



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**TIPO DE MALOCLUSIÓN MÁS FRECUENTE EN NIÑOS RESPIRADORES  
BUCALES QUE ASISTEN AL AREA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA I  
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO**

**TUTORA METODOLÓGICA:  
MGS. MILAGRO GARCÍA  
TUTOR DE CONTENIDO  
DRA. GABRIELA DORIA**

**AUTORES:  
BETANCOURT GILMER  
ZAPATA MAGDI**

**VALENCIA, ABRIL 2006**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**

**CARTA DE APROBACIÓN**

En carácter de Tutor (es) del Trabajo Final de Investigación titulado: **TIPO DE MALOCLUSIÓN MÁS FRECUENTE EN NIÑOS RESPIRADORES BUCALES QUE ASISTEN AL AREA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA I DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**, presentado por los bachilleres: Betancourt Gilmer y Zapata Magdi, consideramos que dicho Trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aprobado y sometido a presentación pública y evaluación.

En la ciudad de Valencia, a los \_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

**Tutor de Contenido  
Dra. Gabriela Doria**

---

**Tutor Metodológico  
Mgs. Milagro García**

## DEDICATORIA

*Principalmente a Dios y la virgen quienes han permitido culminar esta importante meta, de manera exitosa.*

*A mi madre Estela por su lucha constante cada día, y apoyarme de manera incondicional, gracias a ella que me dio el ser, e hizo de mi el hombre que soy; este también es tu triunfo “te quiero mamá”.*

*A mis abuelos Marcos y Rosa, quienes me han acompañado a lo largo de toda mi vida en cada paso que doy, siempre dándome amor y estímulo para lograr cada una de mis metas.*

*A mis tías Rosalba, Yajaira, Gladis y mi tío Marcos; quienes cada día se preocuparon por todo, y me dieron ejemplos de que con constancia todo se puede, gracias por haberme apoyado en todos esos momentos difíciles que he tenido que atravesar. Los quiero muchísimo.*

*A mi hermana Jeniree, mis primos Gabriel, Jesús, M<sup>a</sup>. Gabriela y Patricia para que esto les sirva de ejemplo y estímulo para seguir adelante. A ti Jeni el próximo triunfo es el tuyo hermana. Besos....*

*A mis amigos Gabriel, Eggaly, Vane, Luis, Hugo, M<sup>a</sup>. De los Angeles, y Virginia, con ellos he contado a lo largo de mi carrera, y permitieron lograr este trabajo de una manera feliz, haciendo de aquellos momentos difíciles, un ambiente agradable y de armonía.*

*A Wendy quien con su esmero, me brindo apoyo para que yo alcanzara esta meta.*

*A mi gran amiga y compañera de tesis, Magdi juntos colocamos todo el empeño para lograr esta meta.*

**Gilmer Betancourt**

## DEDICATORIA

*A mis padres, Alberto Magno Zapata y Dilia Ovalles, por ser los pilares de mi vida ,quienes con su inmenso amor me enseñaron a ser una mujer emprendedora y a materializar todos mis sueños, sin ustedes, no sería lo que hoy día logré ser, esto es un homenaje a ustedes, los amo.*

*A mis queridos hermanos, Magno y Elvys, por su filosofía de amor, justicia, y libertad; Por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera, y por creer en mi, los amo.*

*A mis primos, Edith, Eduardo y Paola, por tan especial cariño y confianza, siendo siempre parte de mi corazón.*

*A todos mis tíos y tías, por estar atentos en cada paso que di en el transcurrir de mi carrera, en especial a mi tía Magali y a mi tío Héctor.*

*A todos mis compañeros de la carrera, Gabriel, Hugo Alejandro, Wendy, Eggaly, Maria de los Ángeles, Virginia, Vanesa y Luis, por compartir momentos de felicidad y de superar dificultades, a ustedes por estar cerca en cada meta cumplida.*

*A mis compañeras de apartamento, Johimar, Sandra y Sylvana, por cada uno de los días compartidos, por su comprensión y amistad.*

*A mis amigas de toda la vida Lolimar, Delia, Nelitza, Carmen, Herita, por su apoyo ilimitado y cariño.*

*A mi compañero de tesis y mejor amigo, Gilmer, por tu amistad y estímulo para seguir creciendo y alcanzar nuestra meta.*

**Magdi Zapata**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Principalmente agradecemos a Dios por guiar con su luz nuestros pasos en cada uno de días vividos, por ser esa fuerza interna que convierte todo en posibilidad, por medio de su amor.*

*A nuestros Padres, familiares y amigos, ya que siempre estuvieron a nuestro lado brindándonos apoyo, y valorando nuestros esfuerzos en la realización de este objetivo.*

*A nuestra tutora metodológica, Mgs. Milagro García, quien con su comprensión y dedicación contribuyó con el desarrollo de ésta investigación.*

*A nuestra tutora de contenido Dra. Gabriela Doria, por los conocimientos impartidos, por su paciencia, su tiempo y su amistad.*

*Al personal asistente de la clínica de Odontopediatría I de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por su valiosa colaboración al permitirnos acceder a las historias clínicas.*

**Magdi & Gilmer**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**TIPO DE MALOCLUSIÓN MÁS FRECUENTE EN NIÑOS RESPIRADORES  
BUCALES QUE ASISTEN AL AREA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA I  
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO**

**Autores: Br. Betancourt Gilmer  
Br. Zapata Magdi  
Tutora: Mgs. Milagro García  
Dra. Gabriela Doria.  
Año: 2006**

**RESUMEN**

Con la finalidad de determinar el tipo de maloclusión más frecuente en niños respiradores bucales, se llevó a cabo una investigación de campo de nivel descriptivo transeccional en el Área Clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, donde se consultaron las historias clínicas de 87 pacientes con maloclusiones en edades comprendidas entre 5 y 12 años de edad, atendido durante el período comprendido entre julio de 2005 y febrero de 2006, entre los cuales el 65.52% fueron respiradores bucales. Entre los hallazgos más resaltantes se encuentran los siguientes: resultaron con maloclusiones Clase I, 61,40% de los niños, en donde el mayor índice estuvo en las edades comprendidas entre 7-8 años y 9-10 años; asimismo, se comprobó que el 52.29% presentó apiñamiento, en tanto que el 60% de los sujetos reveló mordida abierta. Dados estos resultados, se recomienda al Área Clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo implementar jornadas permanente de orientación a los padres, con la finalidad de detectar y corregir a edades tempranas las patologías que producen el hábito de respiración bucal, esto con la finalidad de reducir los índices de alteraciones oclusales y garantizar una salud integral a los pacientes.

**Palabras clave:** Maloclusiones, hábito de respiración bucal.

## INDICE GENERAL

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
|                                                    | p.p    |
| CARTA DE APROBACIÓN.....                           | ii     |
| DEDICATORIA.....                                   | iii    |
| AGRADECIMIENTO.....                                | v      |
| RESUMEN.....                                       | vi     |
| INDICE GENERAL.....                                | vii    |
| LISTA DE CUADROS.....                              | ix     |
| LISTA DE GRÁFICOS.....                             | x      |
| <br>INTRODUCCIÓN.....                              | <br>1  |
| <br>CAPÍTULO                                       |        |
| <br><b>I</b> <b>EL PROBLEMA</b> .....              | <br>3  |
| Planteamiento del Problema.....                    | 3      |
| Objetivos de la Investigación.....                 | 8      |
| Justificación de la Investigación.....             | 9      |
| <br><b>II</b> <b>MARCO TEÓRICO</b> .....           | <br>11 |
| Antecedentes de la Investigación.....              | 11     |
| Bases Teóricas.....                                | 16     |
| Respiración bucal.....                             | 16     |
| Patologías asociadas a la respiración bucal        | 17     |
| Hipertrofia amigdalina y/o adenoidea               | 17     |
| Rinitis alérgica                                   | 18     |
| Desviación del tabique nasal                       | 20     |
| Síndrome de Pierre-Robin                           | 20     |
| Síndrome de Down                                   | 21     |
| La respiración bucal y las Maloclusiones dentarias | 22     |
| Maloclusiones dentarias                            | 23     |
| Clasificación de las Maloclusiones                 | 24     |
| Etiología de las maloclusiones                     | 27     |
| Tratamiento de las Maloclusiones                   | 28     |
| Tratamiento preventivo                             | 29     |
| Tratamiento interceptivo                           | 29     |
| Tratamiento correctivo                             | 30     |
| <br><b>III</b> <b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....     | <br>33 |
| Tipo de Investigación.....                         | 33     |

|           |                                                      |           |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------|
|           | Diseño de Investigación.....                         | 34        |
|           | Población y Muestra.....                             | 35        |
|           | Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos..... | 35        |
|           | Técnicas de Análisis de la Información.....          | 36        |
| <b>IV</b> | <b>ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>    | <b>37</b> |
|           | <b>CONCLUSIONES.....</b>                             | <b>53</b> |
|           | <b>RECOMENDACIONES.....</b>                          | <b>55</b> |
|           | <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>               | <b>57</b> |
|           | <b>ANEXOS.....</b>                                   | <b>61</b> |

## LISTA DE CUADROS

| N <sup>a</sup> |                                                                                                                                                                                                                                     | p.p |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1              | Distribución de la frecuencia de pacientes que presentan o no el hábito de respiración bucal, que asisten al Área de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006.      | 38  |
| 2              | Distribución de la frecuencia de pacientes respiradores bucales, según la clasificación de Angle, por edad, Área de Odontopediatría I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.                 | 41  |
| 3              | Distribución de la frecuencia de pacientes Clase I de Angle, de acuerdo a la presencia de diastema o apiñamiento, por edad. Área de Odontopediatría I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006. | 45  |
| 4              | Distribución de la frecuencia de pacientes Clase I de Angle de acuerdo al tipo de mordida que presentan, por edad. Área de Odontopediatría I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.          | 49  |

## LISTA DE GRÁFICOS

| # |                                                                                                                                                                                                                                                          | p.p |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Representación gráfica de la Distribución de frecuencia de pacientes que presentan o no el hábito de respiración bucal, que asisten al Área de Odontopediatria I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006. | 39  |
| 2 | Representación gráfica de de la Distribución de frecuencia pacientes respiradores bucales, según la clasificación de Angle, por edad. Área de Odontopediatria I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.            | 42  |
| 3 | Representación gráfica de la Distribución de frecuencia de pacientes Clase I de Angle, de acuerdo a la presencia de diastema o apiñamiento. Área de Odontopediatria I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006.      | 46  |
| 4 | Representación gráfica de la Distribución de frecuencia pacientes Clase I de Angle de acuerdo al tipo de mordida que presentan. Área de Odontopediatria I. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, Julio 2005 - febrero 2006.                  | 50  |

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, pese a los avances en materia de prevención sanitaria, las maloclusiones continúan siendo un problema de salud pública, ya que su presencia incide no sólo en la apariencia física de quienes la padecen, sino que produce alteraciones de tipo funcional y, de igual manera, son consideradas como generador de otras patologías a nivel de articulación temporomandibular y oído, entre otros.

En este contexto, cabe resaltar que uno de los factores etiológicos de las alteraciones oclusales es la respiración bucal, hábito que tiene lugar al existir alguna patología que impide la normal inspiración del aire a través de la nariz. Ahora bien, es de interés determinar cuáles son los tipos de maloclusión más frecuentes originados por el hábito de respiración bucal y es precisamente alrededor de dicho aspecto que se estructura la presente investigación, organizada de la siguiente forma:

Capítulo I, Planteamiento del Problema, en el cual se aborda la problemática desde sus características más amplias hasta llegar a la formulación del problema como tal, definiendo asimismo los objetivos general y específicos y resaltando los beneficios que podrán generarse a raíz de la investigación, es decir, justificación del estudio.

Capítulo II, Marco Teórico, en el que se exponen los antecedentes o estudios previos relacionados con el problema, se desarrollan los diversos tópicos teóricos que dieron sustento al estudio y se definen las variables de investigación con sus respectivas dimensiones e indicadores.

Capítulo III, Marco Metodológico, en el cual se describen los métodos utilizados para llevar a cabo el estudio: tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos y técnicas de análisis de la información.

