

**HABITOS ORALES Y MALOCLUSION EN UN GRUPO DE NIÑOS DE 7 A 12
AÑOS DEL COLEGIO ALBERTO LLERAS CAMARGO –VILLAVICENCIO 2018**

GIL LEMUS JULY KHATHERINE

MORENO ESCARPETA LIZETH KATERINE

VARGAS MONTENEGRO KAREN JULIETH

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BUCOCRANEOFACIAL

ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

ODONTOLOGÍA

VILLAVICENCIO 2019

**HABITOS ORALES Y MALOCLUSION EN UN GRUPO DE NIÑOS DE 7 A 12
AÑOS DEL COLEGIO ALBERTO LLERAS CAMARGO –VILLAVICENCIO 2018**

GIL LEMUS JULY KHATHERINE

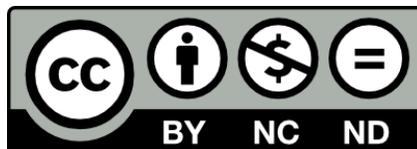
MORENO ESCARPETA LIZETH KATERINE

VARGAS MONTENEGRO KAREN JULIETH

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ODONTÓLOGO.

ASESORES: YENNY ALEXANDRA PINZÓN BERMÚDEZ

DIANA FORERO ESCOBAR



UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

ODONTOLOGÍA

VILLAVICENCIO

2019

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION | 6 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 7 |
| 2. JUSTIFICACION | 9 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 10 |
| 4. MARCO REFERENCIAL | 34 |
| 5. OBJETIVOS | 42 |
| 5.1 Objetivo general | 42 |
| 5.2 Objetivos específicos | 42 |
| 6. METODOLOGIA..... | 43 |
| 6.1 Tipo y diseño general del estudio..... | 43 |
| 6.2 Características de variables a evaluar | 43 |
| 6.3 Universo de estudio | 44 |
| 6.4 Población | 44 |
| 6.5 Selección de la muestra | 45 |
| 6.6 Criterios de inclusión | 45 |
| 6.6.1Criterios de exclusión | 45 |
| 6.7 Procedimiento para la recoleccion de datos..... | 45 |
| 7. CONSIDERACIONES ÉTICAS | 53 |
| 8. RESULTADOS | 61 |
| 10. DISCUSION | 86 |
| 11. CONCLUSIONES | 89 |
| 12 RECOMENDACIONES | 90 |
| 13. BIBLIOGRAFIA | 91 |
| 14. ANEXOS | 95 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1 TIPOS DE PERFIL..... | 19 |
| FIGURA 2 OCLUSIONES SAGITALES..... | 20 |
| FIGURA 3 SOBREMORDIDA HORIZONTAL NORMAL | 20 |
| FIGURA 4 MORDIDA CRUZADA ANTERIOR | 21 |
| FIGURA 5 SOBREMORDIDA HORIZONTAL AUMENTADA | 22 |
| FIGURA 6 MORDIDA ABIERTA..... | 23 |
| FIGURA 7 MORDIDA PROFUNDA DENTOALVEOLAR..... | 23 |
| FIGURA 8 MORDIDA BORDE A BORDE | 24 |
| FIGURA 9 MORDIDA CRUZADA POSTERIOR..... | 25 |
| FIGURA 10 MORDIDA CRUZADA POSTERIOR BILATERAL | 26 |
| FIGURA 11 MORDIDA CRUZADA POSTERIOR UNILATERAL..... | 26 |
| FIGURA 12 MORDIDA EN TIJERA..... | 27 |
| FIGURA 13 CLASE I DE ANGLE | 28 |
| FIGURA 14 CLASE II DE ANGLE | 30 |
| FIGURA 15 CLASE III DE ANGLE | 31 |
| FIGURA 16 CLASIFICACIÓN ANGLE CANINA Y MOLAR | 32 |
| FIGURA 17 ANÁLISIS DE FRENTE | 49 |
| FIGURA 18 ÁNGULOS GONIAICOS | 50 |
| FIGURA 19 DIAGNOSTICO DE PERFIL | 51 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| TABLA 1 VARIABLES | 43 |
| TABLA 13 TIPO FACIAL | 70 |
| TABLA 14 TIPO DE PERFIL | 70 |
| TABLA 16 PRESENCIA DE HÁBITOS..... | 72 |
| TABLA 17 NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON SUCCIÓN DIGITAL | 73 |
| TABLA 18 NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON SUCCIÓN DE LABIOS | 74 |
| TABLA 19 ONICOFAGIA..... | 75 |
| TABLA 20 NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BRUXISMO..... | 76 |
| TABLA 21 INTERPOSICIÓN LABIAL..... | 77 |
| TABLA 22 TIPO DE RESPIRACIÓN | 78 |
| TABLA 23 OBSTRUCCIÓN NASAL..... | 79 |
| TABLA 24 SOBREMORDIDA HORIZONTAL Y BRUXISMO | 81 |
| TABLA 25 TIPO DE RESPIRACIÓN Y LA OCLUSIÓN TRANSVERSAL..... | 82 |
| TABLA 26 ONICOFAGIA- CANINA DERECHA | 83 |
| TABLA 27 TIPO DE RESPIRACIÓN Y LA OCLUSIÓN CANINA | 84 |

INDICE DE GRAFICAS

| | | |
|------------|--|----|
| GRAFICA 1 | NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS DE PARTICIPARON | 61 |
| GRAFICA 2 | DE NIÑOS POR EDAD QUE PARTICIPARON | 62 |
| GRAFICA 3 | RELACIÓN MOLAR IZQUIERDA | 63 |
| GRAFICA 4 | RELACIÓN MOLAR DERECHA | 64 |
| GRAFICA 5 | RELACIÓN MOLAR DERECHA E IZQUIERDA | 65 |
| GRAFICA 6 | RELACIÓN CANINA DERECHA | 65 |
| GRAFICA 7 | RELACIÓN CANINA IZQUIERDA | 66 |
| GRAFICA 8 | RELACIÓN CANINA DERECHA E IZQUIERDA | 67 |
| GRAFICA 9 | SOBREMORDIDA VERTICAL..... | 68 |
| GRAFICA 10 | TIPOS OCLUSIONES TRANSVERSALES | 68 |
| GRAFICA 11 | SOBREMORDIDA HORIZONTAL | 69 |
| GRAFICA 12 | TIPO FACIAL..... | 70 |
| GRAFICA 13 | TIPO DE PERFIL..... | 71 |
| GRAFICA 15 | PRESENCIA DE HÁBITOS | 72 |
| GRAFICA 16 | NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON SUCCIÓN DIGITAL..... | 74 |
| GRAFICA 17 | NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON SUCCIÓN DE LABIOS | 75 |
| GRAFICA 18 | NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS QUE PRESENTAN ONICOFAGIA. | 76 |
| GRAFICA 19 | NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BRUXISMO | 77 |
| GRAFICA 20 | INTERPOSICIÓN LABIAL | 78 |
| GRAFICA 21 | TIPO DE RESPIRACIÓN..... | 79 |
| GRAFICA 22 | OBSTRUCCIÓN NASAL. | 80 |
| GRAFICA 23 | SOBRE MORDIDA HORIZONTAL -BRUXISMO | 82 |
| GRAFICA 24 | TIPO DE RESPIRACIÓN, OCLUSIÓN TRANSVERSAL..... | 83 |
| GRAFICA 25 | ONICOFAGIA-CANINA DERECHA..... | 84 |
| GRAFICA 26 | TIPO DE RESPIRACIÓN-CANINA DERECHA | 85 |

APROBADO ASESORES

| Asesores | Firma |
|------------------------|---|
| Yenny Alexandra Pinzón |  |
| Diana Forero Escobar |  |

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios y a mis padres que son las personas que más amo, siempre han estado conmigo en las buenas y en las malas enseñándome a luchar por los sueños y que los sueños si se hacen realidad si luchas por lo que quieres.

July Katherine Gil Lemus

Le dedico este trabajo de investigación a Dios, a mis padres y a mi familia que me aportaron y apoyaron en este proceso que aunque no ha sido nada fácil he podido cumplir cada una de mis metas hasta este momento.

Exalto el trabajo de mis compañeras que a pesar de las discusiones y obstáculos, logramos llevar a cabo este proyecto, gracias a mis docentes que con respeto y dedicación realizaron aportes para llegar a culminar esta tesis. Gracias.

Karen Julieth Vargas Montenegro

Mi trabajo de grado se lo dedico a Dios por darme la fuerza para continuar y no desfallecer, a mis padres por su comprensión, por su apoyo sus consejos, pero sobre todo por su amor incondicional.

Lizeth Katherine Moreno Escarpeta

INTRODUCCION

“La Organización Mundial de la Salud considera a las maloclusiones como un problema de salud pública variable que ocupa el tercer lugar en términos de prevalencia de alteraciones bucales” (1).”En la actualidad existe una gran variedad de estudios que dan a conocer la incidencia de maloclusiones en la población infantil y de los factores ambientales como los hábitos orales que afectan la dentición a muy temprana edad, lo cual hace pensar que hay falta de programas educativos para informar sobre las causas de estas anomalías, que como se demuestra, derivan de factores ambientales principalmente hábitos orales” (2).

Los hábitos orales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma que guardan las arcadas dentarias de cada persona que los desarrolla. “La misión que tienen los odontólogos pediatras u odontopediatras al valorar a sus pacientes es identificar dichos hábitos de manera precoz y canalizarlos para evitar en lo posible el desarrollo de maloclusiones”(3).

Una de las principales causas de variaciones de las maloclusiones, son la alteración de la actividad muscular, que trae como consecuencia el compromiso en diferentes grados, “de procesos tan importantes en el ser humano como: la respiración, masticación, deglución, succión, articulación y la fonación; los mismos pueden presentarse en niños, adolescentes y adultos” (4).

Con esta investigación se pretendió conocer la maloclusión en una población infantil, teniendo en cuenta los hábitos orales que conllevaron a este tipo de alteraciones, lo cual servirá de sustento para crear programas educativos e informativos sobre dichos hábitos, tomando conciencia en el sector salud y en los padres sobre la importancia de la prevención.

