pesar del 30,7% y 24,7% siendo los más relevantes en esta tabla, no se consideran como una mayor prevalencia con respecto a la relación entre ángulos SNA-SNB y la clasificación de Angle, ya que en esta prueba se obtuvo un valor de 10,598.

## 7. CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

Para la realización del estudio de prevalencias de maloclusiones dentales fue tomada en cuenta la clasificación propuesta por Angle en 1899 que es la más utilizada para evaluar este tipo de maloclusiones, aunque presente limitaciones al momento de evaluar problemas transversales o verticales. Mediante esta clasificación se podrá tener un enfoque terapéutico para un posible tratamiento temprano sin consecuencias futuras.

En el presente trabajo para el correcto diagnóstico de maloclusiones dentales se tomó en cuenta la relación de los primeros molares definitivos totalmente erupcionados tomando en consideración los criterios de inclusión y exclusión de cada paciente.

Mediante varios trabajos investigativos sobre la prevalencia de las maloclusiones dentales se llega a la conclusión que los resultados obtenidos son similares a la mayoría de estos estudios descritos por la literatura. Según (Medina, C, 2010), en su publicación demuestra que la prevalencia de maloclusiones es mayoritaria con respecto a la Clase I de Angle (64%), posteriormente la Clase II (21%) y la Clase III (15%). Demostrando que los resultados de nuestro trabajo, al igual que el estudio descrito anteriormente son similares por lo que existe la prevalencia de la maloclusión Clase I (77,3%), seguida de la Clase II (15,3%) y la Clase III (7,3%).

Dentro del estudio publicado por (Aliaga-Del Castillo, A, Mattos-Vela, M, Aliaga-Del Castillo, R, Del Castillo-Mendoza, C, 2011), observaron factores relacionados con las maloclusiones por el nivel socioeconómico de los individuos y por no tener conocimiento sobre los diversos programas de educación bucal en donde se podría encontrar una solución temprana al problema que presentaba cada niño. En este estudio se obtuvieron resultados similares, siendo prevalente la Clase I (59.6%) en donde se tomaron a 146 individuos de comunidades nativas de la Amazonia de Perú que acudieron a un centro de atención dental, por lo que se hace referencia a los factores mencionados que tienen relación con nuestro estudio ya que se basa en los

mismos factores por el motivo de tener el mismo grado de desinformación acerca de estos diagnósticos tempranos que podrían evitar un tratamiento complicado en el futuro. Los trabajos de investigación mencionados fueron realizados en diferentes países, uno en Perú y el otro en Ecuador, lugares en los que se tomó en cuenta el grado de conocimiento de los individuos, en este caso los representantes legales de cada niño.

Dentro de la clasificación de la maloclusión de Angle se demuestra que es más evidente la presencia de maloclusión clase I (77,3%)

## 8. CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1 CONCLUSIONES

- Al analizar si existe una prevalencia de maloclusión, se llegó a la conclusión de que es más frecuente la maloclusión clase I por obtener resultados de 77,3% de una muestra del total de 150 niños, siendo más prevalente que la maloclusión clase II por presentar 15,3% y que la maloclusión clase III con 7,3%.
- De acuerdo al grupo de niños estudiados, se concluyó que el género más frecuente dentro de la maloclusión dental, resultó siendo el grupo femenino con 80 niñas representando al 53,3% y menos frecuente resultó el grupo masculino con 70 niños representados por el 46,7%.
- Con respecto al rango de edad de 6-13 años se tornó más significativo los 9 años, con una frecuencia de 34 niños representados por el 22,7%
- De acuerdo a la relación entre los ángulos SNA y SNB con la clasificación de Angle, no se consideran con una mayor prevalencia, ya que en esta prueba se obtuvo un valor de 10,598 por lo que no presenta relevancia alguna al momento de relacionarse con las clases de Angle.