Capítulo IV, Presentación y Análisis de Resultados, en donde se exponen tabulada y gráficamente los hallazgos del estudio, con sus correspondientes análisis e interpretación con sustento teórico.

Por último, se exponen las Conclusiones y Recomendaciones emanadas de la investigación, las Referencias Bibliográficas consultadas y los Anexos generados por el estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

La delimitación de un tema es una etapa ineludible en todo proceso de obtención de conocimientos y precisa, por ello, de la elaboración de un enfoque general que se debe ir afinando hasta concretar el área o áreas de interés y especificar sus alcances. Esta es precisamente la intención del capítulo que se presenta seguidamente, conformado por el planteamiento y formulación del problema, definición de los objetivos del estudio y la presentación de sus beneficios, también conocida como justificación de la investigación.

#### **Planteamiento del Problema**

Cuando de salud se trata, uno de los elementos más importantes lo constituye la prevención, que no es más que la perspectiva en la que, más allá de la rehabilitación, se enfatiza la necesidad de modificar positivamente los índices de enfermedad en la población; desde la antigüedad se ha abierto paso en el mundo científico una corriente del pensamiento que busca una explicación de la causa, etiología, naturaleza de la salud-enfermedad, su tratamiento y, especialmente, su prevención "...a través de la comprensión del organismo como ser individual y de igual manera su interacción con el medio natural y social" (Calderón, 2000, p. 2)

Este concepto, hoy en día más vigente que nunca, aplica a todas las ciencias médicas y muy en particular a la Odontología, ya que la prevención es un factor fundamental para evitar la aparición de la mayoría de las patologías buco-dentales. Al respecto Gispert (2001), refiere tres niveles específicos de prevención en esta disciplina, a saber:

- a. *Primer nivel:* A través de técnicas específicas para la higiene oral y dental, complementada con visitas periódicas al especialista odontólogo.
- b. *Segundo nivel:* Mediante tratamientos e indicaciones que efectúa y recomienda el odontólogo para eliminar los procesos patológicos y restaurar el órgano o aspecto comprometido lo más cerca posible a su normalidad.
- c. *Tercer nivel:* Con toda medida orientada a rehabilitar la funcionalidad y la estética de boca y dientes lo más cerca posible de su estado óptimo. (p.22)

Sin embargo, para que estos principios puedan llegar a generar efectos concretos en la consecución de una buena salud bucal en la población, tal como mencionan Katz y otros (2002), deben tener como fundamento una labor educativa por parte del profesional de la Odontología, pues no hay que olvidar que muchas alteraciones o patologías dento-bucles tienen su origen en factores que van más allá de lo que la mayoría de las personas considera el punto focal del estado óptimo de boca y dientes: la higiene oral.

Un ejemplo de ello lo constituyen las alteraciones de la función oclusal; en efecto, estas patologías, conocidas también como maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud – OMS, citada en Godoy y otros (2003) -, “Ocupan el tercer lugar como problema de salud bucal” (p. 25), y si bien es cierto que no constituyen un riesgo de vida, por su prevalencia e incidencia

son consideradas problemas de salud pública. De hecho, estudios realizados por dicha organización reflejan una frecuencia de maloclusiones en un porcentaje de 70% al 80% a nivel mundial, detectadas en su mayoría cuando los afectados "...ya han alcanzado una alta cuota de su desarrollo dentario y esquelético." (p. 26)

En Venezuela, estudios reseñados por la Asociación Dental de Venezuela (ADV, 2000), revelan que:

... el 29% de las maloclusiones reportadas por el sistema público asistencial son de origen dentoalveolar o esquelético, 66% como efecto de hábitos de succión y 37% debidas al hábito de respiración nasal, siendo la población atendida, en su mayoría, individuos con edades comprendidas entre los doce (12) y dieciocho (18) años. (p. 9)

Dados estos índices, cabe destacar que, según Solano y Mendoza (1999), en el tratamiento de las maloclusiones, la edad no es un factor determinante, aunque la norma general indica que mientras más temprano sea realizado el diagnóstico, habrá más factibilidad "... de identificar los problemas susceptibles de ser tratados en una etapa temprana" (p. 363), así como diferenciarlos de los que por su complejidad ameriten un tratamiento correctivo más tardío.

Efectivamente, tal como mencionan las autoras antes mencionadas, debe tenerse en cuenta el carácter multifactorial de la maloclusión y la necesidad de planificar un buen tratamiento, ya que ciertos tipos de maloclusión se desencadenan por la presencia de hábitos, dado que "... el sustrato no permanece invariable" (p. 364) y, por tanto, su patrón morfogenético no sólo está marcado por la herencia, sino por factores ambientales que pueden modificarlo.

En este sentido es necesario puntualizar, en atención a lo señalado por Godoy y otros (Ob.cit.), que la prevención constituye un primer paso para evitar la aparición de maloclusiones ya que éstas son debidas a trastornos de orden genético o traumático y/o la adquisición de ciertas rutinas desde muy temprana edad, donde las más frecuentes son los hábitos orales (succión de chupón o dedos, empuje lingual) y la buco-respiración.

En este orden de ideas, debe señalarse que el hábito de respiración bucal suele presentarse durante los primeros años de vida y sus causas pueden ser variadas: exceso de tejido adenoideo en la vía aérea nasal, amígdalas palatinas hipertróficas, desviación del tabique nasal e incluso alergias, todo lo cual conlleva a que el niño, a fin de satisfacer su necesidad vital de respirar, se vea obligado a hacerlo a través de la boca.

Sin embargo, aún cuando la anomalía que dio curso a la respiración incorrecta sea detectada y remediada, si no se ejercita al niño en la respiración nasal, continuará haciéndolo bucalmente, lo que de acuerdo con lo sostenido por Quirós (1993), conlleva “La mala posición de la lengua, mordidas abiertas y proyección mandibular.” (p. 238). Por ello, al observarse que el infante respira por la boca, es preciso tomar de inmediato las medidas destinadas a conocer la causa del mal hábito respiratorio y a corregir sus efectos, es decir, prevenir.

Asimismo, es preciso indicar que los efectos negativos de las maloclusiones producidas por el hábito de respiración nasal no se limitan a la alteración en el desarrollo transversal correcto del maxilar (debido a la pérdida de la capacidad morfofuncional de la lengua), la posición de las piezas dentales y la función masticatoria sino incluso, como sostienen Warren y Mason (1990), a alteraciones de orden socioemocional, ya que “...la expresión facial adoptada por el niño respirador bucal (boca abierta y

lengua baja), puede convertirse en motivo de rechazo y/o burla, especialmente por parte de amigos y compañeros,” (p. 521).

Partiendo de los señalamientos previos, es de particular interés para el estudio que aquí se presenta caracterizar las maloclusiones originadas por la respiración bucal en etapas tempranas, es decir, en grupos etarios en los que dado el nivel de desarrollo dentario y esquelético, pueden prevenirse o resolverse precozmente tales malformaciones.

Conforme a lo expuesto, destaca la importancia de la intervención del profesional de la Odontología no sólo con la finalidad de identificar y abordar las maloclusiones, sus causas y consecuencias, sino actuando como agente educador en su comunidad para evitar la aparición de estas patologías dento-bucales, garantizando de esta forma la funcionalidad y el aspecto estético de las piezas dentarias y los demás componentes bucales bajo los principios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación.

En atención a ello, se selecciona como población de estudio pacientes con edades comprendidas entre los 5 a 12 años (período de dentición mixta) que asisten al área clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, donde observaciones preliminares de los investigadores han permitido constatar que un gran porcentaje de infantes presenta maloclusiones de diversa índole y, a tales efectos, resulta conveniente e indicado formular una interrogante general, de la cual se desprenderán los objetivos de estudio: ¿Cuál es el tipo de maloclusión más frecuentes en los niños con el hábito de respiración bucal que asisten al área clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Determinar el tipo de maloclusión más frecuente en niños con hábito de respiración bucal que asisten al área clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el período comprendido entre Julio - 2005 y Febrero - 2006.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar mediante la revisión de anamnesis la frecuencia de pacientes respiradores bucales con edades comprendidas entre los 5 y 12 años atendidos en el área clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
2. Determinar el tipo de maloclusión mas frecuente en niños respiradores bucales que conforman la muestra.
3. Comparar según la clase de maloclusión mas frecuente la presencia de diastema y apiñamiento en niños respiradores bucales pertenecientes a la muestra.
4. Diagnosticar según la clase de maloclusión mas frecuente el tipo de mordida con mayor incidencia en niños respiradores bucales pertenecientes a la muestra.

## **Justificación**

Muchos de los hábitos que se adquieren en la niñez tienen repercusiones negativas a lo largo de la vida; en este grupo se ubican los hábitos orales, que por lo general se ponen de manifiesto en el paciente como un desajuste oclusal que progresa con la edad y que, de no ser tratado a tiempo, puede originar daños severos en la función masticatoria del individuo, debido a ello, la detección temprana de las secuelas de hábitos como succionar dedo o chupón o respirar bucalmente, es de vital importancia para garantizar un adecuado proceso de evolución fisiológica de la dentición, es decir, el diagnóstico y el pronóstico de las maloclusiones van a estar determinados tanto por la corrección temprana de hábitos orales como por evaluar a tiempo las causas de una maloclusión, sea ésta de origen orgánico o ambiental.

Partiendo de estas consideraciones, se espera que la presente investigación pueda constituir un aporte de gran significación en lo social, ya que los padres de los pacientes atendidos en el área clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, podrán concientizar la necesidad de evitar o erradicar a partir de su aparición hábitos – especialmente de respiración bucal - que pueden ser factores generadores de maloclusiones y, en consecuencia, convertirse en agentes multiplicadores de este concepto en sus comunidades, contribuyendo de esta forma a reducir eficazmente los índices de maloclusiones por hábitos orales.

Por otra parte, la investigación podrá convertirse en referencia teórica para futuros estudios ubicados en la temática seleccionada, así como punto de partida para futuras investigaciones de más amplitud en materia de disfunciones bucodentales. Por último, el estudio constituye para sus autores una oportunidad ideal para afianzar y ampliar los conocimientos adquiridos

durante su formación académica, que serán de gran utilidad y valor para su futuro desempeño como profesionales de la Odontología.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Ningún hecho de la realidad puede ser abordado sin una adecuada conceptualización, lo que en el ámbito investigativo implica consultar, seleccionar e interpretar diversos referentes teóricos y conceptuales; este es el objeto del marco teórico o referencial, que aporta al investigador los principios y enunciados indispensables para el apropiado tratamiento del estudio a partir de la siguiente estructura: antecedentes de la investigación, bases teóricas, definición de términos básicos y sistema de variables.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes de la investigación están constituidos por todos aquellos estudios previos relacionados de alguna forma con el objeto de estudio. Para la presente investigación, son ordenados atendiendo al criterio cronológico ascendente, seleccionados en base a su concordancia con alguno o todos los factores de interés.

En primer lugar se encuentra el estudio de campo de nivel descriptivo realizado por Gudiño (2000), **Alteraciones a nivel anatómico somático en el paciente con insuficiencia nasal respiratoria**, quien tuvo como objeto caracterizar las principales anomalías funcionales en un grupo de

niños y adolescentes buco-respiradores que asistieron a la Unidad de Odontopediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia.

Para ello, a partir de la revisión de anamnesis, tomó una muestra intencional de 126 pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 4 y 17 años, a quienes aplicó exámenes clínicos que le permitieron comprobar que el 50.79% de los pacientes de sexo femenino y el 49.2% de sexo masculino presentó algún tipo de maloclusión, ocasionada en la mayoría de los casos (61%) por hipertrofia de adenoides y en el porcentaje restante (29%) por rinitis alérgicas e hipertrofia de las amígdalas palatinas (10%).

De igual forma, reportó que entre los sujetos femeninos el 19.04% fueron del tipo de maloclusión clase I, 75.39% de clase II y 5.5% de clase III, en tanto que entre los sujetos masculinos el tipo de maloclusión más frecuente fue del tipo II, con el 49,54%.