Finalmente se pretendió llevar a cabo un aporte significativo desde el punto de vista de salud, psicológico comunicativo y emocional, ya que se conoció la relación que hay entre hábitos orales y la oclusión, así se pondrán establecer tratamientos exitosos, lo cual se traducirá en adultos sanos y seguros de sí mismos, lo que ayudara al mejoramiento de su calidad de vida.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación pretendió identificar la prevalencia de hábitos orales y tipos de maloclusión en niños de 7 a 12 años que asisten a instituciones educativas de Villavicencio; entendiendo que diversos autores han mencionado que los hábitos orales tienen consecuencias bucales a largo plazo, lo que perjudica la salud integral del niño, dado que no solo causan maloclusiones, sino alteraciones del sistema estomatognático y corporal a mediano y largo plazo. Estos hábitos pueden deberse a stress, ansiedad o miedo, tal como se ha evidenciado durante varios años y en distintos lugares del mundo.

“Un hábito es considerado como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto que en un principio se hace de una manera consciente y luego inconsciente”(5). Hay dos tipos de hábitos, “siendo uno de ellos los fisiológicos o funcionales, como la respiración nasal, masticación, el habla y deglución, y los no fisiológicos como la succión del dedo, chupón o labio, respiración bucal, interposición lingual en reposo y deglución infantil”(5). Se ha demostrado que “los hábitos no fisiológicos son uno de los factores etiológicos causantes de maloclusiones o deformaciones”(5) dento-esqueléticas,” los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y causar un desequilibrio entre fuerzas musculares bucales y periorales, lo que conlleva al final a una deformación ósea que va a tener menor o mayor repercusión según la edad en que se inicia el hábito, cuanto menor es la edad mayor es el daño porque el hueso tiene mayor capacidad de moldearse” (5).

A pesar de que diversas investigaciones concluyeron que las maloclusiones, están relacionadas a algunos hábitos orales, no existieron antecedentes claros en la región que especificaran la relación de los hábitos orales con oclusiones dentarias en niños de 7 a 12 años de Villavicencio, pero si a nivel nacional por esta razón el grupo de investigadores a través del análisis facial, análisis fotográfico de perfil, frontal, análisis de modelos, fotos intra-extraorales, determino la prevalencia de

tipos de maloclusión y hábitos orales en niños de un grupo de niños de 7 a 12 años de Villavicencio con hábitos orales, obteniendo como principal interrogante.

¿Cuál es la prevalencia de tipos de oclusión y hábitos orales en los niños de 7 a 12 años que asisten al Colegio Alberto Lleras Camargo sede Cataluña de Villavicencio?

2. JUSTIFICACION

A través del desarrollo del programa de pregrado, se encontraron evidencias de la relación entre los hábitos orales, la mal oclusión. No obstante, no es frecuente encontrar literatura, ni estudios clínicos que documentaron esta relación, para la población Colombiana, específicamente en la región Orinoquia, razón por la cual es necesaria la caracterización de la población a fin de identificar tendencias en la relación de hábitos orales y mal oclusiones en esta población.

El fin último de esta investigación, contribuye a detección prematura de mal oclusiones, y desarrollo curiosidad científica, para nuevas propuestas de tratamiento, reduciendo así, la prevalencia de maloclusiones adquiridas por malos hábitos en la infancia. Se considera entonces, que este tipo de estudios son necesarios para promover programas educativos e informativos sobre dichos hábitos, integrando información de la alteración fisiológica de los músculos, por el establecimiento de estas mal oclusiones, se pretende a partir de ello generar conciencia en el sector salud y en los padres de los menores, para detección y corrección temprana de hábitos que puedan llevar a alteraciones dentales, esqueléticas o musculares.

Esta investigación logra convertirse en un aporte significativo desde el punto de vista de salud, psicológico comunicativo y emocional, ya que se estableció que existe una tendencia en la relación entre algunos hábitos orales y el tipo de oclusión, con esto se pueden plantear futuros tratamientos exitosos, lo cual se traducirá en adultos sanos y seguros de sí mismos, lo que ayudará en el progreso de su calidad de vida. Tuvimos la oportunidad de desarrollar este trabajo en la institución educativa Alberto Lleras Camargo “sede Cataluña” en la ciudad de Villavicencio en el año 2018

Por último, los resultados de esta investigación se plasman en este trabajo de pregrado y serán socializados con la comunidad académica local, así como en redes de conocimiento, que permitan la difusión de los hallazgos.

3. MARCO TEÓRICO

“Oclusión es la relación de las arcadas dentarias, es decir de la superior con la inferior. Cualquier alteración en la arcada, tanto en la disposición de los dientes en su propia arcada, así como cualquier desviación del maxilar superior e inferior recibe el nombre de maloclusión” (6), es una patología que se caracteriza por la inexistencia de armonía en el contacto de los dientes superiores con los dientes inferiores. No obstante, “la maloclusión no siempre tiene su origen en los dientes y en los maxilares, muchas veces es la consecuencia o el resultado de una alteración de los huesos del cráneo, de la cara o de estructuras que aparentemente están distantes de los dientes” (6).

3.1 ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES

“Los sitios etiológicos primarios de las maloclusiones son: el Sistema Neuromuscular, Hueso, Dientes y Partes Blandas” (2).

3.1.1 Sistema neuromuscular:

“El sistema neuromuscular juega un papel importante en la etiología de la deformidad dentofacial por los efectos de las contracciones reflejas en el esqueleto óseo y la dentición. Los huesos y los dientes son afectados por actividades funcionales de la región orofacial. Algunos patrones de contracción neuromuscular son adaptables a los desequilibrios esqueléticos o a las malposiciones dentarias, otros son el factor primario. Los patrones de contracción desequilibrante son una parte significativa de casi todas las maloclusiones”(2).

3.1.2 El hueso

“Debido a que los huesos de la cara (especialmente el maxilar superior y la mandíbula) sirven como bases para los arcos dentarios, las variaciones en su morfología o crecimiento pueden alterar las relaciones dentales y el funcionamiento oclusal. Muchas de las maloclusiones graves más comunes son el resultado de desequilibrios esqueléticos craneofaciales” (2).

3.1.3 Los dientes

“Por su parte, las variaciones marcadas en tamaño, forma, número o posición de los dientes, pueden producir maloclusión. Uno de los problemas más frecuentes es el de los dientes demasiado grandes para el tamaño de los arcos en que se encuentran o arcos demasiado pequeños para los dientes que contienen”(2).

3.1.4 Las partes blandas (excluyendo el músculo)

“La maloclusión puede resultar también, de la enfermedad periodontal o la pérdida del aparato de inserción, y de la variedad de lesiones de los tejidos blandos, incluyendo las estructuras de la articulación temporomandibular”(2).

3.1.5 Relación de Factores Genéticos y maloclusion

“Es indudable la influencia genética en la morfogénesis craneofacial y hay suficientes datos epidemiológicos y clínicos para poder aseverar que ciertas maloclusiones tienen un fuerte componente hereditario. La observación clínica de los pacientes, de sus hermanos, de sus progenitores, conduce a la idea de que la herencia juega un papel importante en la estructura craneofacial y dental de las maloclusiones”(2).

“La mayoría de las maloclusiones esqueléticas moderadas suelen ser el resultado de un patrón heredado, excepto las que ya se conoce su etiología (defectos en el desarrollo embriológico, traumas e influencias ambientales). Como en la mayoría de las Clase II que suele existir un patrón heredado de déficit mandibular o en los de Clase III que existe tendencia familiar y racial, y en los problemas de excesos verticales. Estas maloclusiones esqueléticas heredadas, pueden ser más severas si presentan factores ambientales. Sobre el factor herencia, se ha encontrado que sólo se podría actuar con la detección precoz y el consejo genético, aunque en un futuro y según los descubrimientos del genoma humano, será posible influir a nivel genético para prevenir las maloclusiones” (2).

“En cuanto a la herencia, un estudio realizado por Gorlin y colaboradores en 1965, informaron que el prognatismo estaba asociado con ciertas condiciones del cromosoma X aneuploidal, afirmando que el prognatismo incrementa con cada cromosoma X adicionado, mostrando mayor prognatismo la mandíbula” (7).

Estudios han demostrado la existencia de genes en los cromosomas 11 y 19 que pueden conducir a una forma heredada de maloclusión Clase III.

“Yamaguchi y Cols. En el año 2005, realizaron un estudio en individuos coreanos y japoneses a través de un análisis de ligamiento en todo el genoma para identificar los loci susceptibles al prognatismo mandibular, detectando una significación de ligamiento con el mismo en los cromosomas 1p36, 6q25 y 19p13.2. De la misma manera en una cohorte hispana indicaron las regiones 1 p22, 3q26, 1 1 q22, 1 2q13 y 1 2q23. Xue y cols. Reportaron que en escaneos completos del genoma han sido revelados loci cromosómicos que están asociados con la maloclusión Clase III. Es probable que los loci cromosómicos 1p36, 12q23 y 12q13 confieran susceptibilidad a dicha maloclusión” (8).

3.1.6 Relación de Factores Ambientales y maloclusión

“Proffit en 1993 afirmó que existen factores externos que pueden afectar la situación de equilibrio en la que se encuentran las estructuras dentales y esqueléticas y que el efecto de una fuerza ambiental depende de su duración y no de su intensidad. Lo

que significa que cualquier tipo de fuerza que no actúe de forma constante un mínimo de unas seis horas sea cual sea la magnitud de la fuerza, no implicarán sobre la dentición porque no alterará la situación de equilibrio de los dientes. Una de las causas ambientales de maloclusión la constituyen los hábitos de larga duración que pueden alterar la función y equilibrio normales de dientes y maxilares”(2).