## 8.2 RECOMENDACIONES

- Para que la investigación sea más completa se podría realizar una muestra mayormente significativa para obtener resultados certeros de acuerdo a las variables mencionadas en este estudio investigativo.
- Se debería realizar charlas informativas para los representantes legales de cada infante en la consulta odontológica acerca de las causas de las maloclusiones dentales, los hábitos que presenta cada niño y como evitar que estas alteraciones se desarrollen en el futuro
- Realizar un diagnóstico correcto sobre a qué maloclusión de Angle pertenece cada niño, pudiendo brindar una información certera a los representantes legales para poder realizar un adecuado plan de tratamiento
- Para estudios futuros sería recomendable obtener una muestra más homogénea, es decir, conseguir el mismo número de población entre hombres y mujeres.
- Desarrollar un estudio de acuerdo a las diversas razas existentes y poder diagnosticar que raza es más prevalente con respecto a la clasificación de Angle.
- Para poder obtener un diagnóstico completo sería mejor conseguir una muestra de los diversos sectores de la ciudad y poder comparar las clases de Angle en relación a la edad y género.

## 9. CAPÍTULO IX. CRONOGRAMA

Tabla 13. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Inscripción del tema (inicio de TIT)	X			
Planificación (revisión de texto con tutor)	X			
Prueba Piloto	X			
Recolección definitiva de la muestra	X	X	X	
Análisis de resultados			X	
Redacción de la discusión			X	
Redacción del texto final			X	
Presentación del borrador a los correctores			X	
Entrega del empastado				X
Segunda entrega a los profesores correctores				X

## 10. CAPÍTULO X. PRESUPUESTO

Tabla 14. Presupuesto

DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 caja de guantes	6,50	6,50
7 fundas de alginato	8	56
2 juegos de cubetas	10	20
5 sócalos	2	10
20 libras de yeso	1.50	30
Impresiones y encuadernación	100	100
<b>TOTAL</b>		<b>222,50</b>

## REFERENCIAS

- Angle E. Classification of malocclusion. Dental cosmos. 1899 vol XLL (1): 248
- Arón Aliaga-Del Castillo, Manuel Antonio Mattos-Vela, Rosalinda Aliaga-Del Castillo, Claudia Del Castillo-Mendoza. (2011). Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública; 28(1): 87-91. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n1/a14v28n1.pdf>
- Avalos, G. Paz, A. (2014). Maloclusión clase III. Revista Táme. 3 (8): 279-282. Recuperado de: [http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_8/Tam14\\_8-7.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_8/Tam14_8-7.pdf)
- Bhayya, D. P., Shyagali, T. R., Dixit, U. B., & Shivaprakash. (2012). Study of occlusal characteristics of primary dentition and the prevalence of malocclusion in 4 to 6 years old children in India. Dental Research Journal, 9(5), 619–623.
- Bocanegra, A. Osorio, L. Rodríguez, E. Casasa, R. (2005). Tratamiento de maloclusiones clase I. Presentación de caso clínico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. pp 1-12. Recuperado de: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/pdf/art11.pdf>
- Bujaldón-Daza, J. Rodríguez, A. Bujaldón-Daza, A. & Rodríguez-Rodríguez, M. (2003). Tratamiento ortodóncico de una clase III ósea con grave compromiso de espacio y diversos problemas dentarios asociados. RCOE, 8(4), 397-409. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v8n4/397%20tratamiento.pdf> .
- Bustamante, C. Surco, J. Tito, E. Yujra, C. (2012). Oclusión. Revista de Actualización Clínica. Volumen 20. pp 1003-1007. Recuperado de: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v20/v20\\_a03.pdf](http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v20/v20_a03.pdf)