Dados estos hallazgos, la investigadora concluye que el hábito de respiración bucal se corresponde con patologías del aparato respiratorio que impiden inhalar y expeler el aire correctamente, razón por la cual recomienda tanto la observación constante del niño desde su nacimiento como la atención especializada de un equipo multidisciplinario en caso de detectarse alguna anomalía en este sentido, en donde deben actuar en conjunto el pediatra, el otorrinolaringólogo y el odontopediatra para prevenir la aparición de maloclusiones ocasionadas por el hábito de respiración bucal.

Seguidamente se ubica el trabajo de Fernández y Berreitxbetia (2001), de título **Relaciones entre hábitos orales y maloclusiones**, estudio de corte correlacional ex post facto que tuvo por objeto analizar la relación entre diversos hábitos bucales y el desarrollo de maloclusiones, tomando como muestra historias clínicas odontológicas de 250 sujetos con edades comprendidas entre los 6 y 16 años, atendidos en la Sección Odontopediátrica de la Universidad de Málaga.

Tras un pormenorizado análisis de las anamnesis, las investigadoras reportaron los siguientes hallazgos: el 57% de los sujetos con maloclusiones fueron hembras, entre quienes el 62% eran dígito-succionadoras o con hábito de chupete (chupón), 30% respiradoras bucales y 8% presentó bruxismo, en donde en el 72% del segmento se detectó maloclusión de clase II con resalte pronunciado.

Por otra parte, se comprobó que las maloclusiones clase I fueron las más frecuentes en el segmento de varones (42%), si bien entre éstos se detectó menor propensión a los hábitos de succión y respiración nasal, especialmente a partir de los 8 años de edad, encontrándose bajo porcentaje de bruxismo (4%) en este grupo.

Dados estos resultados, las investigadoras llegan a la conclusión de que existe una estrecha correlación hábito oral-maloclusión, así como que la adquisición de hábitos orales durante la infancia es mayor en las niñas que en los varones; en atención a ello, expresan, es necesario realizar un trabajo preventivo desde temprana edad, que es cuando suelen presentarse dichas rutinas. Por ello, recomiendan a las autoridades sanitarias enfatizar la labor preventiva odontológica desde la gestación, a fin de alertar a la futura madre acerca de los riesgos funcionales y estéticos que derivan de los hábitos orales.

En similar perspectiva se ubica Quirós (2004), quien en su investigación de campo descriptiva **Características de la oclusión de los niños del Jardín de Infancia Beatriz de Roche del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC**, tuvo como propósito básico analizar la presencia y el tipo de maloclusiones e identificar sus causas más comunes, con la finalidad de lograr interferir a tiempo el desarrollo de las mismas, logrando así prevenir el establecimiento definitivo de posibles patologías y anomalías - físicas, fisiológicas, estéticas y psicológicas -, que pudieran llegar a desarrollarse como consecuencia de estas maloclusiones.

Con tales fines, se examinaron 45 niños que constituían el total de la población del preescolar bajo estudio, comprendida por 21 varones y 23 hembras, 4 y 6 años de edad, agrupados a su vez en base al grado de desarrollo de la dentición, encontrándose así niños con dentición temporal completa y dentición mixta temprana. Tras el examen clínico de los sujetos, el investigador reporta los siguientes hallazgos:

Del total de niños examinados, se encontró que el 80% presentó maloclusiones, donde el más alto porcentaje, como succión del dedo, deglución atípica y respiración bucal se detectó en los potenciales clase I (plano terminal recto), siguiéndoles los potenciales clase II (escalón distal) y por ultimo los potenciales clase III (escalón mesial).

En consecuencia, el investigador concluye que existe una relación entre los hábitos orales y la presencia de maloclusiones, aunque no son éstos un factor indispensable para la aparición de las mismas ya que un alto porcentaje de niños sin hábitos presentó maloclusiones. No obstante, enfatiza que dado que los hábitos encontrados con más frecuencia fueron la deglución atípica y la respiración bucal, seguidos en tercer lugar por los hábitos de succión digital, es recomendable que el niño, desde temprana

edad (incluso desde el momento en que comiencen a erupcionar sus dientes), sea controlado periódicamente por el especialista en odontología pediátrica, con el fin de ejercer acciones preventivas tanto en relación a la aparición de hábitos como de maloclusiones, ya sean de orden funcional o ambiental.

Por último González y López (2005), en su estudio **Manifestaciones clínicas del hábito de succión digital en niños que asisten al Consultorio Odontológico “San José” de Canoabo, Municipio Bejuma del Estado Carabobo**, presentan una investigación descriptiva que tuvo como objeto identificar las secuelas de los hábitos orales en la aparición de maloclusiones, específicamente a causa de la succión digital.

A tales efectos, tomaron una muestra, previa revisión de historias médicas, de 29 pacientes dígito-succionadores (17 niñas y 12 niños), con edades comprendidas entre los 6 y 10 años. Mediante el examen clínico, se pudo comprobar que las manifestaciones antes mencionadas aparecieron en el 51% de los sujetos del sexo femenino, preferentemente en las niñas de 9 y 10 años, lo que convalidó sus hipótesis en cuanto a sexo, edad y manifestación patológica, conclusión ésta que generó recomendaciones a padres y odontólogos en el sentido de desmotivar tempranamente el hábito de succión dental, a fin de prever la aparición de estas manifestaciones y, por ende, los complejos tratamientos que pueden ameritar.

De todas las investigaciones antes citadas, se desprenden conceptos y criterios que constituyen valiosos referentes para el estudio que aquí se expone, lo que supone una estrecha relación ya que desde diversas posturas se evalúan y consideran los hábitos que son generalmente adquiridos por los infantes durante los primeros años de vida, causales de la mayoría de las maloclusiones dentarias.

## **Bases Teóricas**

Las bases teóricas ubican al investigador dentro del contexto que desea estudiar, proporcionándole recursos teóricos emitidos por estudiosos y expertos en la materia o aspectos involucrados con su investigación, suministrándole a ésta validez conceptual. Según expone Sierra (2004), “Se refieren a los postulados, principios, leyes y teorías que dan sustento al tema de investigación” (p. 33),

### *Respiración bucal*

El hombre nace condicionado para respirar por la nariz, pero debido a diversas causas y generalmente durante la primera infancia, el sujeto adquiere el hábito de respirar por la boca, cuyos signos más frecuentes suelen ser la incapacidad respiratoria y tos seca y/o nocturna. La respiración bucal constituye un síndrome que, tal como indican Paradise, Bernard, Colborn y Janosky (1998), puede ser etiológicamente diagnosticado por causas obstructivas, por hábitos y por anatomía.

Así, quienes respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan desviación del tabique nasal, cornetes agrandados, inflamación crónica y congestión de la mucosa faríngea, alergias e hipertrofia amigdalina, mientras que los que lo hacen por costumbre, mantienen esta forma de respiración aunque se les haya eliminado el obstáculo que los obligaba a hacerlo, y los que lo hacen por razones anatómicas, “...son aquellos cuyo labio superior corto no les permite un cierre bilabial completo”. (Paradise y cols, ob.cit, p. 983)

Profundizando más en los factores causales de esta anomalía, puede encontrarse que la mayoría de los especialistas (Rokytova y Trefna, 1990, García, 2004 y Otero, 2005, entre otros), coinciden en que la hipertrofia adenoidea y amigdalina, las rinitis alérgicas y la desviación del tabique nasal constituyen las causas más frecuentes de consulta pediátrica por causa de respiración bucal.

### *Patologías asociadas a la respiración bucal*

#### *Hipertrofia amigdalina y/o adenoidea*

La hipertrofia amigdalina constituye la causa más común de niños respiradores bucales; las amígdalas están compuestas por un tejido similar al que se encuentra en los ganglios linfáticos del cuello, de la pelvis y otros lugares del cuerpo y se ubican a cada lado de la parte posterior de la garganta y conforman conjuntamente con la adenoides de idéntico tejido y ubicada en la parte alta de la garganta, detrás de la nariz y el paladar blando (techo de la boca), no visible a través de la boca , y forma parte de un "anillo linfático" que rodea la parte posterior de la garganta. (Pitashny, 2003).

En efecto, ambos tejidos se encuentran estratégicamente ubicados a la entrada de la vía aérea, asentándose en la zona de la nasofaringe y orofaringe. En la mayoría de los casos no suelen originar patologías graves, excepto en caso de infecciones recurrentes que provocan amigdalitis crónica, o apneas nocturnas en el caso de la adenoides, pero al hipertrofiarse – generalmente durante los primeros años de vida -, interfieren en el normal paso del aire a través de la nariz, obligando lógicamente al niño a respirar por la boca para compensar ese déficit de aire.



**Figura 1-A**  
**Amígdalas**  
**hipertroóficas**  
**Fuente: Vela, 2001.**



**Figura 1-B**  
**Amígdalas normales**  
**Fuente: Vela, 2001.**

Observando la figura 1, en la que se aprecia la comparación entre amígdalas hipertrofiadas y normales, puede comprenderse la razón por la que el niño con amígdalas hipertrofiadas siente dolor en el acto de la deglución y protruye el maxilar inferior para separar las amígdalas como postura antiálgica, donde el cuadro clínico es prognatismo total del maxilar inferior, mordida cruzada anterior etc, Pero no todos los obstáculos bajos provocan este cuadro, en especial porque la mayoría de las amígdalas hipertrofiadas "... se asocian con un cuadro de adenoides". (Vela, 2001, p.235).

La resolución de la hipertrofia de amígdalas y adenoides suele ser quirúrgica; sin embargo, si la intervención no es efectuada oportunamente (tal como sostienen algunos especialistas como Chinski, 2004, y Meneghello, 1999), la necesidad de respirar por la boca se convierte en un hábito difícil de erradicar aun cuando dichos tejidos sean extirpados.

### *Rinitis alérgicas*

Según expone Magarici (2002), la rinitis alérgica suele ser causada por la exposición en personas alérgicas a elementos a alergenicos, especialmente polvo casero, plumas y caspa de animales domésticos y, en algunos casos, por esporas de hongos en lugares muy húmedos. Entre sus síntomas más

comunes se encuentran estornudos, secreción nasal mucosa profusa, obstrucción y escozor nasal y de faringe, paladar y oídos, así como "... picor, enrojecimiento y lagrimeo ocular, obstrucción nasal bilateral e inflamación de las mucosas nasales." (p. 3)

Es característico que el niño que sufre rinitis alérgica haga gestos con la nariz como consecuencia de la picazón y para disminuir la obstrucción nasal, o que la frote de manera típica (saludo alérgico); igualmente, es frecuente la presencia de ojeras oscuras bajo ambos ojos y que respire persistentemente en forma bucal debido a la obstrucción.

El diagnóstico de esta molesta afección es relativamente fácil, tomando en cuenta los síntomas, la exposición a alérgenos y una sencilla prueba de laboratorio, llamada Eosinófilos en moco nasal (Magarici, Ob.cit.). El autor precitado enfatiza que esta enfermedad debe diferenciarse de otras que cursan con síntomas similares, como por ejemplo la rinitis vasomotora, atresia de coanas unilateral (secreción nasal por una sola fosa nasal), desviación del tabique nasal, crecimiento de adenoides, pólipos nasales, cuerpos extraños en la nariz (juguetes u otros materiales que los niños introducen en sus fosas nasales que producen secreción nasal unilateral fétida), tumores benignos o malignos de la nariz o rinitis medicamentosa, por exceso de uso de fármacos nasales.

Consecuentemente y con similar visión al caso de las hipertrofias amigdalinas o adenoidales, la detección, tratamiento y seguimiento de la rinitis alérgica es crucial, ya que además de reducir su sintomatología y malestar, evita la adquisición del hábito de respiración bucal, especialmente si se tiene en cuenta que por ser una enfermedad alérgica existen grandes probabilidades de que el sujeto la sufra a lo largo de su vida, viéndose por

tanto obligado a respirar bucalmente, complicando su cuadro con maloclusiones dentarias.

### *Desviación del tabique nasal*

La desviación del tabique nasal ocupa también un lugar destacado como factor causal de la respiración bucal; su origen puede estar basado en alguna malformación congénita, pero lo más común es que sea provocado por impactos fuertes durante los primeros meses de vida (caídas, maltrato infantil) y en edades más avanzadas por impactos durante el proceso de aprendizaje de la locomoción, juegos bruscos y otros. (Echarri-Lobiondo, 1998).