“Van der Linden, Boersma 1987, Larsson , Dahlin 1985 y Baer, Lestrer en 1987 hablaron sobre el posible efecto que el ambiente ha tenido sobre el sistema estomatognático con el paso del tiempo parece evidenciarse cuando se comparan la prevalencia de maloclusiones en la actualidad con la de poblaciones primitivas o contemporáneas sin un estilo de vida de sociedad urbana industrializada. Diversos estudios observan una mayor prevalencia de maloclusiones en la sociedad actual y ellos consideran que la rápida transición en la prevalencia de maloclusiones se debe al cambio de vida experimentado por la sociedad, por ejemplo, a los cambios en la dieta y a la reducción en la demanda funcional sobre los maxilares que provocan un menor desarrollo de las arcadas y que de esta manera se aceleraría la tendencia evolutiva normal hacia la reducción del tamaño de los maxilares y se favorecería, junto a otros factores ambientales, situaciones como el incremento en la prevalencia del apiñamiento de las últimas generaciones”(2).

“Canut en el 2000 revisó brevemente algunas posibles influencias de tipo ambiental:

a. Hábitos de la musculatura orofacial conocidos como etiológicos de algunas maloclusiones, incluyen succión digital, empuje lingual, succión del labio y posturas anormales de la lengua.

b. La enfermedad nasofaríngea y la función respiratoria perturbada pueden producir respiración bucal y morfología craneofacial alterada.

c. La caries es una causa significativa de algunas maloclusiones resultantes de la pérdida prematura de dientes primarios, el corrimiento y erupción precoz de los dientes permanentes, traumatismos y patologías tumorales y quísticas”(2), especialmente la caries de infancia se ha relacionado a este tipo de alteraciones.

3.1.7 Relación de los Hábitos Orales la maloclusion

“La causa ambiental de maloclusión más importante, la constituyen los hábitos de larga duración que pueden alterar la función y equilibrio normal de dientes y maxilares” (2).

“Un hábito puede ser definido como la costumbre o practica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente”(3), “Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento. Así como aparecer por falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar, inmadurez emocional”(9).

3.2 Clasificación de los hábitos orales:

“Hábitos Fisiológicos: son aquellos que nacen con el individuo como el mecanismo de succión, respiración nasal, masticación y deglución” (3).

“Hábitos No Fisiológicos: son uno de los principales factores etiológicos causantes de maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y causar un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, lo que conlleva al final a una deformación ósea que va a tener mayor o menor repercusión según la edad en que se inicia el hábito, cuanto menor es la edad, mayor es el daño, porque el hueso tiene más capacidad de moldearse. Dentro de estos hábitos se encuentra la succión digital la respiración bucal, bruxismo y la deglución atípica” (3).

Existen factores que están ampliamente relacionados con la modificación de los hábitos, tales como la frecuencia, si tiene aparición intermitente (diurno) o continuos (nocturnos) y la duración, que se clasifica en:

1. “Infantil: (hasta 2 años) en esta etapa de la vida forman parte del patrón normal del comportamiento del infante, en reglas generales no tiene efectos dañinos”(3).
2. “Pre-escolar: (2 a 5 años) si en caso del hábito de succión es ocasional, no tiene efectos nocivos sobre la dentición, pero por el contrario si es continuo e intenso puede producir malposiciones dentarias en los dientes primarios. Si el hábito cesa antes de los 6 años de edad, la deformación producida es reversible en un alto porcentaje de los casos”(3).
3. “Escolar: (6 a 12 años) requieren de un análisis más profundo de la etiología del hábito. Puede producir malposiciones dentarias y malformaciones dentoesqueléticas”(3).

La Intensidad, también juega un papel determinante en el efecto del hábito, cuando es de poca intensidad, presenta poca actividad muscular especialmente los buccinadores específicamente en el caso de succión del dedo, si es Intensa, se ha reportado contracción del músculo buccinador fácilmente apreciable

3.3 Tipos de hábitos orales

- “Deglución atípica: Se caracteriza por la interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir, esto es lo que se denomina lengua protráctil. El individuo para deglutir necesita hacer un vacío que en conjunción con los movimientos de la lengua impulsa el alimento hacia la faringe. Cuando existe lengua protráctil el sellado periférico anterior para producir el vacío necesario, se hace al contactar la lengua con los labios directamente, suele ser una postura adaptativa para lograr un correcto cerrado oral en los casos donde no hay contacto inter incisivo” (3).
- “Succión digital: Se conoce como succión digital al hábito que consiste en introducir uno o más dedos (generalmente el pulgar) en la cavidad oral. La Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América considera que el niño puede succionar el pulgar hasta que tenga 4 años sin dañar sus dientes. Sin

embargo, este hábito finalmente debe ser interrumpido, porque si continúa después que han brotado los dientes permanentes, puede dar lugar a alteraciones de la oclusión provocando esencialmente, una mordida abierta anterior y la presión que ejerce la mano y el brazo conduce a una mordida cruzada unilateral por desviación de la mandíbula”(3).

“Succión del pulgar: Consiste en introducir el dedo pulgar dentro de la cavidad oral”(10).

“Succión de otros dedos. Consiste de igual forma introducir otros dedos diferentes al anterior ya mencionado en la cavidad bucal. (Índice, índice y medio, medio y anular, varios dedos)”(10).

- “Succión labial: Este hábito se presenta en las maloclusiones que van acompañadas de un gran resalte incisivo, aunque también puede aparecer como una variante o sustitución de la succión digital. En la mayoría el labio inferior es el que está implicado, aunque se ha observado hábitos de mordisqueo del labio superior. La interposición repetida del labio inferior entre ambos incisivos da como resultado una protrusión superior, una lingualización del frente incisivo mandibular, con el consiguiente incremento del resalte y una mordida abierta anterior” (3).

- “Onicofagia: El hábito de comer las uñas, es generalmente una sustitución del acto de succionar el dedo o chupón. No se debe reprender, porque normalmente está vinculado a graves disturbios emocionales y no causa problemas de oclusión, ya que sólo produce presión en el eje longitudinal de los dientes. Sin embargo, algunos autores creen que la onicofagia interfiere en el desarrollo normal de la cara y que puede tener como consecuencia, dependiendo principalmente de la frecuencia e intensidad, la predominancia del componente vertical del crecimiento de la cara, cuyo resultado, conjuntamente con la deglución atípica, es el surgimiento de la mordida abierta anterior. En algunos casos se observa intrusión de los dientes, especialmente de los incisivos superiores” (3).

- “Bruxismo: Se define como un hábito no funcional al contacto forzoso entre las superficies oclusales de los dientes, es involuntario, el exceso de molienda, apretar o el roce de los dientes durante los movimientos funcionales del sistema masticatorio. El bruxismo puede ocurrir durante el día o durante la noche. Rechinar los dientes suele ocurrir durante el sueño nocturno, el cual ha sido nombrado bruxismo y está asociada a trastornos cráneo-mandibulares incluyendo dolores de cabeza, molestias en la articulación temporomandibular, dolor muscular, pérdida prematura de los dientes debido al desgaste excesivo y la movilidad, y la interrupción del sueño del individuo. También tiene consecuencias sobre el aspecto facial, pues se producen hipertrofias musculares, especialmente de los músculos maseteros, provocando fascias maseterinas”(3).

- “Respiración oral: Dado que las necesidades respiratorias son el principal factor determinante de la postura de los maxilares y la lengua y de la propia cabeza en menor medida, parece muy razonable que un patrón respiratorio alterado, como respirar por la boca en vez de hacerlo por la nariz, pueda modificar la postura de la cabeza, los maxilares y la lengua. Todo ello podría alterar a su vez el equilibrio de las presiones que actúan sobre los maxilares y los dientes e influir en el crecimiento y en la posición de unos y otros”(3). “Las alteraciones que produce la respiración oral pueden catalogarse de dos tipos” (3) :

“Por obstrucción funcional o anatómica: es la respiración oral de vida a qué nivel de fosa nasales existen la presencia de un obstáculo que impide el flujo normal del aire a través de ellas. La presencia de adenoides hipertrófico, cornetes hipertróficos, tabique desviado, inflamación de la mucosa por infecciones o alergias, producen resistencia a la inhalación de aire por los que el paciente debe completar las necesidades de forma oral” (3).

“Por Hábito: el individuo respira por la boca como consecuencia de obstrucciones anatómicas o funcionales que a pesar de haber sido eliminadas ya se ha establecido el hábito de respiración oral transformándose en costumbre”(3).

3.4 TIPO DE DENTICIÓN

Dentición mixta inicial: En ésta etapa ya están erupcionados los primeros molares e incisivos permanentes

1. Dentición mixta temprana o primera transición: No hay recambio dentario, la dentición está compuesta por doce dientes temporales y doce dientes permanentes.
2. Dentición mixta tardía o segunda transición: Cambian los cuatro caninos y los ocho molares temporales y erupcionan los segundos molares permanentes.
3. Permanente: Ya están completamente erupcionados los dientes permanentes a excepción de los terceros molares.

3.5 TIPOS DE OCLUSIONES

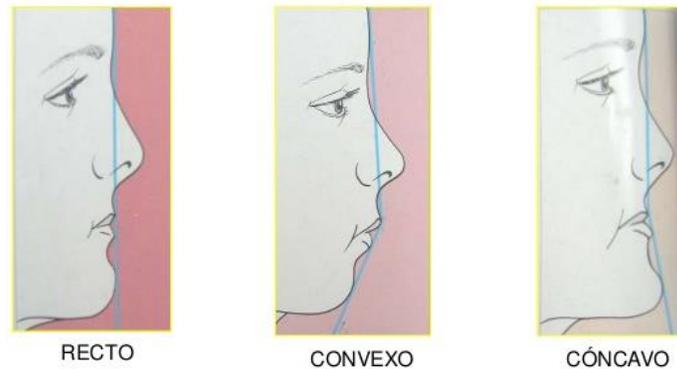
3.5.1 Maloclusiones esqueléticas

La maloclusión esquelética está causada por discrepancias en forma, tamaño y/o posición de uno o los dos maxilares: por ejemplo, si uno de los maxilares es demasiado grande o demasiado pequeño, o si está rotado o más inclinado que lo normal.

La maloclusión esquelética generalmente se acompaña de perfil facial incorrecto. El perfil es demasiado convexo si el maxilar inferior es muy pequeño, o demasiado cóncavo si el maxilar inferior es demasiado grande, el maxilar superior es pequeño o bien coinciden ambas circunstancias.