- Cançado, R. Gonçalves, J. Waldir, V. Pinelli, F. Salvatore, K & CRÊSPO, J. (2015). Association between Bolton discrepancy and Angle malocclusions. *Brazilian Oral Research*, 29(1), 1-6. Epub October 20
- Carbone Irujo, Lorena. (2014). Tratamiento Temprano de las Maloclusiones sin Aparatología Funcional: Presentación de Dos Casos Clínicos. *International journal of odontostomatology*, 8(2), 253-260. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2014000200018&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000200018&lng=es&tlng=es). 10.4067/S0718-381X2014000200018
- Carlos Alberto Feldens, Angela Isabel dos Santos Dullius, Paulo Floriani Kramer, Annarosa Scapini, Adair Luiz Stefanello Busato, and Fabiana Vargas-Ferreira (2015) Impact of malocclusion and dentofacial anomalies on the prevalence and severity of dental caries among adolescents. *The Angle Orthodontist*: November 2015, Vol. 85, No. 6, pp. 1027-1034.
- Carvajal C, Aramayo A. Escudero E, Romero M. (2013). Determinación del tipo y frecuencia de las maloclusiones en niños de 13 años de edad de las unidades educativas públicas de la ciudad de Sucre. *Gestión 2010. Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*. Volumen 6, Número 7 415-420. Recuperado de [http://www.usfx.info/dicyt/images/stories/revista67/vol6\\_nro7\\_art2.pdf](http://www.usfx.info/dicyt/images/stories/revista67/vol6_nro7_art2.pdf)
- Girish R Shavi, Neel V Hiremath, Ravikumar Shukla, Praveen Kumar Bali, Swapnil Kumar Jain y Sunil Lingaraj Ajagannanavar. (2015). Prevalence of Spaced and Non-Spaced Dentition and Occlusal Relationship of Primary Dentition and its Relation to Malocclusion in School Children of Davangere. *J Int Oral Health*. 7(9), 75-78.

- Livia Azeredo Alves Antunes, Isa Fin Gomes, Mariane Hemerly Almeida, Erlange Andrade Borges Silva, Jose De Albuquerque Calasans-Maia, Leonardo Santos Antunes. (2015). Increased overjet is a risk factor for dental trauma in preschool children. *Indian Journal of Dental Research*. 26(4), 356-360.
- Marín, D. Sigüencia, V. Bravo, M. (2014). Maloclusión Clase I, tratamiento ortodoncico. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. pp 1-18. Caracas-Venezuela. Recuperado de: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/pdf/art28.pdf>
- Medina, C (2010). Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. *Acta Odontológica Venezolana*. Volumen 48. N° 1. pp 1-19. Recuperado de: <http://actaodontologica.com/ediciones/2010/1/pdf/art9.pdf>
- Morán, V. Zamora, O. (2013). Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes, en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años, de la E.B.N Los Salias, ubicada en San Antonio de los Altos, Edo. Miranda, Venezuela. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Recuperado de: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/pdf/art4.asp>
- Ortíz, M. Lugo, V. (2006). Maloclusión Clase II División 1; Etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (CRS II). *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. pp 1-9. Recuperado de: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/pdf/art14.pdf>
- Pacheco, V. Rodríguez, E. Casasa, R. (2004). Corrección de una maloclusión clase III con ortopedia-ortodoncia. pp 1-7. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Caracas – Venezuela. Recuperado de: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/pdf/art5.pdf>

- Pérez, G. Bulnes, R. Rodríguez, L. (2014). Prevalencia de hábito de respiración oral como factor etiológico de maloclusión en escolares del Centro, Tabasco. Medigraphic, Revista ADM; 71 (6): 285-289. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od146e.pdf>
- Proffit WR. Ortodoncia Teórica y práctica segunda edición. Madrid- España. Editorial Mosby 1994 Pag 175-184.
- Quintana, M & Martínez, B. (2010). Interferencias oclusales y su relación con las maloclusiones funcionales en niños con dentición mixta. Revista Médica Electrónica, 32(2) Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000200002&lng=es&tlng=es).
- Ricard, F. (2005). Tratado de osteopatía Craneal. Articulación Temporomandibular. (2.<sup>a</sup> ed.). [versión electrónica] Recuperado de [https://books.google.com.ec/books?id=1nBR\\_baazREC&pg=PA129&dq=oclusion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiqpfSI54zKAhWGX4KHbCOBJAQ6AEIRTAH#v=onepage&q=oclusion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=1nBR_baazREC&pg=PA129&dq=oclusion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiqpfSI54zKAhWGX4KHbCOBJAQ6AEIRTAH#v=onepage&q=oclusion&f=false)
- Ugalde, F. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Medigraphic. LXIV(3),97.-109. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
- Ustrell, T. Josep, M. Ortodoncia 2da Edición. Barcelona- España. Ediciones Universidad de Barcelona, pp. 108-110.