El tabique nasal, independientemente de su forma, es naturalmente recto, pero su desviación puede llegar a impedir u obstaculizar la inhalación a través de ambas fosas nasales, lo que induce al individuo a tomar el aire que precisa a través de la boca. En estos casos, la intervención del médico especialista es fundamental para corregir la desviación, mejor inmediatamente después del impacto que la causó o durante los primeros meses de vida, mediante intervención quirúrgica correctiva.

### *Síndrome de Pierre Robin*

De origen genético, presenta un cuadro clínico de micrognasia, paladar hendido o paladar ojival; Regezi y Sciubba (1999), refieren que la mala posición e interposición de la lengua entre las placas del paladar durante el desarrollo fetal es el agente etiológico de la deformidad del paladar y la micrognasia; sin embargo, los investigadores citados comentan que hay evidencias que sugieren que el defecto primario es por causas metabólicas influidas genéticamente y no por obstrucción mecánica de la lengua. Las

manifestaciones clínicas clásicas de este síndrome incluyen hipoplasia del maxilar inferior, paladar hendido y glosoptosis debido a la fijación del músculo geniogloso, signos todos estos relacionados de una u otra forma con la respiración bucal y, por ende, con maloclusiones dentarias.

Adicionalmente, existen alteraciones de otro orden que pueden llegar a generar maloclusiones, entre los cuales destaca:

### *Síndrome de Down*

Anomalía genética de origen cromosómico, a nivel bucodental presenta la casi totalidad de los siguientes signos: lengua fisurada, macroglosia, protusión de la lengua y úvula bífida; asimismo, la erupción de los dientes primarios y permanentes se retrasa en la mayoría de los casos, siendo también frecuentes “Anormalidades de los dientes, incluyendo corona y raíz, hipocalcificación del esmalte, prognatismo relativo y respiración bucal” (Sciubba, 2000, p. 378).

En este particular, Vittek y cols (1994), encontraron en un estudio de 458 personas con problemas de retardo mental de 6 a 87 años de edad, que las anomalías de oclusión eran bastante altas comparadas con la población general, así como que las maloclusiones Clase III de Angle (prognatismos mandibulares), eran mucho más frecuentes en personas con autismo y síndrome de Down que en aquellos con retardo mental o parálisis cerebral. Así, las variaciones hipotónicas de los pacientes Down a nivel de las estructuras maxilo-mandibulares es uno de los más dramáticos signos que se observan, por lo que se puede explicar el alto nivel de maloclusiones dentales encontradas, lo que se suma a la habitual respiración bucal que ejecutan estos pacientes, todo lo cual, según los autores precitados, indica la

necesidad de realizar tratamientos rehabilitadores funcionales tempranos sobre los músculos orofaciales.

### *La respiración bucal y las maloclusiones dentarias*

A través de la observación y cuantificación estadística de órganos sanos y enfermos, se ha modelado el concepto de oclusión normal, en el que se consideran las condiciones dentarias, periodontales y articulares (en reposo y en movimiento) que permiten el mantenimiento y supervivencia de un aparato estomatognático sano, funcionalmente equilibrado y estéticamente aceptable. La denominación de normoclusión en contraposición a la de maloclusión, implica una oclusión ideal, muy poco frecuente, pero que cumple con los requisitos que actualmente se consideran idóneos para la dentición humana. (Vela, 2001)

En este sentido, normal significa, en último término, sano y libre de potencial lesivo, por lo que sirve de pauta diagnóstica y de objetivo terapéutico para todas las especialidades estomatológicas y, sin duda, la respiración bucal no entra dentro de la definición “normal”.

Tal como indica Fernández (1997), los efectos a largo plazo de la respiración bucal en el macizo nasomaxilar son complejos y de gran alcance, ya que al abrirse la boca, la lengua desciende y pierde contacto con el maxilar - lo que influye en su crecimiento - y la tensión de los músculos varía, produciendo “Una serie de alteraciones en la función muscular, que inciden en la postura de la mandíbula y en la cadena muscular postural del individuo” (p. 80).

Efectivamente, la respiración bucal prolongada en el tiempo conlleva “Protrusión dentaria, paladar ojival (disminución de la longitud de arcada) y/o

predominio de la musculatura hioidea: mandíbula hacia abajo y hacia atrás.” (Anderson, 2003)

Dentro de la investigación científica, Tomes, citado en Barrios (2001), señaló por primera vez la respiración bucal como móvil de maloclusión dentaria. Posteriormente, se han referido a la misma “...autores como Mayoral, Moyers, Guardo, Hotz, entre otros” (p. 84), quienes han comprobado que los complejos procesos de desplazamiento y crecimiento del maxilar superior y de la mandíbula puede verse ligera o gravemente alterado por la respiración bucal, que deriva en maloclusiones y desarmonías faciales.

#### *Maloclusiones dentarias*

Las maloclusiones dentales son malposiciones dentarias, es decir, la ubicación anormal de los dientes, lo que conlleva que las piezas superiores e inferiores no articulen, encajen o engranen con normalidad. (Howat, Capp y Barret, 1999).

La posición dentaria, según los autores citados, tiene unas características comunes a la mayoría de los humanos; las personas poseen 16 piezas dentarias en cada arcada y, en posición de máxima intercuspidadación (PIM) - máximo contacto dentario en posición de cierre -, cada diente articula con dos piezas antagonistas, excepto los incisivos centrales inferiores (debido a que por su mayor tamaño, los incisivos superiores resaltan sobre los inferiores cuando ocluyen con ellos) y los últimos molares superiores, que articulan solamente con su pieza antagonista. Además, todas las piezas superiores están más distalizadas que las inferiores; por ejemplo, el canino superior está más atrás que el inferior y articula en PIM con el canino inferior y con el primer premolar inferior.

En opinión de Enlow (1992), la causa de las maloclusiones dentarias es la malposición de los dientes (origen funcional), siendo normales las bases óseas (maxilar superior y mandíbula); en las maloclusiones esqueléticas, por el contrario, "... el defecto está en las bases óseas." (p. 186); así, estas maloclusiones pueden ser debidas a falta o exceso de crecimiento de los maxilares y a una malposición del macizo craneofacial.

Existe una serie de anomalías oclusales que, por la frecuencia y prontitud con que se presentan, deben ser tratadas a edad temprana y por lo general, excepto en los casos de patologías esqueléticas o musculares, se asocian con alteraciones eruptivas, pérdida de dientes temporales y hábitos orales.

#### *Clasificación de las maloclusiones*

Angle, citado en Vela, 2001, (p. 343), clasificó en tres grupos principales la mordida, que depende de la relación maxilar anteroposterior, la cual está indicada por la interdigitación de los primeros molares:

- Clase I: Se refiere a la oclusión normal, donde existe una relación anteroposterior normal de los maxilares, indicada por la interdigitación correcta de los molares superiores e inferiores y en donde puede haber apiñamiento o rotación de dientes en otras partes de la cavidad bucal.
- Tipo 0: Con diastemas.
- Tipo 1: Con apiñamientos.
- Tipo 2: Con protrusión anterior.
- Tipo 3: Con mordida cruzada anterior.
- Tipo 4: Con mordida cruzada posterior uni o bilateral.
- Tipo 5: Con mordida profunda anterior.
- Tipo 6: Con mordida abierta anterior.

- Clase II distoclusión: El arco dental inferior es posterior al superior en uno o ambos segmentos laterales, el primer molar inferior es distal al primer molar superior.
- Clase II: Con incisivos inferiores en normoclusión.
  - División 1: Con incisivos superiores en proinclinación.
  - División 2: Con incisivos superiores en retroinclinación.
  - División 3. Deck-Biss clase II con 11 y 21 en retroclusión y 12 y 22 en proinclinación.
- Clase III mesioclusión: El arco inferior es anterior al superior en uno o ambos segmentos laterales; el primer molar inferior es mesial al primer molar superior.
  - Clase II Falsa: Con posición adelantada del maxilar inferior
  - Clase II Falsa: Con hipoplasia de la mandíbula
  - Clase III Verdadera: Con hiperplasia de la mandíbula.

Ampliando la clasificación de las maloclusiones, Smith, 1998, (p, 114), define las características de éstas, ampliando las conceptualizaciones de Angle:

#### *Maloclusiones Clase I.*

Cuando existen malposiciones dentarias y la relación molar es de normoclusión, se dice que existe una maloclusión de clase I, donde las relaciones basales óseas son normales y en general los problemas dentarios suelen estar en el grupo anterior, siendo sus principales características las siguientes:

- Apiñamientos: Se refiere a la situación en la que los dientes no caben en la arcada dentaria, en general por falta de espacio.
- Espaciamientos: Al contrario que en los apiñamientos, se presenta cuando los dientes presentan diastemas y, por tanto, no hay puntos de contacto debido a que hay mayor longitud de arcada que material dentario.
- Mordidas cruzadas anteriores: Los incisivos superiores se encuentran en PIM ocluyendo al revés y los bordes incisales superiores se apoyan en las caras linguales de los incisivos inferiores.
- Mordidas cruzadas posteriores: La relación molar es de neutroclusión.
- Mordidas abiertas: Hay en PIM contactos de las piezas posteriores y no hay contactos a nivel anterior. A nivel posterior, puede encontrarse una mordida abierta, donde hay contacto anterior en máxima intercuspidación y no en el segmento posterior.
- Caninos elevados: No son más que apiñamiento debido a la falta de espacio y por ser los últimos en erupcionar en la arcada superior.

### *Maloclusiones Clase II*

Las maloclusiones de clase 2 se llaman también distoclusiones, ya que el en PMI el primer molar permanente inferior ocluye a distal del superior, o sea está más retrasado. Esta clase se subdivide según Smith (Ob.cit.), en dos divisiones, que aunque tienen en común la distoclusión, la posición dentaria es totalmente diferente.

- División 1: Se caracteriza por
  - Gran resalte de los incisivos superiores
  - Maxilar superior comúnmente adelantado.
  - Mandíbula retruida.
  - Mordida abierta anterior.

- Arcadas estrechas, de forma triangular, con frecuente apiñamiento dentario.
- Incisivos superiores descansando sobre el labio inferior.
- División 2: Se caracteriza por:
  - Gran sobremordida vertical
  - Vestibuloversión de incisivos laterales superiores
  - Linguoversión de incisivos centrales superiores.
  - Arcadas dentarias amplias y cuadradas.

### *Maloclusiones Clase III*

Smith (1998), observa que este tipo de maloclusión es también conocido como mesioclusión, debido a que el primer molar inferior está más a mesial que el superior cuando los maxilares están en máxima intercuspidadación. Se suelen caracterizar por mordida cruzada anterior, pudiendo también haber mordida cruzada posterior, en general mandíbulas grandes y maxilares superiores pequeños y, en gran número de casos, son maloclusiones hereditarias, también llamadas progenies y/o prognatismos mandibulares. El autor citado enfatiza que deben diferenciarse las maloclusiones Clases III verdaderas de las funcionales o falsas, ya que éstas son falsas maloclusiones debido a que se produce un adelantamiento de la mandíbula en el cierre, la relación céntrica se modifica al encontrar alguna interferencia dentaria y, para conseguir el PIM, la mandíbula debe realizar un desplazamiento anterior. Se les llama también pseudoprognatismo.

### *Etiología de las maloclusiones*

Diversos estudios han expuesto distintas etiologías de las maloclusiones, en donde destacan los reportados por Manso, Masson y Permuy (1998), entre las que figuran causas específicas, como:

- Alteraciones en el desarrollo embrionario: Entre éstas se encuentran los agentes teratógenos y la parálisis cerebral.
- Alteraciones en el crecimiento esquelético: Amoldamiento fetal y lesiones en el parto, como la anquilosis condilar y fractura del condilo.
- Disfunciones musculares: Producen asimetría facial, mordidas abiertas, mordidas cruzadas.
- Acromegalia e hipertrofia hemimandibular.
- Alteraciones en el desarrollo dental: Hipoplasia del esmalte, erupciones ectópicas, dientes supernumerarios.
- Dirección errónea de la erupción: Giroversiones, traslaciones, gresiones, otras.
- Traumatismos dentales.
- Influencia genética: Patrón morfogenético, anomalías de espacio de los dientes, del maxilar y de la mandíbula, síndrome de Down,
- Ambientales: Hábitos; succión digital, de chupón o labial, empuje lingual anterior, respiración bucal, obstrucción de las vías aéreas superiores por anomalías anatómicas, desviación del tabique nasal, pólipos, etc. y enfermedades sistémicas o trastornos endocrinos.