Por su parte, el análisis facial de tejidos blandos clasifica los perfiles como recto, convexo y cóncavo tal como se evidencia en el siguiente gráfico.

Figura 1 tipos de perfil



Fuente: “Rodríguez M. Determinación de la relación diagnóstica entre el análisis de perfil facial extracraneal, método de la escuadra ampliado, y el análisis cefalométrico computacional, ángulo snb (steiner) y profundidad facial (ricketts), para establecer la posición mandibul. Univ Chile. 2011;5” (11).

3.5.2 Oclusión Sagital: están dadas en las relaciones anteros posteriores de ambas arcadas. Se clasifican en:

Clase I:

1. “Posición normal de los maxilares con respecto a la base craneal”(12). (oclusión Ortognatismo)
2. “Posición de avance de ambos maxilares con respecto de la base craneal (12), (Biprognatismo).
3. “Posición de retrusión de ambos maxilares con respecto a la base craneal(12), (Biretrognatismo)

Clase II:

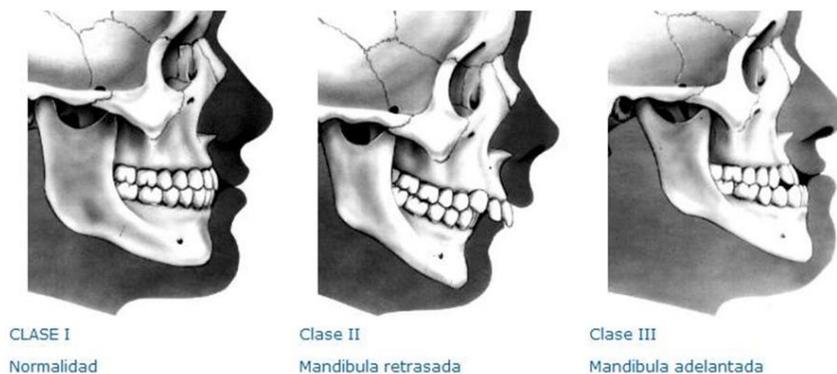
1. “Maxilar en buena posición, mandíbula retruida” (12),(retrusión inferior)
2. “Maxilar protruido, mandíbula en buena posición” (12),(protrusión superior)

3. “Maxilar protruido, mandíbula retruida” (12),(protrusión superior y retrusión inferior)

Case III:

1. “Maxilar en buena posición, mandíbula protruida”(12), (protrusión inferior)
2. “Maxilar retruído, mandíbula en buena posición”(12), (retrusión superior)
3. “Maxilar retruido, mandíbula protruida”(12) (retrusión superior y protrusión inferior) .

Figura 2 oclusiones sagitales



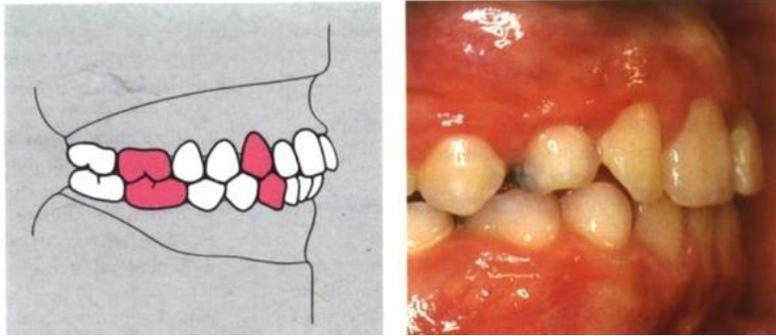
Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

1. Oclusión dental sagital

Sobremordida horizontal normal (Overjet normal)

La distancia de la superficie vestibular de los incisivos inferiores a la superficie vestibular de los incisivos superiores es de 2mm.

Figura 3 sobremordida horizontal normal

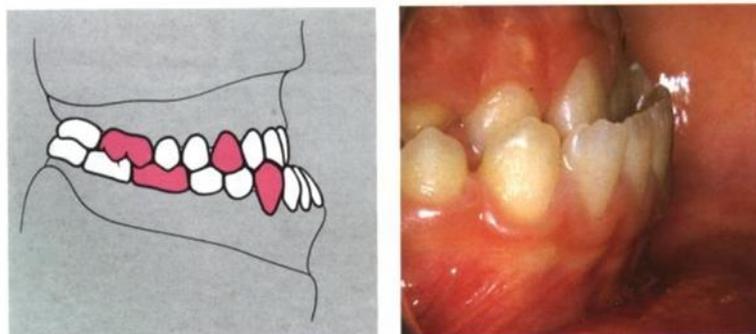


Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

2. Mordida cruzada anterior (overjet negativo)

Se produce cuando uno o más dientes se encuentran en relación vestibulo lingual, es decir, que los incisivos inferiores quedan por encima de los incisivos superiores. “La causa puede ser por una retrusión del maxilar superior, una protusión de la mandíbula o una combinación de ambas”(14).

Figura 4 mordida cruzada anterior

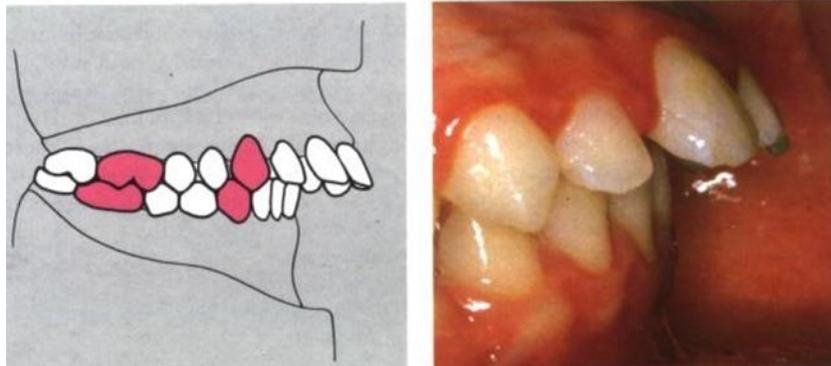


Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3. Sobremordida horizontal aumentada (overjet aumentado)

La distancia de la superficie vestibular de los incisivos inferiores a la superficie vestibular de los incisivos superiores es mayor a 2-3mm.

Figura 5 sobremordida horizontal aumentada



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3.5.3 Oclusión Vertical

En la mayoría de maloclusiones verticales no existe ningún tipo de displasia esquelética de las bases óseas maxilares o mandibulares y suelen originarse por hábitos deformantes como la succión digital o el empuje lingual. La altura facial inferior de los pacientes que la padecen suele ser normal (13).

1. Mordida abierta

“Ocurre cuando existe una falta de superposición vertical de los incisivos superiores e inferiores”(15), es decir, no hay sobremordida vertical o ésta es negativa. “La etiología es multifactorial e incluye: hábitos orales, patrones de crecimiento no favorables, hipertrofia adenoidea con respiración bucal”(15).

Figura 6 mordida abierta



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

2. Mordida profunda dentoalveolar

La sobremordida vertical es excesiva o aumentada. Frecuentemente se observa extrusión de los incisivos centrales anterosuperiores y anteroinferiores, que puede acompañarse de retroinclinación y retrusión de las estructuras dentarias anterosuperiores y anteroinferiores (13).

Figura 7 mordida profunda dentoalveolar



Fuente : “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3. **Mordida borde a borde:**

Se da cuando hay sobra sobremordida igual a 0 y existe contacto entre los bordes de los incisivos. Se ve en dos casos, en mordidas abiertas que alcanzan a compensarse y en denticiones desgastadas (13).

Figura 8 mordida borde a borde



Fuente : “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3.5.4 Oclusión Transversal

“Las maloclusiones transversales son la alteración de la correcta oclusión de las cúspides palatinas de premolares y molares del maxilar superior con las fosas de premolares y molares inferiores en el plano transversal. Encontramos cuatro supuestos dentro de esta patología: la mordida cruzada posterior, la mordida cruzada posterior bilateral, mordida cruzada posterior unilateral y la mordida en tijera. Veamos sus especificaciones” (16).

1. Mordida cruzada posterior

“La mordida cruzada posterior es aquella situación en que las cúspides vestibulares de molares y premolares superiores ocluyen en las fosas de molares y premolares inferiores. Esto puede darse de forma unilateral o bilateral. Cabe destacar que no todas las mordidas cruzadas tienen paladar ojival y no todo paladar ojival se acompaña de mordida cruzada”(16).

Figura 9 mordida cruzada posterior



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

2. Mordida cruzada posterior bilateral

“Hay distintos factores generales que la pueden provocar: Déficit de desarrollo maxilar o hipoplasia del maxilar, exceso de desarrollo mandibular o hiperplasia mandibular, una combinación de los anteriores, un patrón muscular u otros motivos como (escoliosis, paladar fisurado, etc.)”(16)

“Los que la padecen suelen tener algunos malos hábitos como la respiración oral, la deglución atípica y los hábitos de succión. El control de los hábitos y la expansión maxilar bilateral y simétrica serán parte del tratamiento a seguir para solucionar este tipo de maloclusión” (16).

Figura 10 mordida cruzada posterior bilateral



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3. Mordida cruzada posterior unilateral

“Se trata de una de las maloclusiones más frecuente. Se puede deber a factores dentales (piezas superiores inclinadas a palatino, inferiores a vestibular), esqueléticos (asimetría del maxilar o asimetría del maxilar con laterognacia mandibular) o funcionales (contracción maxilar bilateral o interposición de incisivos laterales o caninos superiores por palatino). Es necesaria una corrección precoz para evitar la instauración de una asimetría verdadera” (16).

Figura 11 mordida cruzada posterior unilateral



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

4. Mordida en tijera

“La mordida en tijera es esta alteración las caras palatinas de molares y premolares superiores están en contacto con las caras vestibulares de los inferiores. Hay tres tipos distintos: la bilateral o Síndrome de Brodie (es la mordida en tijera bilateral donde la arcada superior cubre totalmente a la inferior), la unilateral, o la de una sola pieza (la más frecuente, casi siempre de origen dental)” (16).

Figura 12 mordida en tijera



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3.5.5 Clasificación de Angle

1. Relación Molar

Angle diferencia tres tipos de relaciones interdentes: Clase I, II y III, de acuerdo con la posición de la cúspide mesiovestibular de primer molar superior y el surco mesiovestibular de su correspondiente antagonista inferior.