# ANEXOS

## ANEXO 1. SOLICITUD DE PERMISO DE LA CLINICA ODOTOLOGICA DE LA UDLA

Quito, 26 de abril del 2016

Señor Doctor  
Eduardo Flores  
**DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
Presente

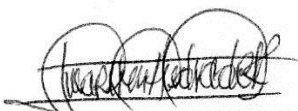
De mi consideración:

Me dirijo a usted para pedirle su autorización en el uso de las instalaciones de la Clínica de la Facultad de Odontología, con el fin de desarrollar mi trabajo de tesis **“Prevalencia de Maloclusión dental en niños de 6-13 años que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas”**.


Para el desarrollo de mi tesis necesitare tomar impresiones a 150 niños y de esta manera conocer el tipo de maloclusión de cada niño.

A lo largo de este proceso seré guiada por el doctor Christiam Barzallo.

Atentamente,



Marilyn Andrade  
Matrícula: 603543



UNIVERSIDAD  
DE LAS AMÉRICAS  
**Dr. Eduardo Flores**  
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



## ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

QUITO,..... DEL 2016



### **PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES Y ESQUELETALES EN NIÑOS DE 6-13 AÑOS**

#### **INFORME AL PACIENTE PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:**

Señores padres de familia:

Los problemas de salud oral no solo son iniciados por la caries, también existen otros problemas como es el mal posicionamiento dental. Este problema afecta a niños a edad temprana, por lo general no es tratado a tiempo. Debido a esto es necesario dar a conocer la debida información a los padres de familia acerca de este problema. Por esta razón, consideramos importante realizar este trabajo de investigación para conocer si su niños presenta mordida profunda por diferentes factores que se presentan a lo largo de su crecimiento, para así, con los datos obtenidos poder guiar a los padres y corregir estos problemas a su debido tiempo, evitando así que las maloclusiones se conviertan en un problema estético, funcional y psicológico para los niños.

Para realizar un diagnóstico completo se necesitara de su aprobación para realizar: una copia idéntica de sus dientes para analizar qué tipo de problema presentan, radiografías panorámicas y lateral de cráneo (**SIN COSTO**), para ello necesitaremos trasladar a los niños a la Universidad de las Américas ubicada en la Av. Colon y 6 de Diciembre (diagonal al hospital Baca Ortiz). El traslado se realizara en horas normales de clases en una buseta escolar (**SIN COSTO**), con la debida autorización de la Rectora de la Escuela la Señora Susana Gualacata.

El presente estudio es con el fin de obtener datos estadísticos de estas alteraciones dentales, las cuales constataran en la tesis que se presentara para obtener el título de Odontóloga General, además brindara un diagnóstico temprano para un correcto tratamiento para su hijo/a.

Nombre del niño/a..... Edad.....

Agradeciéndole de antemano por su colaboración.

\_\_\_\_\_  
**ESTUDIANTE**  
**Marilyn Andrade**

\_\_\_\_\_  
**ESTUDIANTE**  
**Karla Calahorrano**

\_\_\_\_\_  
**ESTUDIANTE**  
**Daniela Moreno**

\_\_\_\_\_  
**ESTUDIANTE**  
**Marcela Mejía**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL REPRESENTANTE**

Datos: Marilyn Andrade  
Cel: 0998346599

Investigador Responsable: Dr. Christiam Barzallo,  
Especialista en Ortodoncia; E-mail: c.barzallo@udlanet.ec

### ANEXO 3. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



*Ficha de Recolección de datos:*

#### **“PREVALENCIA DE LA MALOCLUSIÓN DENTAL EN CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS EN NIÑOS ENTRE 6-13 AÑOS”**

Para la recolección de datos se necesitara el consentimiento informado aprobado por los padres o representantes legales para incluir a sus hijos en el presente estudio.

En esta ficha se incluirán los datos personales de cada niño por lo cual se guardara la debida confidencialidad ya que este estudio solamente servirá para fines investigativos por lo que no se revelaran al momento de los resultados.