#### *Tratamiento de las maloclusiones*

Un factor importante a tomar en cuenta al plantear el tratamiento de las maloclusiones, tal como indica Graber (1999), es el pronóstico, ya que éste permite predecir la duración y el curso de la alteración, así como la posibilidad de respuesta frente al tratamiento adecuado.

Asimismo, el fundamento de cualquier tratamiento es el análisis del desarrollo de la oclusión, pues como señala Canut-Brusola (2000), “No todas las alteraciones necesitan ser tratadas en el momento de su detección” (p.

178); por ello, atendiendo al objetivo del tratamiento, este autor distingue los siguientes tipos:

#### *Tratamiento preventivo.*

Está destinado a evitar la maloclusión, y tiene un objetivo fundamentalmente profiláctico; comprende el control de hábitos nocivos para el desarrollo estomatognático (succión digital o de objetos, respiración bucal), el empleo de mantenedores de espacio en casos de extracción prematura de piezas temporales; la extracción de supernumerarios o de cualquier otro factor que altere el patrón eruptivo de las piezas permanentes; y de otra medida de carácter mecánico o quirúrgico que prevenga la maloclusión.

#### *Tratamiento interceptivo*

Actúa sobre la maloclusión que está desarrollándose, evitando el empeoramiento de la anomalía; es una acción destinada a enderezar una condición dentaria, funcional o esquelética, en un periodo precoz del desarrollo infantil. El tratamiento interceptivo de la maloclusión supone encarrilar el desarrollo esquelético en casos en que, por ejemplo, una retrusión de los incisivos superiores provoca una mordida cruzada anterior con desviación y mesialización funcional de la mandíbula.

La protracción y el adelantamiento de los cóndilos con respecto a las fosas glenoideas altera, por un lado, la dinámica mandibular, pero afecta sobre todo al desarrollo maxilodentario, potenciando el crecimiento de la mandíbula y bloqueando el desarrollo del maxilar superior. Si no se intercepta en el momento oportuno el factor etiopatogénico primitivo (la erupción en retrusión de los centrales superiores), se desencadenará una displasia esquelética con maloclusión dentaria y grave afectación funcional

del aparato estomatognático. No obstante, en la mayoría de los casos, los diferentes problemas se pueden solucionar con un tratamiento conjunto, que habitualmente se realiza antes de la exfoliación de los segundos molares temporales, aunque algunas alteraciones y aberraciones graves precisan tratamiento inmediato.

Asimismo, según el referido especialista, algunos hechos que pueden sentar bases erróneas para el desarrollo posterior pueden hacer necesaria una intervención precoz; los tratamientos interceptivos van desde los muy complejos a los muy sencillos y por ello, independientemente de su gravedad, “siempre deben relacionar el concepto general con el caso concreto.” (p. 180)

#### *Tratamiento correctivo*

Está dirigido a una maloclusión ya consolidada y en progresivo enraizamiento y deterioro; el desorden oclusal se ha producido y se acude a los procedimientos curativos para restablecer la normalidad morfológica y funcional. Canut-Brusola (2000), señala que puede ser de tres tipos:

- *Tratamiento ortodóntico convencional:* Actúa sobre la posición dentaria considerando cada diente aisladamente o en relación con los vecinos y piezas antagonistas. Tal como expresa el término (*ortos* = recto), la intención es fundamentalmente de enderezamiento dentario, aunque pueda incluir la reposición de toda la dentición.
- *Tratamiento ortopédico:* Es de acción fundamentalmente esquelética y de localización maxilofacial; por medio de aparatos específicos se interviene activamente en el desarrollo óseo potenciando, inhibiendo o modificando el patrón de crecimiento. Se controla cuantitativa y cualitativamente el

crecimiento de los maxilares para corregir la displasia esquelética que sostiene y origina la maloclusión.

- *Tratamiento funciona:* Está dirigido a la rehabilitación del marco neuromuscular alterado; se emplean aparatos o medidas específicas para la musculatura que forma del aparato estomatognático como fin único y primario; o se interviene en la actividad funcional para promover el cambio de la oclusión. Así, por ejemplo, para el hábito de deglución anómala, en que la lengua se interpone entre los incisivos y provocará la protrusión o mordida abierta anterior; la reeducación lingual por medios mecánicos o rehabilitadores es un tratamiento funcional.

Así, la idea de organizar etapas es para realizar primero, lo primero; con esto se quiere decir que se determinan prioridades y se seleccionan técnicas para conseguir los primeros objetivos. Por ejemplo, cuando hay un problema esquelético, la idea es corregir la estructura, a continuación le llega el turno a la corrección de la función. Con esto se quiere puntualizar que no tendría sentido intentar corregir un hábito de lengua, un problema de deglución o de respiración bucal en un paciente que tiene una patología que es la que da curso a la maloclusión. Por lo tanto, las prioridades en la dentición mixta y en general en desarrollo son evaluar:

- a. Estructura.
- b. Función.
- c. Utilización del crecimiento y erupción natural .
- d. Prevenir, en lo posible, accidentes sobre los incisivos superiores.
- e. Colaborar en el desarrollo del habla.
- f. Ayudar a desarrollar una mejor auto-imagen.

En síntesis, para que el pronóstico sea el más favorable para el paciente, se debe hacer una evaluación puntual del estado de salud general del

paciente para sustentar un correcto diagnóstico y poder determinar el plan de tratamiento correspondiente, para erradicar la causa de la maloclusión y a ésta propiamente.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El objeto del marco metodológico consiste en determinar la metodología a emplear por el investigador para llevar a cabo el estudio; en razón de ello, deben definirse y explicarse los siguientes aspectos: tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y, finalmente, los procedimientos para la interpretación de los resultados.

#### **Tipo de Investigación**

Toda investigación adopta una tipología, según sean los objetivos a lograr; los tipos de investigación suelen ser documentales, que son aquellos en los que el investigador se limita a revisar e interpretar datos secundarios, es decir, teorías y principios productos de la indagación de especialistas en determinada materia, y de campo, que son aquellos en los que los datos son de primera mano pues, como afirma Sierra (2004), “el problema que se estudia surge de la realidad, y la información requerida debe obtenerse directamente de ella” (p. 59).

Así, que el estudio que aquí se presenta es de campo, en donde se observaron a los pacientes respiradores bucales con su respectivo tipo de maloclusión presente, apoyados a través de un instrumento tipo Historia

Clínica, reforzándose posteriormente estos datos con una revisión bibliográfica adecuada.

De igual forma este caso está enmarcado bajo un enfoque cuantitativo y sustentado en un estudio descriptivo que según Dankhe (1986) citado por Hernández, Fernández y Baptista (2000), "Define los estudios descriptivos como aquellos que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sean sometidos a análisis". (p. 60).

Por otra parte, según Orozco, Labrador y Palencia (2002), es aquella cuyo propósito es describir un fenómeno que ocurre en la realidad, estableciendo "...las frecuencias y/o proporciones y otras medidas descriptoras de un conglomerado respecto a las variables que constituyen el fenómeno a estudiar". (p. 9); por lo que esta investigación busca determinar el tipo de maloclusión más frecuente en los pacientes con hábito de respiración bucal que asisten al Área Clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el periodo Julio 2005 – Febrero 2006.

### **Diseño de Investigación**

El diseño de investigación se corresponde con el nivel y modalidad en que se ubica un estudio, en base a sus características más relevantes; es por ello que en base a sus propósitos, la investigación aquí expuesta se correspondió con el diseño no experimental, transaccional, pues no se manipularon variables y la información fue de tipo objetivo, recolectada en un momento único.

## **Población y Muestra.**

En toda investigación, independientemente de cuál sea el fenómeno a estudiar, existe una población, que según Arias (2000), es "...el universo que aporta la información" (p. 115). En este caso, la población estuvo integrada por 87 pacientes con maloclusiones atendidos en el Área Clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo Julio 2005 – Febrero 2006.

Por otra parte la muestra, que en la opinión de Sierra (2004), es un subconjunto o parte de la población y debe ser representativa de ésta", fue de tipo no probabilístico intencional, ya que los investigadores la seleccionaron en base al criterio de inclusión ser respirador bucal; por tal motivo, se tomaron como sujetos de muestra todos los sujetos respiradores bucales que recibieron atención odontológica en el período antes indicado, sumando un total de 57 pacientes, con edades comprendidas entre 5 y 12 años.

## **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

Los expertos en metodología (Orozco y cols, 2002, Sierra, 2004, Arias, 2000, Hernández, Fernández y Baptista, 2000), coinciden en afirmar que las técnicas de recolección de datos son los procedimientos de que se vale el investigador para recabar la información necesaria para cumplir sus objetivos, siendo los más usuales la observación y la entrevista. En este estudio, la técnica seleccionada fue la observación planificada, que en la opinión de Sierra (2004), es aquella que se efectúa realizando un registro visual conforme a un plan de trabajo previamente establecido, con los aspectos a observar.

Según Hernández (1991), citado por Sierra (2004), un instrumento de recolección de datos consiste en "...un formulario diseñado para registrar la información que se obtiene durante el proceso de recolección". (p. 72)

En cuanto a los instrumentos de recolección, constituyen los recursos mediante los cuales se registra o asienta la información, para esta investigación se seleccionaban los datos por medio de un instrumento tipo Historia Clínica, cuyo fin fue registrar los resultados del examen clínico realizado a los individuos de la muestra, en donde se anotaron las características de oclusión presentes en cada individuo examinado. La historia clínica por su parte, es definida por Jiménez (2000), como:

...el documento médico-legal donde queda registrada toda la relación del personal sanitario con el paciente, todos los actos y actividades médico-sanitarias realizados con él y todos los datos relativos a su salud, que se elabora con la finalidad de facilitar su asistencia, desde su nacimiento hasta su muerte, y que puede ser utilizada por todos los centros sanitarios donde el paciente acuda (p. 1).

### **Técnicas de Análisis de la Información**

Las técnicas de análisis constituyen el cúmulo de procedimientos que el investigador realiza a fines de dar una interpretación a los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección. En el presente caso, los investigadores procedieron a organizar y codificar los datos para luego vaciarlos en una hoja de cálculo Excel en ambiente Windows XP, a fin de elaborar cuadros y gráficos de porcentajes que permitirán elaborar el análisis estadístico-descriptivo de las tendencias más evidentes, para finalmente elaborar una discusión general de resultados.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Este capítulo expresa la manera como una vez culminada la observación de los sujetos de muestra y recolectada toda la información pertinente, posteriormente se pudo conocer las tendencias más reveladoras en materia de maloclusión, determinándose en primer lugar, los resultados de una manera organizados y calculados, incluyendo todos los cuadros y gráficos con su respectivo análisis.