“**Clase I:** Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado se encontró dientes apiñados y fuera de arco. En estos casos los labios sirven como un factor constante y poderoso en mantener esta condición, usualmente actuando con igual efecto en ambos arcos y combatiendo cualquier influencia de la lengua o cualquier tendencia inherente por parte de la naturaleza hacia su auto corrección”(17).

Figura 13 Clase I de Angle



Fuente: “Javier Ugalde Morales F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

“**Clase II:** Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Existen 2 subdivisiones de la clase 2, cada una teniendo una subdivisión. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos” (17).

“**División 1** Está caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores. Se encontró el arco superior angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa entre los incisivos superiores e inferiores, incrementando la protrusión de los incisivos superiores y la retrusión de los inferiores. No sólo los dientes se encuentran en oclusión distal sino la mandíbula también en relación a la maxila; la mandíbula puede ser más pequeña de lo normal. El sistema neuromuscular es anormal; dependiendo de la severidad de la maloclusión, puede existir incompetencia labial. La curva de Spee está más acentuada debido a la extrusión de los incisivos por falta de función y molares intruidos. Se asocia en un gran número de casos a respiradores bucales, debido a alguna forma de obstrucción nasal. El perfil facial puede ser divergente anterior, labial convexo” (17).

“**Subdivisión:** Mismas características de la división 1, excepto que la oclusión distal es unilateral” (17).

“**División 2** Caracterizada específicamente también por la oclusión distal de los dientes de ambas hemiarquadas del arco dental inferior, indicada por las relaciones mesiodistales de los primeros molares permanentes, pero con retrusión en vez de

protrusión de los incisivos superiores. Generalmente no existe obstrucción nasofaríngea, la boca generalmente tiene un sellado normal, la función de los labios también es normal, pero causan la retrusión de los incisivos superiores desde su brote hasta que entran en contacto con los ya retruidos incisivos inferiores, resultando en apiñamiento de los incisivos superiores en la zona anterior. La forma de los arcos es más o menos normal, los incisivos inferiores están menos extruidos y la sobremordida vertical es anormal resultado de los incisivos superiores que se encuentran inclinados hacia adentro y hacia abajo. Subdivisión Mismas características, siendo unilateral” (17).

Figura 14 Clase II de Angle



Fuente: “Javier Ugalde Morales F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

“**Clase III:** Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arquadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión

ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo” (17).

Figura 15 Clase III de Angle



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

2. Relación canina

Esta relación es importante ya que junto a los posteriores participa en el cierre de una oclusión mutuamente protegida. “Este contacto también actúa como una guía que produce la centralización de los arcos dentarios guiando la mandíbula hacia los contactos posteriores que consolidarán la posición de cierre. Angle diferencia tres tipos de relaciones interdentes: Clase I, II y III, de acuerdo con la posición de la cúspide del canino superior y el canino inferior y primer premolar” (18).

- 1. Clase I:** La cúspide del canino superior ocluye entre el canino inferior y el primer premolar inferior.
- 2. Clase II:** El canino superior ocluye entre el canino inferior y el incisivo lateral inferior
- 3. Clase III:** El canino superior ocluye muy distal al canino inferior (19).

Figura 16 Clasificación Angle Canina y Molar



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

3.6 EPIDEMIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES

“Según los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar entre las enfermedades bucales más frecuentes y son consideradas como uno de los denominados “problemas de salud”. La prevalencia de la maloclusión y la distribución de los diferentes tipos, varía en función de las razas y etnias. Los restos esqueléticos encontrados indican que la prevalencia actual de la maloclusión es mayor que la de hace 1.000 años. Los fósiles demuestran las tendencias evolutivas que han influido en la dentición actual a lo largo de muchos milenios, incluyendo una disminución en el tamaño de los maxilares que si no va acompañada de una disminución en el tamaño y el número de los dientes, puede producir problemas de apiñamiento y mala alineación” (20).

“Existen evidencias de que la maloclusión es mayor en los grupos urbanos que en los rurales. Corrucini observó una mayor prevalencia de apiñamiento, mordidas cruzadas posteriores y discrepancias de segmentos bucales en los jóvenes de las ciudades en comparación con los de las zonas rurales de Punjab, en la India”(20) .

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

“En Venezuela se han realizado pocos estudios epidemiológicos. D'Escrivan de Saturno encontró que el 77% de la población escolar del área metropolitana presentaba algún tipo de maloclusión. De esta población, el 57,5% podía ser clasificada como maloclusión Clase I; el 12,3% eran Clase II División 1; el 3,6% constituían Clase II División 2 y el resto, 3,8% se diagnosticaron como Clase III” (20).

“Betancourt en un estudio epidemiológico realizado en dos zonas rurales venezolanas, encontró que el 62,28% podían ser clasificados como Clase I; el 9,9% como Clase II y el 1,2% como Clase III” (20).

“En Colombia un estudio epidemiológico realizado en Francisco de La Villota (sector público) del Corregimiento de Genoy, municipio de Pasto (Colombia) donde la prevalencia de caries fue del 88%. Las alteraciones de la oclusión que se presentaron con mayor frecuencia fueron la mordida abierta anterior (10%; con mayor frecuencia en mujeres sin diferencias significativas) y mordida cruzada anterior (9,6% con mayor prevalencia en mujeres y diferencias significativas $p < 0,05$). Los hábitos que presentaron mayor frecuencia fueron: deglución atípica (38%), dificultad en la pronunciación (19%) y onicofagia (15%). Las mujeres presentaron mayor frecuencia de relación molar clase I y los hombres mayor frecuencia de clase II y clase III (20).

4. MARCO REFERENCIAL

Diversos autores, han reportado relación entre los hábitos orales, alteraciones de formación y las maloclusiones, es así como en el 2006 Vásquez Nava y col, realizaron una investigación que pretendió determinar la posible relación entre la obstrucción nasal y la maloclusión; se valoraron variables como rinitis alérgica, alimentación con biberón durante el primer año de vida, hábitos de succión no nutritivos y maloclusion en 1.160 niños de 4 a 5 años; así mismo, se realizó registro sobre el estilo de vida de cada niño; en total 640 niños tenían maloclusion, 51,03% tenían mordida abierta anterior y 7,5% tenían mordida cruzada posterior, 2.8% padecían de rinitis alérgica, junto con hábitos de succión no nutritivos, la mordida cruzada posterior fue más frecuente en niños con rinitis alérgica y hábitos de succión no nutritivos; la rinitis alérgica sola o junto con hábitos de succión no nutritivos está relacionada con la mordida abierta anterior, se concluyó que los hábitos de succión no nutritivos junto con la rinitis alérgica parece ser el factor más importante para el desarrollo de la mordida posterior en niños menores de 5 años (21).

Aguilar, Villamizar y Col (2009) reportaron a cerca de la frecuencia de hábitos orales y las maloclusiones, a través de un estudio descriptivo transversal sobre 1220 niños de ambos sexos con edades de 6 y 12 años, escolarizados, que el 23,49% tenían mal oclusión, 44.4% padecían de onicofagia, 37,2%, eran respiradores orales, el 3.9% tenían succión digital y el 3.1% deglución atípica, dentro de la discusión se destaca que la prevalencia del habito de succión digital va disminuyendo con la edad, aunque si el habito fue durante 3 años, se provoca una mal oclusión (mordida abierta), la succión de chupete provoca mordida cruzada posterior, en cuanto a la respiración oral va aumentando con la edad siendo el segundo habito más frecuente y la onicofagia es el habito más frecuente. Los hábitos no solo causan maloclusiones, sino que también traen consigo problemas dentales,

infecciones etc. Mencionan, que estos hábitos se pueden presentar por stress, ansiedad, miedo y no todas las maloclusiones se presentan por hábitos (22).

En el año 2011, se reportó que la maloclusión es el resultado de la anormalidad morfológica y funcional de los componentes óseos, musculares y dentarios que conforman el sistema estomatognatico, se destacó que los factores genéticos y el medio ambiente son los dos factores principales en su alteración. A través de un estudio, que tuvo como objetivo conocer las características de la maloclusión y su posible relación con las alteraciones funcionales y los hábitos orales, en 1.270 individuos representativos de la población escolar de Cataluña; 596 niños y 674 niñas de entre 6 y 14 años; obtuvieron información mediante registros clínicos y cuestionarios, en el estudio observacional descriptivo mixto transversal, llevado a cabo entre 2006 y 2007 a través de un muestreo no probabilística de conveniencia. La edad media fue de 9,32 años, el 72,8% tenía Angle Clase I, el 19,0% y 5,2% Clase II/1 y II/2 respectivamente y 2,9% Clase III. El hábito onicofagia fue el más frecuente con un 46,4%. El mayor nivel de limitación funcional fue la hipertrofia amigdalар con un 21,2%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre maloclusión sagital y tipo de respiración y movilidad lingual y entre maloclusión horizontal y tiempo de succión digital y movilidad lingual (23).

Macho Andrade u Col, demostraron que existe una relación positiva entre estos hábitos y la ocurrencia de las maloclusiones, para ello realizaron un estudio de la prevalencia de hábitos dañinos y anomalías oclusales, en 1176 niños entre 3 y 13 años, encontrando que 33,8% tenían hábitos orales dañinos, el 2,4% hábito de succión chupete, 3,8% succión labial, 1,9% hábito de succión de lengua, 4,5% succión digital, 5,1% interposición lingual, alteraciones oclusales fueron encontradas 29,2%, mordida abierta anterior 4,2%, Mordida abierta posterior, 8%, mordida cruzada anterior 9,2% y cruzada posterior 6.1%. De los 381 niños con hábitos orales 130 (34,1%) tenían anomalías oclusales. De acuerdo con los resultados los niños con hábito de succión de chupete presentan mayores

anomalías de oclusión y la mayor anomalía de oclusión es mordida cruzada posterior (24).