<b>Nombres y Apellidos:</b>	
<b>Sexo:</b>	Femenino: <input type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/>
<b>Edad:</b>	
<b>Tipo de maloclusión dental:</b>	Clase I <input type="checkbox"/> Clase II <input type="checkbox"/> Clase III <input type="checkbox"/>

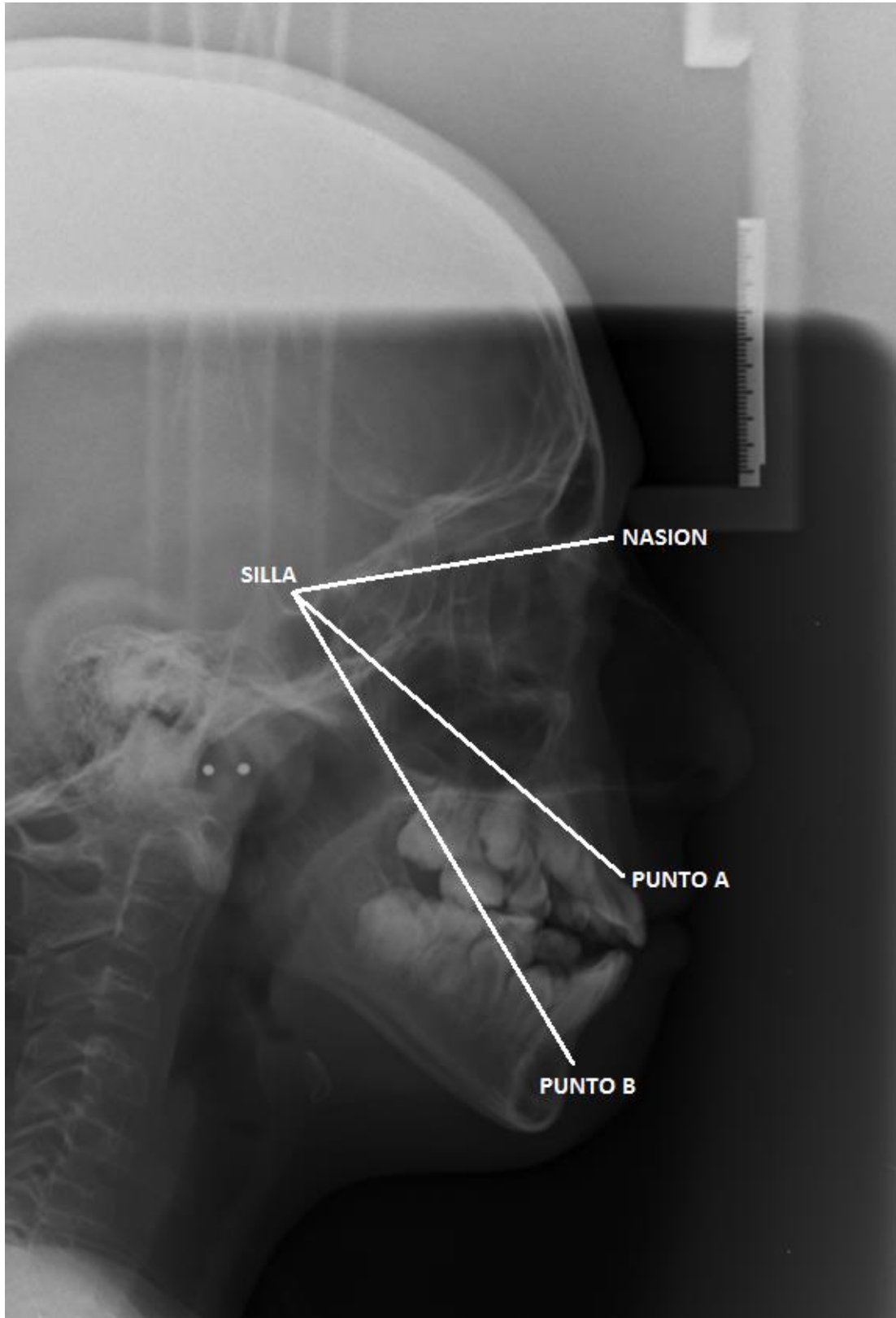
**ANEXO 4. CLASES DE ANGLE**

**CLASE I**