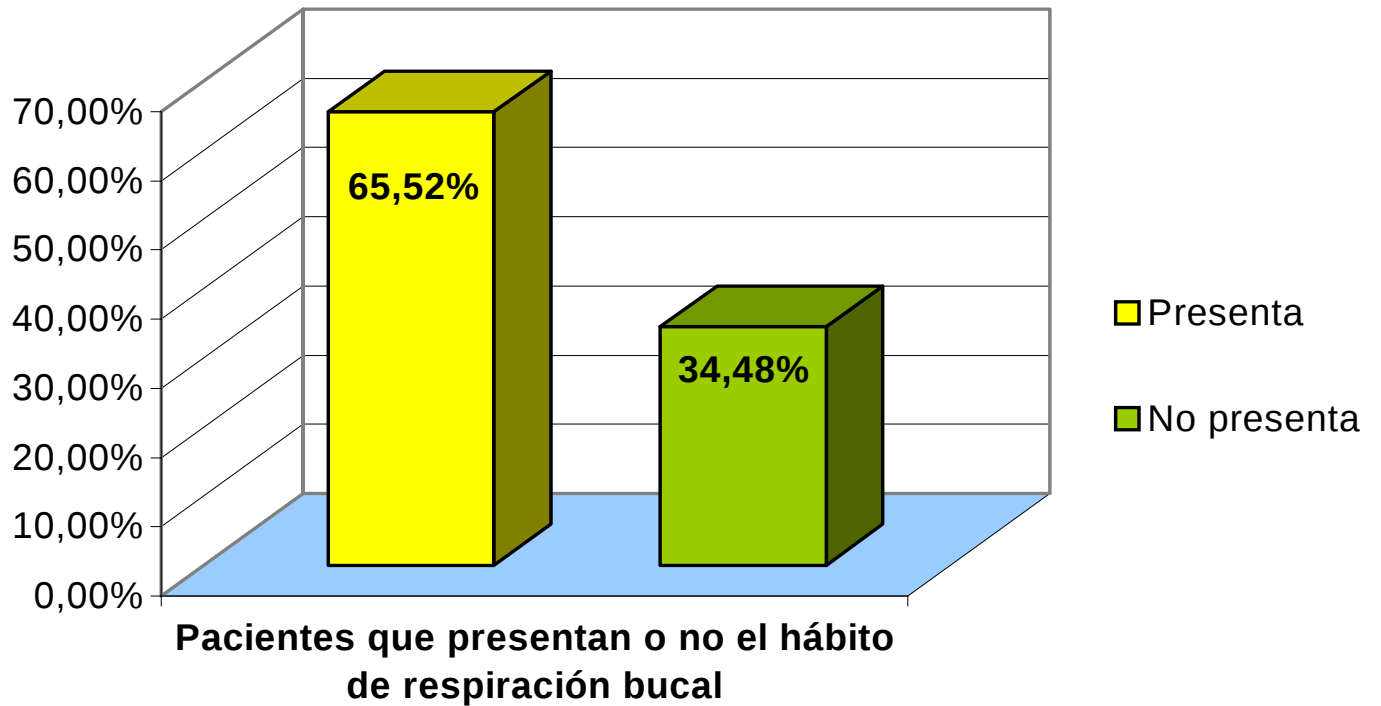
En primer lugar, se determinó la frecuencia de respiradores bucales con edades comprendidas entre los 5 y 12 años de edad, atendidos en el área clínica de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo:

### **Cuadro 1**

**Distribución De La Frecuencia De Pacientes Que Presentan O No El Hábito De Respiración Bucal, Área De Odontopediatría I De La Facultad De Odontología De La Universidad De Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006.**

| <b>Respiración Bucal</b> | <b>n</b>  | <b>%</b>      |
|--------------------------|-----------|---------------|
| <b>Presenta</b>          | 57        | 65,52         |
| <b>No presenta</b>       | 30        | 34,48         |
| <b>Total</b>             | <b>87</b> | <b>100,00</b> |

**Fuente:** Historias clínicas 2005 – 2006.



**Gráfico 1.** Representación Gráfica De La Distribución De Frecuencia De Pacientes Que Presentan O No El Hábito De Respiración Bucal, Área De Odontopediatría I De La Facultad De Odontología De La Universidad De Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006. Fuente: Historias Clínicas 2005 – 2006.

### **Análisis Gráfico 1**

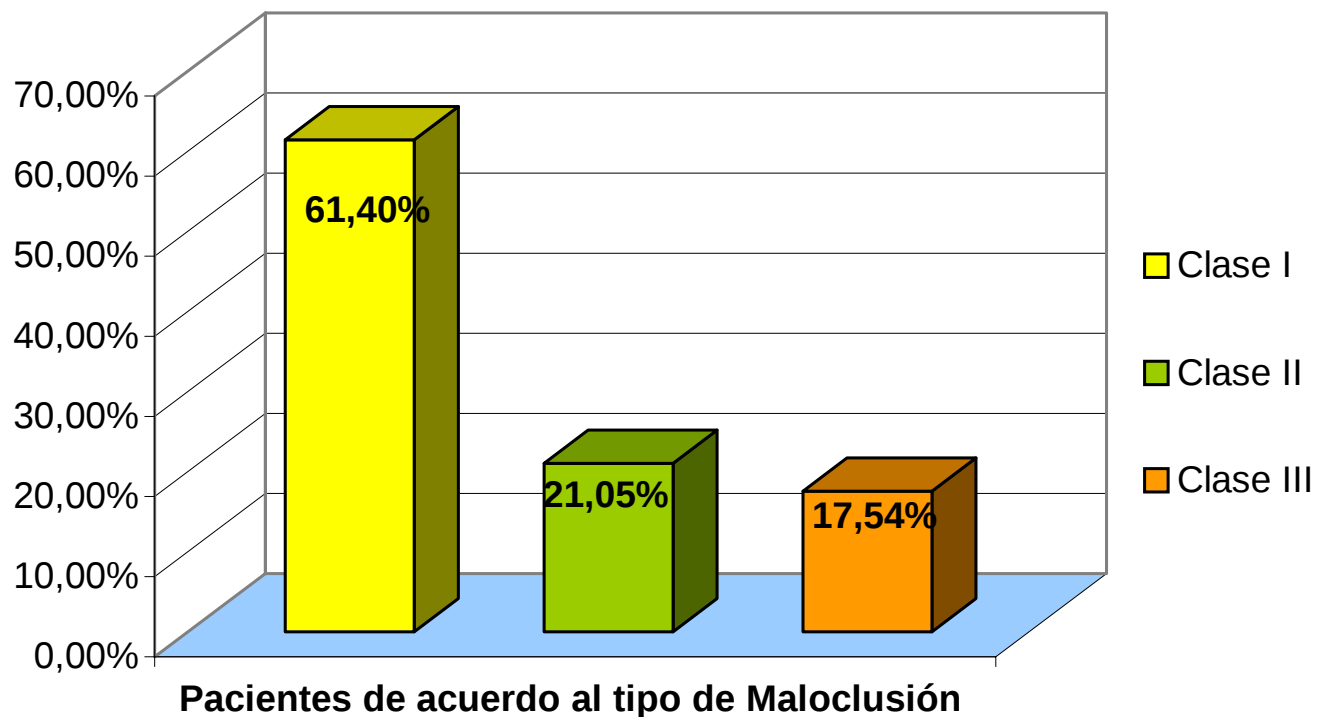
Como se aprecia en el Cuadro N° 1, la frecuencia total de pacientes con maloclusiones que presentaron el hábito de respiración bucal fue de 65,52% es decir, 57 pacientes del total de la población, mientras que el 34,48% no lo presento. Este resultado confirma la coincidencia de opinión de la mayoría de los expertos en maloclusión, entre los cuales destacan Anderson (2003) y Barrios (2001), para quienes el hábito de respiración bucal constituye uno de los motivos más comunes de la aparición de maloclusiones, ya que la respiración por la boca altera los procesos de desplazamiento y crecimiento del maxilar superior y de la mandíbula, al igual que el desarrollo adecuado del grupo de músculos correspondientes, ya sea por hipertrofia adenoidea o amigdalina, desviaciones del tabique nasal, rinitis alérgica e incluso malformaciones genéticas de diversa índole.

#### **Cuadro 2**

**Distribución De La Frecuencia De Pacientes Respiradores Bucales, Según La Clasificación De Angle, Por Edad, Área De Odontopediatría I, Facultad De Odontología Universidad De Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.**

| <b>Edad</b>  | <b>N</b>  | <b>Clase I</b> | <b>%</b>     | <b>Clase II</b> | <b>%</b>     | <b>Clase III</b> | <b>%</b>     |
|--------------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
| <b>05-06</b> | 8         | 4              | 50,00        | 1               | 12,50        | 3                | 37,50        |
| <b>07-08</b> | 22        | 17             | 77,27        | 4               | 18,18        | 1                | 4,55         |
| <b>09-10</b> | 21        | 12             | 57,14        | 6               | 28,57        | 3                | 14,29        |
| <b>11-12</b> | 6         | 2              | 33,33        | 1               | 16,67        | 3                | 50,00        |
| <b>Total</b> | <b>57</b> | <b>35</b>      | <b>61,40</b> | <b>12</b>       | <b>21,05</b> | <b>10</b>        | <b>17,54</b> |

**Fuente:** Historias Clínicas 2005 - 2006



**Grafico 2.** Representación Gráfica De Distribución De La Frecuencia De Pacientes Respiradores Bucales, Según La Clasificación De Angle, Por Edad. Área De Odontopediatría I Facultad De Odontología Universidad De Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006. Fuente: Historias Clínicas 2005 - 2006

## **Análisis Gráfico 2**

Los hallazgos reflejados en el Cuadro N° 2 permiten apreciar que el tipo de maloclusión en los niños respiradores bucales objeto de estudio fue la clasificada por Angle como Clase I, con un porcentaje de 61,40% del total de la muestra, distribuido de la siguiente forma: en el grupo de niños entre 5 y 6 años, se reflejó el 50%; 7 y 8 años, 77.27%; 9 y 10 años, 57,14% y, en el subgrupo de edades comprendidas entre 11 y 12 años, el 33,33%. Como puede apreciarse, el mayor porcentaje estuvo ubicado en los niños entre 7 y 8 años, en donde el 77.27% presentaron la maloclusión Clase I.

En cuanto a las maloclusiones Clase II, se observó que la frecuencia absoluta fue de 21,05% de la muestra, en donde la mayor frecuencia por grupo etario se detectó en seis (6) de los niños con edades 9-10 años, lo cual representa el 28,57% del sub-grupo. Asimismo, se comprobó que el 18,18% corresponde a los sujetos de 7-8 años de edad, mientras que en el subgrupo con edades 5-6 años hubo un solo sujeto que representa el 12,50%, y en el subgrupo de 11-12 años también se presentó un solo sujeto que representa el 16,67% de la muestra.

De igual forma, se observó que la maloclusión Clase III la frecuencia absoluta estuvo representada por el 17,54% de la muestra, en donde se observó que en el sub-grupo de 5-6 años estuvo representada por el 37,50% en tanto que entre los niños de 7-8 años de edad un 4,55% presentó esta clase de maloclusión, asimismo el subgrupo de 9-10 años estuvo representado por el 14,29% y los niños de 11-12 años obtuvieron la frecuencia mas alta representada por un 50%. Estos resultados, en general, se asocian con las observaciones efectuadas por Quirós (1993), quien señala que las alteraciones oclusales de Clase I se corresponden generalmente con hábitos como la respiración bucal, aunque si la causa que

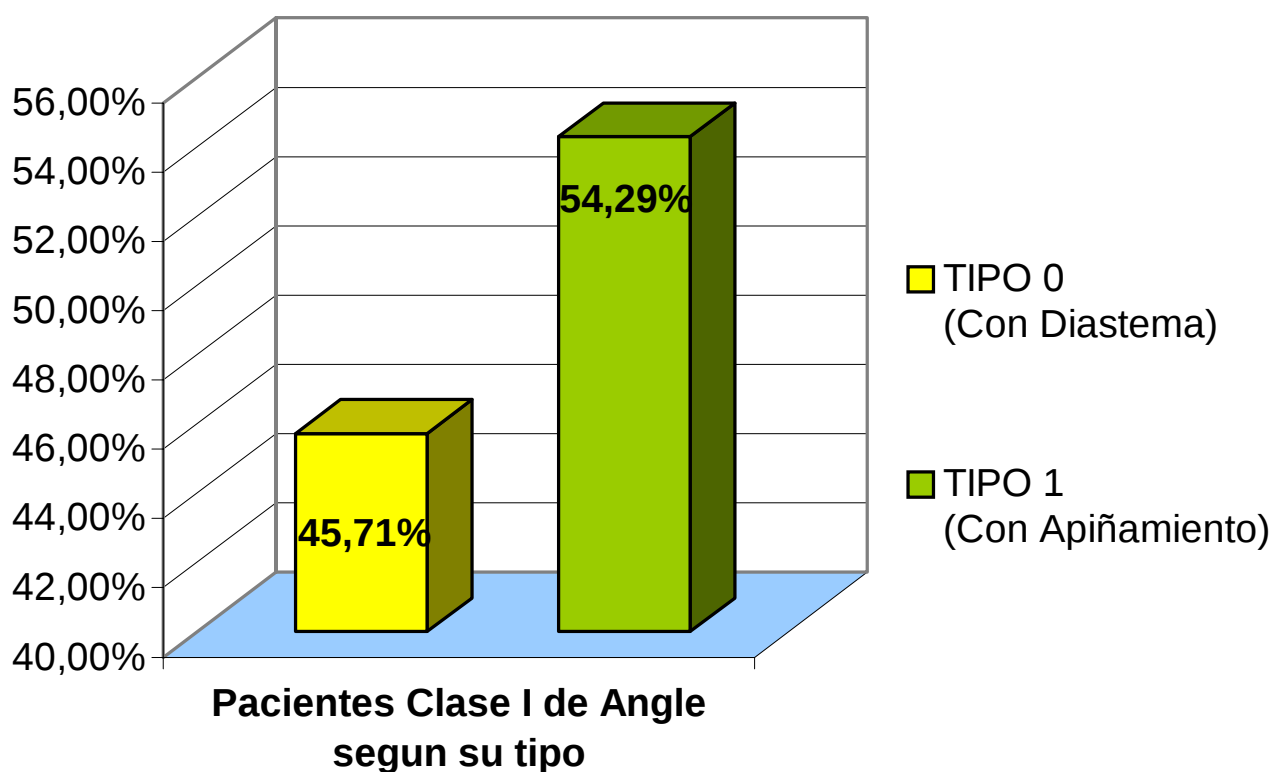
origina ese tipo de respiración no es corregida oportunamente, la maloclusión se complica hacia grados más severos.