Por su parte también el 2012, en España autores reportaron que los hábitos orales se adquieren a través de la repetición de acciones que sirven para calmar una necesidad emocional del niño. Todos estos hábitos orales pueden cambiar la posición de los dientes y los arcos. Los pediatras deben identificar estos hábitos para instigar un tratamiento exitoso; a través de un estudio observacional identificaron en 1.100 escolares con edades comprendidas entre los 4 y los 11 años de edad una distribución desigual para cada uno de los diferentes hábitos orales (25).

Así mismo, se ha reportado una relación entre el crecimiento y desarrollo del complejo intermaxilar y la lactancia materna, consecuencia de los estímulos neuromusculares que resultan de la acción de chupar el pezón, lo que aumenta peribucal el tono y favorece la disposición correcta de las estructuras responsables de la masticación, la deglución, la respiración nasal y la fonación. Sin embargo, se ha especulado que tales estímulos, cuando se produce anormalmente, podría generar reacciones óseas, con posibles repercusiones en el crecimiento inadecuado del maxilar, los autores desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la relación entre la lactancia materna y maloclusiones dentales y características faciales en adolescentes con dentición permanente, para ello se utilizó un muestreo probabilístico de 2060 estudiantes de 12 a 15 años de edad en un estudio transversal; se determinó la maloclusión, las características faciales fueron las variables dependientes. La duración de la lactancia materna fue la principal variable independiente. Otras variables se ensayaron como modificadores del efecto o factores de confusión. Las asociaciones se estimaron mediante el odds ratio (OR) en el análisis de regresión logística multinomial ($\alpha = 5\%$). Al final, se encontró una asociación entre una corta duración de la lactancia materna (menos de 6 meses) y clase II de Angle (OR = 3,14; IC del 95%: 1,28 a 7,66) y clase III de Angle (OR = 2,78; IC del 95%: 1,21 a 6,36) sólo en los estudiantes con una historia prolongada

de bruxismo. Una mayor incidencia de perfil convexo severa (OR = 3,4; IC del 95%: 0,63 a 18,26) y una menor incidencia de perfil concavo (OR = 0,43; IC del 95%: 0,21 hasta 0,88), se observaron sólo entre los adolescentes que habían sido alimentados con leche materna (26).

En el 2013, se realizó un estudio transversal sobre la prevalencia de alteraciones faciales, maloclusiones dentales y los hábitos orales nocivos (DOH) en los adolescentes en un área en desarrollo en el noreste de Brasil, entendiéndose que a pesar de que las maloclusiones representan un grave problema de salud pública, no hay suficiente información acerca de esta situación en los adolescentes de este país, especialmente en las zonas más pobres; se incluyó una muestra basada en la población probabilística de 2.060 estudiantes brasileños de entre 12-15 años. Se evaluaron las características faciales (tipo de perfil facial, la simetría facial, y el sellado del labio pasivo) y maloclusiones (ángulo y el Índice de Estética Dental, DAI). DOH en la infancia y la adolescencia se evaluaron mediante entrevistas con los padres y adolescentes. La mayoría de los adolescentes presentaron características faciales normales. La prevalencia de maloclusión fue del 83%. El DAI cifran entre 13 y al 69 (media \pm DE: 25,9 \pm 7,7). El tratamiento de ortodoncia era necesario en 45,1% de la muestra. El DOH más frecuente en los adolescentes eran morderse las uñas, morder objetos, la mejilla / morderse los labios, y el bruxismo, que se asocia con la succión del dedo durante la infancia ($P < 0,05$). Se pudo determinar que las maloclusiones y DOH son comunes entre los adolescentes brasileños y que aspira el dedo durante la infancia pueden ser un buen predictor de la DOH ocurrencia durante la adolescencia (22).

Buitrago, Gomez y Col (2013), determinaron la prevalencia de maloclusiones y su relación con hábitos orales, a través de un estudio retrospectivo, donde se revisaron 101 historias clínicas de niños entre 4-11 años que iniciaron tratamiento de ortopedia. Las variables registradas fueron maloclusión esquelética, relación molar, mordida abierta, profunda, cruzada posterior y en tijera, over-jet aumentado, borde a borde e invertido y hábitos orales. Para determinar asociación entre las variables

se aplicó la prueba de Chi². Las hipótesis se probaron a un nivel de significancia $p \leq 0.05$. La prevalencia de hábitos orales fue 86,1%, los más frecuentes empuje lingual y deglución atípica (78,2%). Las maloclusiones más comunes fueron Clase III esquelética (50,5%), Clase II molar (49,5%), mordida profunda (60,6%) y overjet aumentado (34,7%). Se observó maloclusión Clase III esquelética y presencia hábitos en 94,1%. La mordida cruzada posterior se presentó con patrón de crecimiento vertical en 72,7%, y con empuje lingual y deglución atípica (90,9%). Se presentó asociación significativa entre maloclusión esquelética Clase III y empuje lingual ($p=0,036$) y deglución atípica ($p=0,008$); Clase III molar y deglución atípica ($p=0,036$); mordida abierta y succión digital ($p=0,005$) y empuje lingual ($p=0,016$); overjet borde a borde y deglución atípica y empuje lingual ($p=0,007$); la presencia de hábito con maloclusión borde a borde e invertido ($p=0,008$). Concluyendo que la prevalencia de maloclusiones y hábitos orales fue alta y con asociación entre maloclusión Clase III esquelética con empuje lingual y deglución atípica; Clase III molar con deglución atípica; mordida abierta anterior con interposición lingual y succión digital; over-jet borde a borde con empuje lingual y deglución atípica (27).

También en el 2013, se evaluó la influencia de los hábitos orales sobre las funciones orofaciales y en los niños y se verificó si existen asociaciones entre las disfunciones orofaciales y la función oral en los grupos con y sin hábitos orales, para ellos avaloraron 328 sujetos de 8-14 años; La función orofacial se evaluó mediante los cuestionarios de Percepción de Niños de Brasil de 8-10 y 11-14. Los sujetos fueron distribuidos en un grupo hábito y un grupo sin hábito de acuerdo con el dominio III. La mayoría de los sujetos (71,3%, $p < 0,0001$) presenta al menos un hábito oral y se incluyeron en el grupo de hábito. Las niñas fueron más frecuentes en el grupo de hábito (62,8%, $p = 0,001$). Los niños con hábitos orales tenían, en promedio, mayor media de NO-S (3,0 frente a 2,0; $p < 0,001$), (14,6 frente a 1,1; $p = 0,009$) y el CPQ₁₁₋₁₄ puntuaciones (24,6 frente a 15,7; $p = 0,001$) que los sujetos del grupo sin hábito. Al considerar los tipos de hábitos de higiene bucal, no hubo

diferencias en las medias de la NO-S ambas puntuaciones, la relación observada entre los hábitos de higiene bucal y del reflejo nauseoso podría ser una manifestación de estrés relacionado con la cavidad oral, aunque verificar esta posibilidad requiere más investigación, un número bajo de los niños demostró deterioro en algunos ámbitos de la exploración clínica que se pueden considerar limitaciones, tales como la respiración nasal, la función motora oral y el habla (28).

Alvarez, Perez y Col (2014), ratificaron la relación entre prácticas de hábitos no nutritivos y la presencia de maloclusiones dentarias en niños de 5 a 11 años, se identificaron los hábitos: respiración bucal, succión digital y deglución atípica, y fue determinada su relación con las maloclusiones dentarias, el 58,7 % de niños fue identificado con hábitos bucales deformantes. La mayor prevalencia detectada estuvo en la deglución atípica (25,3 %), seguidos por la respiración bucal (19,4 %) y la succión digital (14,0 %). Las maloclusiones de Clase II división 1 predominaron en los identificados con hábitos, cuyos valores fueron: 34,7 %, 39,4 % y 32 % en los que presentaron respiración bucal, succión digital y deglución atípica, en ese orden, se encontró como dato adicional una disminución progresiva de los hábitos a medida que se incrementaron las edades (29)

En los últimos años, se sigue reportando los hábitos bucales nocivos, como factor predisponente a las maloclusiones, encontrando asociación del hábito de interposición lingual y mordida abierta, respiración bucal con mordida cruzada posterior y la clase II de Angle ; los hábitos de succión, las bajas tasas de lactancia materna, y la respiración bucal nocturna también se han reportado como factores de riesgo para la maloclusión (1).

Las influencias ambientales que actúan durante el crecimiento y desarrollo de la cara, los maxilares y los dientes, consisten fundamentalmente en presiones y fuerzas derivadas de la actividad fisiológica. Los músculos faciales pueden influir de dos maneras en el crecimiento mandibular. En primer lugar, la formación de hueso

en la zona de inserción de los músculos depende de la actividad de los mismos; en segundo lugar, la musculatura es parte importante de la matriz total de tejidos blandos, cuyo crecimiento suele llevar a la mandíbula hacia abajo y hacia adelante, la influencia de la función neuromuscular sobre el crecimiento del esqueleto craneofacial, está determinada por factores como el crecimiento de los músculos, migraciones e inserciones de los mismos, variaciones de las funciones neuromusculares y funciones anormales (respiración bucal por ejemplo), los cuales influyen notablemente en algunos aspectos del crecimiento y de la forma craneofacial; en la mayoría de los casos, la maloclusión y la deformidad dentofacial no se deben a procesos patológicos, sino a una moderada distorsión del desarrollo normal. Es frecuente que estos problemas sean el resultado de una compleja interacción entre varios factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo, y no es posible describir un factor etiológico específico (30).

Al respecto Lopez y Col (2015) pretendieron relacionar la actividad y la fuerza muscular con la relación molar, el género y el rango de edad en escolares entre 7 y 12 años con deglución atípica, para esto se llevó a cabo un estudio analítico de casos y controles; se utilizó un muestreo probabilístico. Se examinaron 88 escolares en cada grupo. Se realizó una electromiografía de superficie (SEMG) de los músculos orbicular, mental y maseteros; se determinaron las fuerzas compresiva del orbicular de los labios (FCO), la contráctil del masetero derecho (FCMD) e izquierdo (FCMI) y la extensora del músculo lingual (FEL), y por mioescanografía y dinamometría, la fuerza de resistencia del orbicular de los labios (FRO). Las comparaciones estadísticas se realizaron con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Al finalizar las amplitudes del registro SEMG de los músculos mental y maseteros fueron significativamente mayores en el grupo de da con respecto a las del grupo control. Ambos géneros presentaron menor fuerza contráctil de los maseteros y extensora del músculo lingual que los controles. En el grupo de 7-9 años, los escolares con deglución atípica (DA) solo difieren de los controles en la fuerza compresiva del orbicular y en el grupo de 10-12 años los escolares con DA presentan una disminución significativa de todas las fuerzas musculares, así

podieron determinar que los pacientes con DA tienen mayor frecuencia en la relación molar clase II y clase III en ambos lados. Existen diferencias en la actividad muscular y en la fuerza de los maseteros entre los sexos con y sin da, esta diferencia se acentúa al aumentar la edad (31).