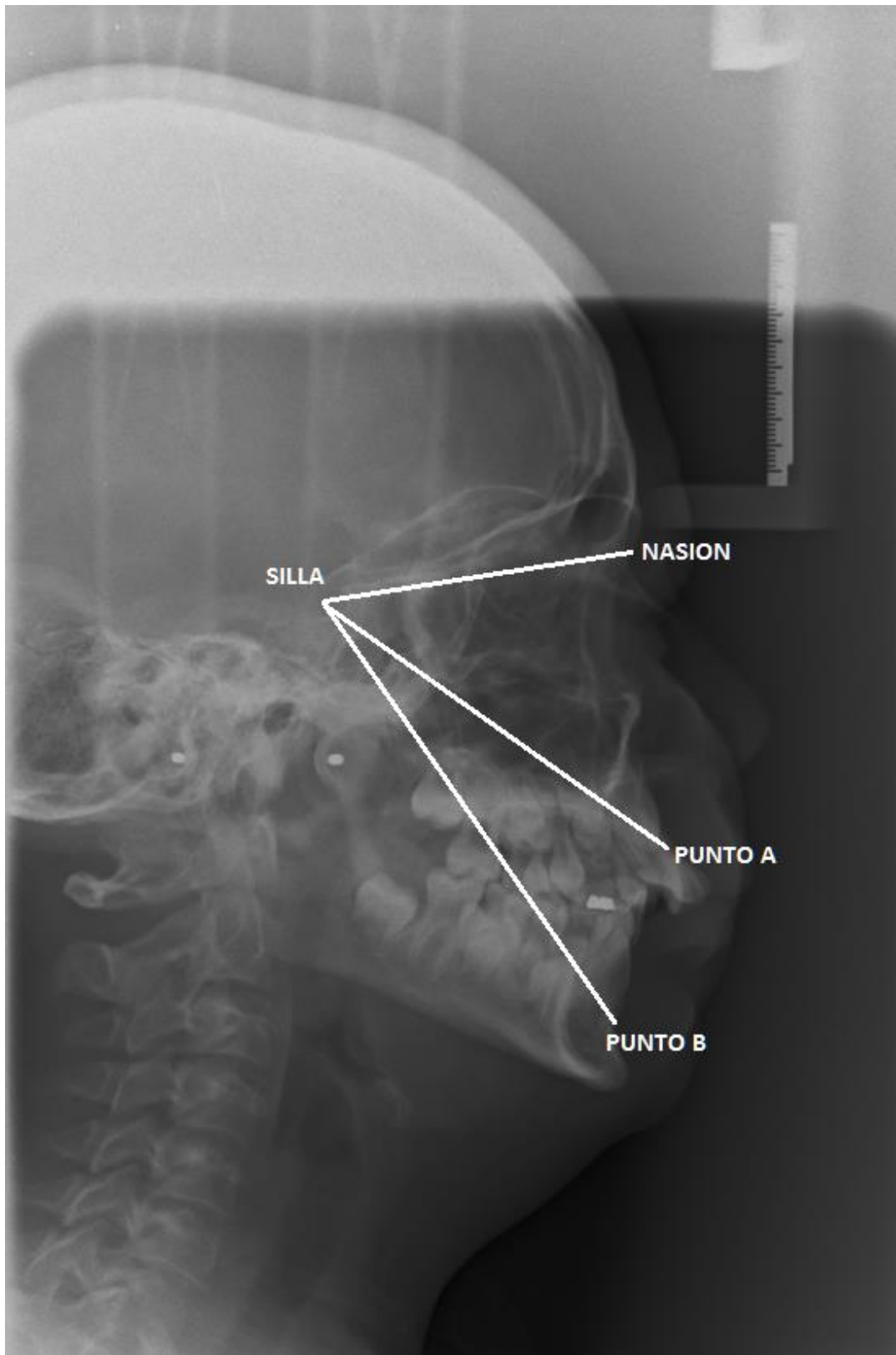
**CLASE II**









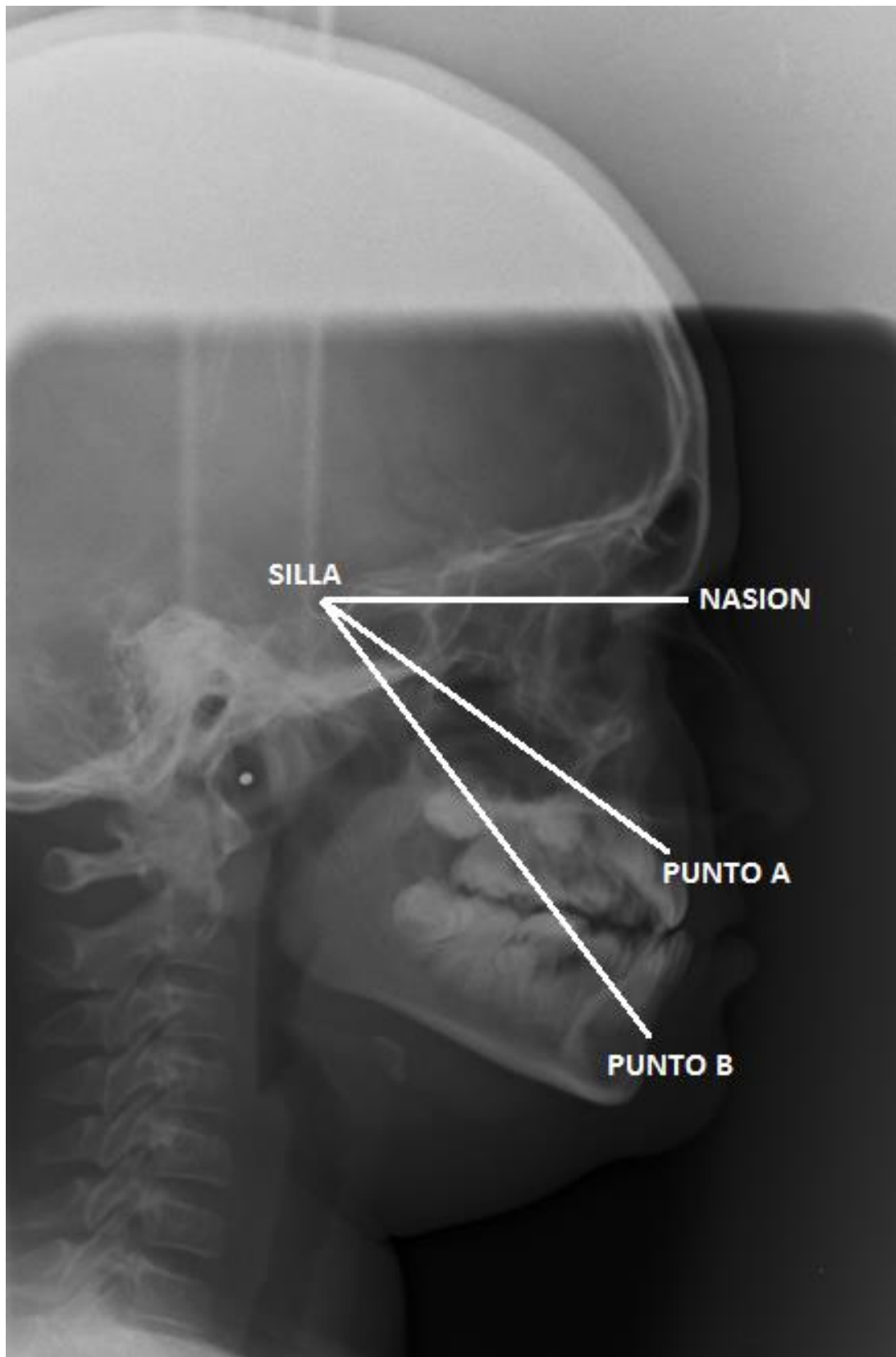


**CLASE III**









## CLASES DE ANGLE

### CLASE I



### CLASE II



### CLASE III