### Cuadro 3

**Distribución De La Frecuencia De Pacientes Clase I De Angle, De Acuerdo A La Presencia De Diastema O Apiñamiento, Por Edad, Área De Odontopediatría I Facultad De Odontología Universidad De Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.**

| <b>EDAD</b>  | <b>n</b>  | <b>TIPO 0<br/>(Con Diastema)</b> | <b>%</b>     | <b>TIPO 1<br/>(Con Apiñamiento)</b> | <b>%</b>     |
|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
| <b>05-06</b> | 4         | 1                                | 25,00        | 3                                   | 75,00        |
| <b>07-08</b> | 17        | 9                                | 52,94        | 8                                   | 47,06        |
| <b>09-10</b> | 12        | 6                                | 50,00        | 6                                   | 50,00        |
| <b>11-12</b> | 2         | 0                                | 0,00         | 2                                   | 100,00       |
| <b>Total</b> | <b>35</b> | <b>16</b>                        | <b>45,71</b> | <b>19</b>                           | <b>54,29</b> |

**Fuente:** Historias Clínicas 2005 - 2006



**Grafico 3.** Representación Gráfica De La Distribución De Frecuencia De Pacientes Clase I De Angle, De Acuerdo A La Presencia De Diastema O Apiñamiento. Área De Odontopediatría I Facultad De Odontología Universidad De Carabobo. Julio 2005 - Febrero 2006. Fuente: Historias Clínicas 2005 - 2006

### **Análisis Gráfico 3**

Ya determinado que el tipo de maloclusión más frecuente entre la muestra estudiada fue la denominada por Angle como Clase I, es preciso analizar las características más frecuentes encontradas con respecto a la tipología, es decir, Tipo 0, diastema, o Tipo 1, con apiñamiento.

Así, se evidenció que la tipología más frecuente fue la Tipo 1, donde se apreció apiñamiento en el 54,29% de la muestra, porcentaje éste distribuido frecuencialmente de la siguiente forma: niños de 5-6 años representaron el 75%, los sujetos de 7-8 años representaron el 47,06%; los de 9-10 años obtuvieron el 50% y los niños de 11-12 años obtuvieron el 100%, lo que también demuestra que la mayor prevalencia de apiñamientos estuvo ubicada en los niños de 7-8 años, con la presencia de 8 niños que presentaron esta alteración.

En cuanto a diastemas o Tipo 0, se comprobó una menor recurrencia, con un total de 45,71% para toda la muestra; en este caso, se detectó un sujeto en el sub-grupo de 5-6 años que representa el 25%; y los niños de 7-8 años obtuvieron el 52,94%; entre los 9-10 años estuvo representado por el 50%, y los niños de 11 y 12 años no presentaron individuos con diastema.

Atendiendo a estos hallazgos, destacan dos elementos puntuales: el primero, que los apiñamientos tuvieron más presencia que los diastemas, lo que resulta característico, según González y López (2005), de las maloclusiones Clase I, que fueron las alteraciones oclusales de mayor prevalencia; en segundo lugar, que el apiñamiento se apreció en mayor medida entre los 7 y 10 años de edad, lo que puede ser interpretado desde la óptica de Barnett (1978).

En efecto, según este autor, entre los 7 y 8 años los incisivos y primeros molares permanentes son los límites mesial y distal del corredor en el que erupcionarán los premolares y caninos y, por ello, la dimensión mesio-distal de dicho corredor no es sólo crítica en cuanto a la relación entre el tamaño de los dientes y la longitud del arco, sino que la misma posición de los incisivos determina con frecuencia la posición definitiva de los caninos y premolares.

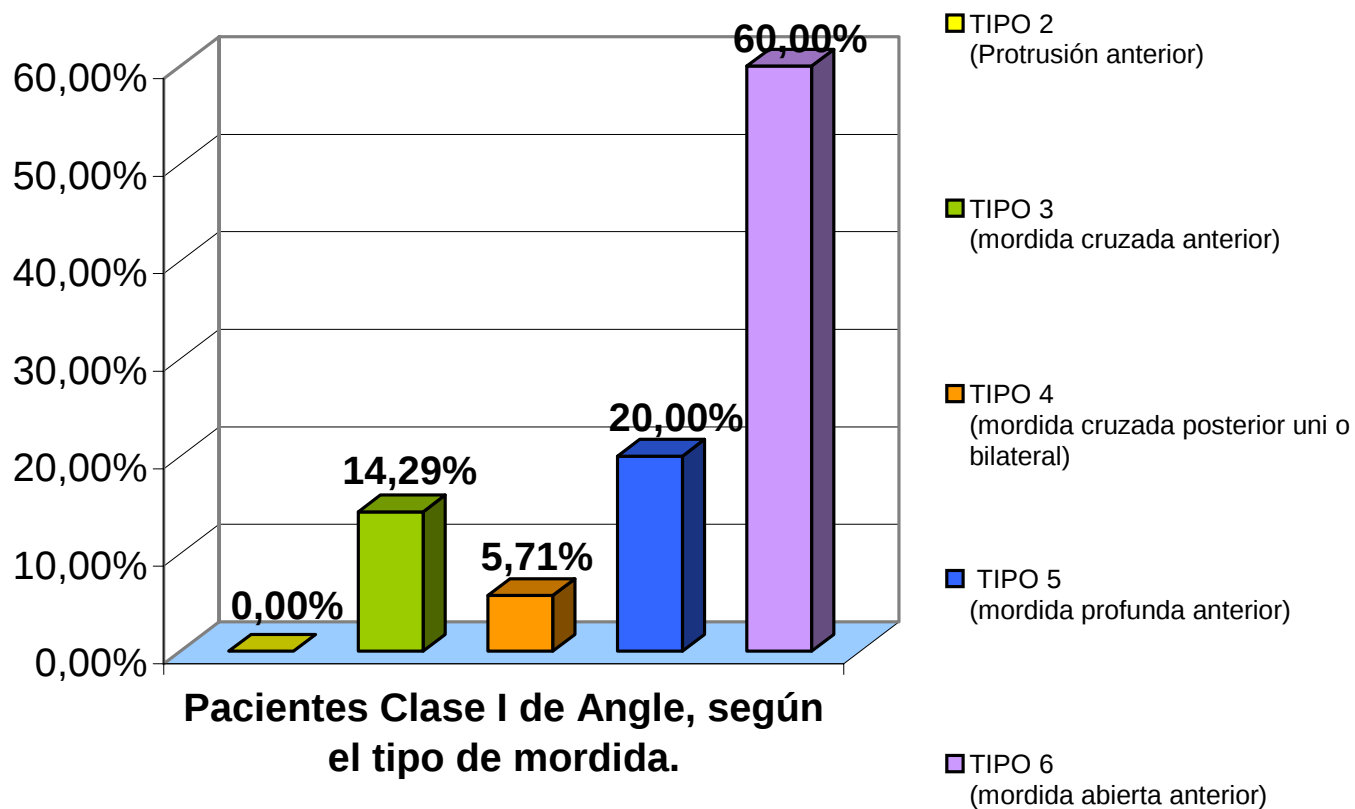
Así, cuando existe un desequilibrio en la musculatura oral por hábitos indeseables, los dientes anterosuperiores ocupan un arco mayor, lo que crea un espacio intraóseo adicional entre el canino que no ha erupcionado y la raíz del incisivo lateral y, como resultado, los caninos tienden a desviarse mesialmente y a erupcionar en una maloclusión Clase I o II, durante el periodo correspondiente al estadio 3º de la dentición, esto es, entre los 9 y 11 años.

#### **Cuadro 4**

**Distribución De La Frecuencia De Pacientes Clase I De Angle De Acuerdo Al Tipo De Mordida Que Presentan, Por Edad, Área De Odontopediatría I Facultad De Odontología Universidad De Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006.**

| EDAD         | n  | TIPO 2<br>(Protrusión<br>anterior) | %     | TIPO 3<br>(mordida<br>cruzada<br>anterior) | %     | TIPO 4<br>(mordida<br>cruzada<br>posterior<br>uni o<br>bilateral) | %     | TIPO 5<br>(mordida<br>profunda<br>anterior) | %      | TIPO 6<br>(mordida<br>abierta<br>anterior) | %     |
|--------------|----|------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|-------|
| <b>05-06</b> | 5  | 0                                  | 0,00% | 2                                          | 40,00 | 1                                                                 | 20,00 | 0                                           | 0,00   | 2                                          | 40,00 |
| <b>07-08</b> | 16 | 0                                  | 0,00% | 1                                          | 6,25  | 0                                                                 | 0,00  | 4                                           | 25,00  | 11                                         | 68,75 |
| <b>09-10</b> | 12 | 0                                  | 0,00% | 2                                          | 16,67 | 1                                                                 | 8,33  | 1                                           | 8,33   | 8                                          | 66,67 |
| <b>11-12</b> | 2  | 0                                  | 0,00% | 0                                          | 0,00  | 0                                                                 | 0,00  | 2                                           | 100,00 | 0                                          | 0,00  |
| <b>TOTAL</b> | 35 | 0                                  | 0,00% | 5                                          | 14,29 | 2                                                                 | 5,71  | 7                                           | 20,00  | 21                                         | 60,00 |

**Fuente:** Historias Clínicas 2005 - 2006



**Gráfico 4.** Representación Gráfica De La Distribución De Frecuencia De Pacientes Clase I De Angle De Acuerdo Al Tipo De Mordida Que Presentan, Área De Odontopediatría I Facultad De Odontología Universidad De Carabobo, Julio 2005 - Febrero 2006. Fuente: Historias Clínicas 2005 - 2006

#### **Análisis Gráfico 4**

Por último, en la revisión de los hallazgos obtenidos en relación con las maloclusión Clase I de Angle según tipo de mordida y edad, se evidenciaron frecuencias totales, a saber: Tipo 2, protrusión anterior, 0%; Tipo 3 o mordida cruzada anterior, 14,29%; Tipo 4, mordida cruzada posterior uni o bilateral, 5.71%; Tipo 5, mordida profunda anterior, 20%; y Tipo 6, mordida abierta anterior, 60%.

Así, el tipo de mordida abierta anterior fue la de mayor prevalencia, presente en todos los sub-grupos etarios excepto en el de 11-12 años y con mayor incidencia en el sub-grupo de 7-8 años, con un 68,75%. En tal sentido, debe destacarse que los niños con edades comprendidas entre 9 y 10 años fueron los que presentaron incidencia de los tipos 3, 4, 5 y 6, en tanto que en los de 7 y 8 años se apreciaron los tipos 3, 5 y 6.