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de hábitos orales y tipos de oclusión en niños de 7 a 12 años de la institución educativa Colegio Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio – sede Cataluña.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar el tipo de oclusión dental, el tipo de perfil y tipo facial en niños seleccionados para el estudio.
- Identificar cuáles son los hábitos orales más frecuentes en niños seleccionados para el estudio.
- Identificar las tendencias de la relación entre los tipos de oclusión y los hábitos orales encontrados en los niños examinados.

6. METODOLOGIA

6.1 TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal

6.2 CARACTERÍSTICAS DE VARIABLES A EVALUAR

Tabla 1 Variables

| VARIABLE | ESCALA DE MEDICION | VALORES A TOMAR | TIPO DE VARIABLE | INSTRUMENTO DE MEDICIÓN |
|------------------------------------|-----------------------|--|------------------|-------------------------|
| Sexo | Cualitativa, Nominal. | H(hombre) M (mujer) | Independiente | Formato de valoración |
| Edad | Cuantitativa Discreta | Años cumplidos 7 a 12 años | Independiente | Formato de valoración |
| Tipo de dentición | Cualitativa nominal | 1.Mixta temprana 2.Mixta tardía 3.Mixta intertransicional 4.Permanente | Independiente | Formato de valoración |
| Clasificación Angle Molar y Canina | Cualitativa nominal | Clase I Clase II Clase III | Independiente | Formato de valoración |
| Oclusión dental sagital | Cualitativa nominal | 1.Sobremordida horizontal normal. 2.Sobremordida horizontal aumentada. 3.Mordida cruzada anterior 4.Mordida borde a borde | Independiente | Formato de valoración |
| Oclusión dental vertical | Cualitativa nominal | 1.Normal 2. Mordida abierta 3. Mordida profunda | Independiente | Formato de valoración |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---|---------------|-----------------------|
| Oclusión dental transversal | Cualitativa nominal | 1.Mordida en tijera 2.Mordida cruzada unilateral derecha 3.Mordida cruzada unilateral izquierda 4.Mordida cruzada bilateral | Independiente | Formato de valoración |
| Tipo facial | Cualitativa nominal | Euriosopo Mesoprosopo Leptoprosopo | Independiente | Formato de valoración |
| Tipo de perfil | Cualitativa nominal | Recto Convexo Cóncavo | Independiente | Formato de valoración |
| Habito presente | Cualitativa nominal | 1.Deglución atípica 2.Interposición lingual 3. Empuje Lingual 4. Respiración Oral 5.Succion digital 6.Succión labial 7.Succión Chupo 8. Interposición labial 9. Onicofagia 10. Bruxismo 11. Ninguno 12. Otro | Independiente | Formato de valoración |

6.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

Niños y niñas que asisten a instituciones educativas de Villavicencio

6.4 POBLACIÓN

Niños de 7 a 12 años de edad que asistieron a la Institución educativa Alberto Lleras Camargo- Sede Cataluña de la ciudad de Villavicencio, en el año 2018.

6.5 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se realizó un muestreo por conveniencia de 100 niños y niñas, que asistieron a Instituciones educativas con las que tiene convenio la Universidad Cooperativa de Colombia campus Villavicencio.

6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Niños entre 7 y 12 años, cuyos padres autorizaron su participación por medio del asentimiento y consentimiento informado para participar en el estudio.

Niños entre 7 y 12 años, con los primeros molares erupcionados.

6.6.1 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Niños de 7 y 12 años, con alguna condición síndromica

Niños de 7 y 12 años, que no estuvieron dispuestos a tomar el examen.

6.7 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo las siguientes etapas:

Etapas 1: Selección de la muestra

A través de la coordinación docencia servicio (DS) del programa de odontología, se tramito el acceso a la institución educativa Albertos Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio, con quienes se tiene convenio de Cooperación.

Se realizó una reunión con los directores de las instituciones, para explicar el objetivo y alcance del estudio.

Para legalización de este proceso se envió una carta a la coordinación DS con aval de Bioética y del comité de investigación del programa.

Etapa 2: Firma de consentimientos informados

A través de un formato para la aceptación y asentimiento de la participación de los niños y niñas, se procedió hacer la invitación oficial a la participación en el estudio, allí reposan los objetivos y alcances del proyecto. El consentimiento informado fue firmado por los padres de familia y el asentimiento por cada uno de los niños examinados. (Anexo 1)

Etapa 3. Diseño de las preguntas de la encuesta

Los investigadores diseñaron el instrumento en el cual se evaluaron las variables de interés y se realizó entrenamiento de las estudiantes por parte de la doctora Yenny Pinzón, odontóloga ortodoncista, en donde se realizó sensibilización de términos y estableció protocolo de examen y recolección de los datos.

Para garantizar que la información recolectada sea de calidad el grupo investigador realizó un proceso de sensibilización; Examinando 15 niños y niñas de 7 a 12 años en la universidad cooperativa de Colombia sede Villavicencio, donde se percibieron diferentes tipos de hábitos orales, permeabilidad nasal garantizando que las estudiantes estuvieran capacitadas.

Etapa 4: Elaboración de historia clínica

Para realizar esta documentación de la información, se utilizó el instrumento diseñado por el grupo investigador y se incluyeron los siguientes procedimientos:

1. Examen clínico

El examen clínico contenía los siguientes elementos, a fin de diagnosticar el tipo de oclusión dental y de perfil del paciente.

a. Toma de registro fotográfico.

Para la toma de fotografías, se contrató a un proveedor de fotografías digitales, quien siguiendo el protocolo de registro fotográfico extraoral capturo fotografías de frente y perfil de cada participante; estas fotografías fueron utilizadas para realizar el análisis facial de frente y de perfil de cada del paciente; todas las fotografías fueron tomada con una misma cámara, así:

Fotografía frontal

Esta fotografía se tomó en formato vertical, su límite superior se ubicó a 2 cm por arriba del cabello y su límite inferior se ubicó 3 cm por abajo del mentón. Sus límites laterales se ubicaron 1,5 cm por fuera de las orejas. En esta toma es importante que el paciente asuma la posición natural de la cabeza y que los labios se encuentren en reposo, (no necesariamente deben estar en contacto) el eje bipupilar debe ser paralelo al piso el mentón no debe presentar hiperactividad y los ojos deben estar abiertos. La fotografía de frente es de utilidad para evaluar la simetría facial, la relación entre los tercios faciales y la distancia inerlabial.

Fotografía de perfil

Esta fotografía se tomó con el formato al igual que las anteriores vertical, su límite superior se ubicó 3 cm por arriba de la implantación del cabello, el inferior 3 cm abajo del mentón. Su límite posterior se ubicó por delante del lóbulo de la oreja y su límite anterior 3 cm por delante de la nariz. Para la toma del perfil el paciente asumió la Posición Natural de la cabeza, los labios relajados y la mandíbula en reposo. Para tener la certeza de que el perfil no se está tomando desde un ángulo equivocado (por atrás o por delante del paciente) se procuró que en la toma se observe la pestaña superior del ojo izquierdo. El enfoque debe de estar dado a nivel del rabillo del ojo.

Fotografía frontal con sonrisa

Esta fotografía se tomó con el formato al igual que las anteriores vertical, su límite superior se ubicó 3 cm por arriba de la implantación del cabello, el inferior 3 cm abajo del mentón. Su límite posterior se ubica por delante del lóbulo de la oreja y su límite anterior 3 cm por delante de la nariz. La toma del perfil requiere que el paciente asuma la Posición Natural de la cabeza, debe sonreír natural. Para tener la certeza de que el perfil no se está tomando desde un ángulo equivocado (por atrás o por delante del paciente) se debe procurar que en la toma se observe la pestaña superior del ojo izquierdo. El enfoque debe de estar dado a nivel del rabillo del ojo.

b. Toma de modelos diagnósticos

La toma de impresiones se tomo en alginato con una duración de 60 segundos y los vaciados con Yeso Tipo III siguiendo los protocolos de la Universidad Cooperativa de Colombia, Dichas impresiones se realizaron en la institución Alberto Lleras Camargo sede Cataluña. Se registró la mordida habitual con cera lumínica (Alminax), este ejercicio fue realizado por el grupo investigador con supervisión de las asesoras Diana Forero- Rehabilitadora oral y la doctora Yenny Pinzon odontóloga ortodoncista.

c. Valoración funcional

Se realizó a cada niño participante una valoración por la doctora Yenny Alexandra Pinzón, odontóloga Ortodoncista quien determino presencia y tipo de hábitos orales.

Este examen funcional fue realizado mediante la ingesta de sólidos (galleta de soda) y líquidos (agua), realizando un examen intraoral para la valoración del análisis de deglución, un análisis de permeabilidad (glatze) y tipo de respiración, con la ayuda de un CD, se observó la disminución de flujo de aire.

Se recolecto otra información como: onicofagia, línea de sonrisa, corredores bucales, tono labial superior e inferior, competencia labial e interposición labial.

2. Análisis de los exámenes

a. Análisis de los exámenes

Análisis de fotografías

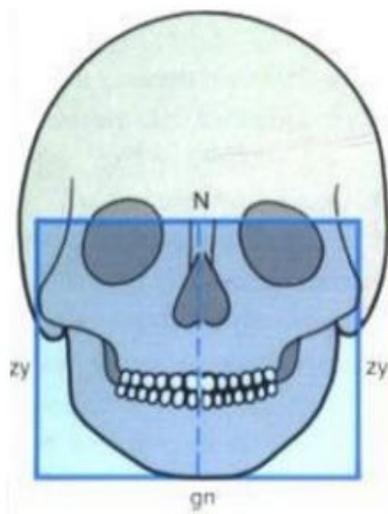
Para realizar el análisis facial, se obtuvieron medidas sobre las fotografías obtenidas, siguiendo la guía elaborada por la doctora Yenny Pinzon, para el análisis de cada uno de los planos.