Cabe destacar, que para el renglón mordida aplican las mismas apreciaciones que en determinaciones anteriores, es decir, que entre las edades 7-8 y 9-10 años la prevalencia de mordidas, al igual que el renglón apiñamiento, se ajustan a la recurrencia de maloclusión Clase I de Angle, circunstancia que tiene una explicación con base científica, por cuanto tal como afirma Smith (1998), en este tipo de maloclusión las relaciones basales óseas son normales, pero la alteración de la máxima intercuspidación en posición de cierre (PIM), se da en las unidades dentales anteriores, con recurrencia de apiñamiento de estos dientes por falta de espacio y mordidas abiertas, donde hay PIM en las unidades posteriores mas no en las anteriores, fenómeno que se comienza a presentar en los estadios 3 y 4 de la dentición, es decir, entre los 7 y 10 años.

De todo lo señalado, se demuestra que en niños respiradores bucales, el tipo de maloclusión más frecuente es el denominado por Angle como Clase I, con prevalencia de apiñamientos y mordidas abiertas anteriores en edades comprendidas entre los 7 y 10 años, apreciación que se convalida con lo sostenido por Vela (2001), quien considera que el hábito de respiración bucal suele ser uno de los factores etiológicos de más peso en la aparición de maloclusión Clase I.

## CONCLUSIONES

Conforme a los hallazgos obtenidos y sus consecuentes interpretaciones, las conclusiones se enmarcan dentro de las siguientes consideraciones:

El primer objetivo, consistente en identificar la frecuencia de pacientes respiradores bucales con edades comprendidas entre los 5 y 12 años en el lugar de estudio, fue alcanzado en su totalidad, por cuanto se pudo determinar que de un total de ochenta y siete pacientes con maloclusiones, el 65,52%, es decir, 57 pacientes, resultaron ser respiradores bucales, fenómeno este que coincide con los postulados de los expertos consultados, según los cuales el hábito de respiración bucal constituye uno de los factores etiológicos ambientales de mayor prevalencia en las alteraciones oclusales.

Con respecto al segundo objetivo de la investigación, determinar el tipo de maloclusión mas frecuente en niños respiradores bucales, se comprobó que la manifestación de alteración oclusal más frecuente fue la tipificada por Angle como Clase I, con un 61,40% del total de la muestra, en donde los sujetos entre 7 y 10 años fueron el índice etario en donde se detectó mayor presencia de dicha maloclusión. Tal y como se menciona previamente, estos resultados son convalidados por los expertos consultados en materia de oclusión, quienes argumentan que en la conformación de las maloclusiones tipo I juegan un rol fundamental los hábitos y, por ello, se presume que las causas del hábito de respiración bucal no tratadas constituyen el origen de esta tendencia.

En referencia al tercer objetivo, que fue conocer, según la clase de maloclusión más frecuente, la presencia de diastema y apiñamiento en niños respiradores bucales, se verificó fehacientemente que el apiñamiento fue el

signo más común entre los sujetos de muestra, ya que esta manifestación se detectó en el 52.29%, es decir, en más de la mitad de los niños con maloclusión Clase I, fenómeno éste refrendado por la opinión de los autores analizados en el desarrollo teórico que sustentó el estudio, quienes aseveran que el hábito de respiración bucal prolongado produce cambios que generan paladar ojival, originando en consecuencia el apiñamiento de las unidades dentales.

Ya en el objetivo final de estudio, diagnosticar según la clase de maloclusión mas frecuente el tipo de mordida con mayor incidencia en niños respiradores bucales, sin duda alguna se comprobó que fue la mordida abierta, verificada en el 60% de los respiradores bucales con maloclusión Clase I, tendencia esta corroborada por los fundamentos teóricos revisados, en donde todos los especialistas concuerdan que en el sujeto respirador bucal con maloclusión Clase I, la mordida abierta suele ser un signo habitual ya que las alteraciones que produce dicho hábito en el desarrollo maxilar incide en un nulo PIM de las unidades dentales anteriores.

En conclusión, se comprobó incuestionablemente que en los niños respiradores bucales atendidos en el Área Clínica de odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo entre Julio de 2005 y Febrero de 2006 la maloclusión más frecuente fue la Clase I, en donde los signos más comunes fueron el apiñamiento y la mordida abierta.

## **RECOMENDACIONES**

Dados los hallazgos encontrados a través de la realización de la investigación, se considera necesario elaborar algunas recomendaciones, específicamente dirigidas al Área Clínica Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el orden de iniciar acciones orientadas a implementar jornadas permanentes de orientación y educación para padres, con la finalidad de disminuir y erradicar el hábito de respiración bucal, causante característico de las maloclusiones Clase I.

En este sentido, es de considerar lo expresado por Canut-Brusola (2000), quien enfatiza la necesidad de efectuar un trabajo preventivo no bien sea detectado el hábito de respiración bucal, pues la complejidad de las alteraciones oclusales va incrementándose proporcionalmente al tiempo en que el sujeto, independientemente de la causa, mantiene dicho hábito.

De allí la importancia de efectuar una labor profiláctica desde temprana edad pues, como sostiene Guedes-Pinto (1995), alteraciones oclusales en la dentición primaria indefectiblemente van a producir alteraciones en la dentición definitiva y por ello, si en un niño los factores etiológicos responsables de la necesidad de respirar bucalmente no son detectados y corregidos oportunamente, las maloclusiones irán adquiriendo mayor complejidad, por lo que prevenir resulta más fácil y menos costoso que corregir tardíamente una maloclusión, sobre todo si el hábito de respiración bucal continúa sin eliminarse.

De tal forma, corresponde a la Institución implementar toda acción preventiva que garantice la salud integral del pueblo carabobeño.

De ésta manera se hacen extensivas las recomendaciones al área de Odontopediatría I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, partiendo del hecho que en el transcurrir de la búsqueda de los datos, se observó una cantidad de historias clínicas que presentaban información incompleta relacionada al estudio de la oclusión. A este punto se sugiere la supervisión del llenado de la misma, de una manera estricta y continua, para garantizar la fidelidad de su contenido.

Igualmente se sugiere tomar las medidas para la atención y tratamiento de las maloclusiones de los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, ya sea con un tratamiento interceptivo o correctivo, siendo los estudiantes los comprometidos a resolver dicha problemática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, J. (2003) *Respiración nasal y maloclusión*. Disponible en: [www.zonapediatrica.com/SPFG17/patologiabucal.html](http://www.zonapediatrica.com/SPFG17/patologiabucal.html)

Angle E. (1991) *Malocclusions of the teeth*. 76<sup>a</sup> Edición. Philadelphia: White.

Barnett, E. (1978) *Terapia oclusal en Odontopediatría*. Buenos Aires: Panamericana.

Barrios, L. (2001) Hábito de respiración bucal en niños. *Rev Cubana Ortod*:16(1):47-53

Betancourt, O. (1986) *Estudio epidemiológico de las maloclusiones en dos zonas rurales Venezolanas*. Trabajo de grado no publicado. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Calderón, J. (2000) *La prevención en el actual sistema de salud*. Trabajo de Grado no publicado. Manizales, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Canut-Brusola, J. (2000) *Ortodoncia Clínica*. 12<sup>a</sup> Edición. Barcelona: Salvat.

Chinski, H. (2004) Cuándo hay que operar amígdalas y adenoides en niños. Disponible en [www.cechin.com.ar/articulo/apnea5.html](http://www.cechin.com.ar/articulo/apnea5.html)

Echarri-Lobiondo, P. (1998) *Diagnóstico en Ortodoncia*. Barcelona: Quintessence.

Enlow, D. (1992) *Manual sobre crecimiento facial*. México: Intermédica

Fernández, A. (1997) Hábitos deformantes en escolares de primaria. *Rev Cubana Ortodoncia*. 2(2): 79-83.

Fernández, B., Berreixbetia, J. (2001) *Relaciones entre hábitos orales y maloclusiones*. Disponible en malocclusion\_34.pdf.

Gispert, E. (2001) *Prevención en Estomatología General Integral*. México: Quintessence Publishing Co.

González, M., López, A. (2005) *Manifestaciones clínicas del hábito de succión digital en niños que asisten al Consultorio Odontológico "San José" de Canoabo, Municipio Bejuma del Estado Carabobo*. Trabajo de Grado no publicado. Valencia: Universidad de Carabobo.

Graber, T. (1999) *Ortodoncia. Teoría y práctica*. 5ª Edición. México: Interamericana

Guedes-Pinto, A. (1995) *Odontopediatría*. 5ª Edición. Sao Paulo: Edit. Santos.

Gudiño, S. (2000) *Alteraciones a nivel anatómico somático en el paciente con insuficiencia nasal respiratoria*. Trabajo de grado no publicado. Maracaibo: Universidad del Zulia.

Howat, A., Capp, N., Barret, N. (1999) *Valoración Ortodóntica; Oclusión y maloclusión*. 12ª Edición. Londres: Mosby Year Book.

Katz, S., Mc Donald, w., Stookly, G. (2002): *Odontología Preventiva en acción*. Buenos Aires: Editorial Científico Técnica.

MacDonald, W. Avery, J.F. (1990) Hábito de respiración bucal y maloclusiones en niños. *Orthodontic Journal*: 5(2): 125-138

Manso, M., Masson, M., Permuy, S. (1998) El examen funcional en ortodoncia. *Rev Cubana Ortod* 1998;13(1):37-41.

Manso, M., Masson, M., Permuy, S. (1998) El examen funcional en ortodoncia. *Rev Cubana Ortod* 1998;13(1):37-41.

Meneghello, A. (1999) *Pediatría*. 6ª Edición. Santiago: Médici

Orozco, C., Labrador, M., Palencia, A. (2002) *Metodología*. Valencia: OFIMAX.

Paradise, J., Bernard, B., Colborn, D., Janosky, J. (1998) Assessment of adenoidal obstruction in children: clinical signs versus roentgenographic findings. *Pediatrics*, 101 (6):979-86.

Pitashny (2003) *Otorrinolaringología y Afecciones Conexas*. 2ª Edición, Buenos Aires: Diamante

Quirós, O. (1993) *Etiología de las maloclusiones, Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva*. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica.

Quirós, O (2003) *Características de la oclusión de los niños del Jardín de Infancia Beatriz de Roche del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC* .Disponible en: [www.actaodontologicavenezolana.com/oscarquiros/caracteristicas/occlusion.asp](http://www.actaodontologicavenezolana.com/oscarquiros/caracteristicas/occlusion.asp)

Regezi J, Sciubba J. (1999) *Oral Pathology. Clinical Pathologic correlations*. 3ª Edición. México: Prentice Hall Interamericana.

Rokytova K, Trefna B. (1990) Use of a vestibular screen for rehabilitation of nasal breathing in children. *Cesk Otolaryngol* 9: 293.

Saturno, L. (2000) *Características de la oclusión de 3630 escolares del área metropolitana de Caracas*. *Acta Odontológica Venezolana*. 18 (2)

Sciubba, J. (2000) *Patologías óseas de la region oral y maxillofacial. Asociación Internacional de Patología Oral. Ponencia en el 10º Congreso Internacional*. La Antigua, Guatemala, septiembre 2000. (Mimeografiado)

- Sierra M. Carlos E. (2004) *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela
- Smith, D. (1998) *Recognizable patterns of human malformation*. 8ª Edición. México: W B Saunders Company. ; 1976.p. 310 - 312.
- Solano, E., Mendoza, A. (1999) *Tratamiento temprano de la maloclusión*. 2ª Edición. Madrid: Berbería Leache.
- Valdés, A. (2000) Síndrome obstructivo nasal alérgico. *Revista de Pediatría Latinoamericana*. 19(1):8-17.
- Vela, A. (2001) *Diagnóstico precoz de las maloclusiones esqueléticas y dentales en la infancia*. Disponible en: [www.svnp.es/document/ortodoncia.pdf](http://www.svnp.es/document/ortodoncia.pdf).
- Vitteck, J., Winik, S., Winik, A., Sioris, C., Tarangelo, A., Chou, M. (1994) Analysis of orthodontic anomalies in mentally retarded developmentally disabled (MRDD) persons. Department of Dentistry, Westchester Institute for Human Development, Medical University, New York Medical College. *Spec. Care Dentist*, Sep-Oct; 14(5):198-202