Análisis de frente

Tipo facial: Para determinarla se debe medir de la distancia de los puntos nasion y ancho bicigomático y se realizara la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Indice facial} = \frac{\text{Distancia nasion-gnacion}}{\text{Ancho bicigomático}} \times 100$$

Figura 17 Análisis de frente



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

Nasion: Punto donde intersectan el plano superciliar con la línea media.

Gnathion: Punto medio entre pogonion y menton blando.

Se clasificará según los hallazgos en:

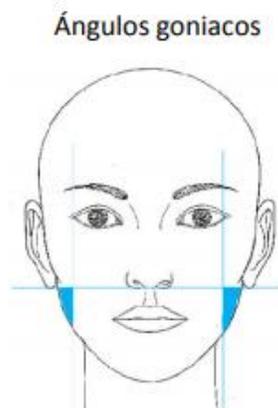
Euriosopo: Menor a 97 (Cara ancha)

Mesoprosopo: Entre 97 y 104 (cara de proporción mediana)

Leptoprosopo: Mayor a 104 (Cara larga)

Simetría de maseteros: Para valorar la simetría de las hemicaras a nivel de los ángulos goníacos se “rellena” o colorea el área resultante de intersectar las líneas de los catos externos de los ojos y el plano subnasal.

Figura 18 Ángulos Goniacos



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

Tipo de Perfil: Se realizará en base al análisis del tipo de perfil según Schwarz así:

Se trazan tres líneas de referencia:

-Horizontal de Frankfurt (FH): se unen los puntos Porion blando (Po) e infraorbitario blando (Or).

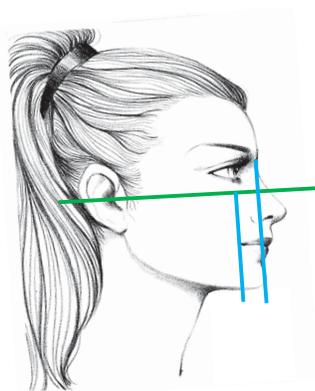
-Línea Simon: se traza perpendicular a FH desde el punto Or.

-Línea Dreyfuss: se traza perpendicular a FH desde el punto Na'.

Análisis: En un rostro ideal el punto Subnasal (Sn) debe coincidir con la línea Dreyfuss. En un adulto el punto Pogonion (Pg) también debe coincidir con esta línea, pero en un perfil de un niño en crecimiento y alrededor de los 7 a 10 años, el punto Pg debe encontrarse en medio de la línea de Simon y Dreyfuss.

Diagnóstico para Niños: Adelantado o igual al perfil adulto – Perfil recto o de Clase III. Retruído o más cerca de la línea Simon-Perfil convexo, convejo o de Clase II.

Figura 19 Diagnostico de perfil



Fuente: “Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio. 2007;LXIV LXIV(3):97–109” (13).

b. Análisis de modelos

El análisis de modelos de los pacientes, sirvió para determinar el tipo de oclusión dental de los pacientes, según las siguientes variables.

- c. Tipo de oclusión (Vertical- Transversal y sagital)
- d. Oclusión de frente derecha e izquierda (Relación molar y Canina).

Etapa 8: Sistematización de los datos

Se realizó una base de datos de Excel que fue llevada al programa estadístico SPSS 20V, licenciado por la Universidad Cooperativa.

Etapa 9: Análisis de resultados

Para el análisis de los datos se realizaron medidas absolutas y relativas. Y realizaron pruebas de parametria, cuando existía normalidad se utilizó un ANOVA paramétrica, si no existía normalidad se utilizó la prueba Kruskal-Wallis test.

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización de esta investigación se consideraron las premisas éticas declaradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)1991, en donde manifiestan que en toda investigación en que participen seres humanos debe realizarse de acuerdo con cuatro principios éticos básicos, a saber, el respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia, estas consideraciones fueron avaladas por el comité de ética de la Universidad Cooperativa de Colombia anexo 2. A continuación, se enumeran los principios pertinentes para esta investigación.

- a. Consentimiento individual: Para cumplir con esta disposición legal, el grupo investigador entrego a la población un consentimiento informado, que se relaciona en el anexo N° 1
- b. Comunicación de los resultados del estudio: Parte de los beneficios que las comunidades, grupos y personas pueden razonablemente esperar de su participación en estudios es que se les informe de las conclusiones o resultados concernientes a su salud. Por disposición institucional los resultados de esta investigación serán publicados en el repositorio institucional, para ser socializado con la comunidad académica.
- c. Causar daño y hacer algo impropio: Los investigadores que planifican estudios deben reconocer el riesgo de causar daño, en el sentido de dar origen a una situación de desventaja, y el riesgo de hacer el mal, en el sentido de transgredir los valores. Puede causarse daño, por ejemplo, cuando se desvía de sus obligaciones de rutina al escaso personal de salud para que atienda las necesidades de un estudio, o cuando, sin que una comunidad lo sepa, se modifican sus prioridades en lo que atañe a la atención de la salud. Es impropio considerar a los miembros de las comunidades sólo como objetos impersonales para la realización de un estudio, aun cuando no se les vaya a causar daño. La aprobación de esta investigación estuvo a cargo del comité de investigación, como está contemplado según el reglamento interno de la facultad de odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia

sede Villavicencio, para evitar daños al grupo seleccionado como muestra de la investigación.

- d. Confidencialidad: La identidad de los participantes de este estudio estará bajo estricta confidencialidad, en caso de las imágenes que se publicaron, tenían la previa autorización y consentimiento de los sujetos.

“RESOLUCION Nº 008430 DE 1993 del 4 DE OCTUBRE DE 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”(32) ; para el presente trabajo se emplean y efectúan las siguientes condiciones.

TITULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

“ARTICULO 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema”(32). El trabajo se presentó al comité de bioética de la Universidad Cooperativa el cual entrego el aval.

“ARTICULO 3. Las instituciones, a que se refiere el artículo anterior, en razón a sus reglamentos y políticas internas, elaborarán su manual interno de procedimientos con el objeto de apoyar la aplicación de estas normas”(32).

La Universidad Cooperativa de Colombia cuenta con el comité de bioética que cumple con los requisitos y tras la revisión de los procedimientos y protocolos propuesto para el estudio avalo la realización del mismo.

“ARTICULO 4. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.

A la prevención y control de los problemas de salud.

Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.

Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social” (32).

De igual forma este trabajo cumple con las siguientes disposiciones

TITULO II

“DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS”(32).

CAPITULO 1

DE LOS ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS

“ARTICULO 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar” (32).

“ARTICULO 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.

Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.

Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.

Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

Dando cumplimiento a lo anterior se anexan consentimiento informado y asentimiento” (32)

“ARTICULO 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice” (32)

“ARTICULO 10. El grupo de investigadores o el investigador principal deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación” (32).

Este estudio se identifica como una investigación con riesgo mínimo.

“Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses

excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución”(32).

Además se cumplió con los siguientes artículos:

“ARTICULO 12. El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño para la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Así mismo, será suspendida de inmediato para aquellos sujetos de investigación que así lo manifiesten.

ARTICULO 13. Es responsabilidad de la institución investigadora o patrocinadora, proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente le corresponda.

Para dar cumplimiento a los siguientes artículos de la presente resolución anexa el consentimiento informado y asentimiento que se utilizaron.

ARTICULO 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTICULO 15. El Consentimiento Informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada , en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla.

La justificación y los objetivos de la investigación.

Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.

Las molestias o los riesgos esperados.

Los beneficios que puedan obtenerse.

Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.

La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.

En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

ARTICULO 16. El Consentimiento Informado, del sujeto pasivo de la investigación, para que sea válido, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Será elaborado por el investigador principal, con la información señalada en el artículo 15 de ésta resolución.

.Será revisado por el Comité de Ética en Investigación de la institución donde se realizará la investigación.

Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación.

Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su defecto. Si el sujeto de investigación no supiere firmar imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe.

Se elaborará en duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o su representante legal.

Finalmente el presente trabajo cumplió con los artículos referidos a continuación:

CAPITULO II

DE LA INVESTIGACION EN COMUNIDADES

ARTICULO 17. Las investigaciones, referidas a la salud humana, en comunidades, serán admisibles cuando el beneficio esperado para éstas sea razonablemente asegurado y cuando los estudios anteriores efectuados en pequeña escala determinen la ausencia de riesgos.

ARTICULO 18. En las investigaciones en comunidades, el investigador principal deberá obtener la aprobación de las autoridades de salud y de otras autoridades civiles de la comunidad a estudiar, además de obtener la carta de Consentimiento Informado de los individuos que se incluyan en el estudio, dándoles a conocer la información a que se refieren los artículos 14, 15 y 16 de esta resolución.

Lo anterior se aplicó a través de permisos informados a los alcaldes, secretarios de salud y de educación y rectores de las instituciones educativas participantes en el estudio.

ARTICULO 19. Cuando los individuos que conforman la comunidad no tengan la capacidad para comprender las implicaciones de participar en una investigación, el Comité de Ética en Investigación de la entidad a la que pertenece el investigador

principal, o de la Entidad en donde se realizará la investigación, podrá autorizar o no que el Consentimiento Informado de los sujetos sea obtenido a través de una persona confiable con autoridad moral sobre la comunidad.

En caso de no obtener autorización por parte del Comité de Ética en Investigación, la Investigación no se realizará.

Por otra parte, la participación de los individuos será enteramente voluntaria.

ARTICULO 21. En todas las investigaciones en comunidad, los diseños de investigación deberán ofrecer las medidas prácticas de protección de los individuos y asegurar la obtención de resultados válidos acordes con los lineamientos establecidos para el desarrollo de dichos modelos.

ARTICULO 22. En cualquier investigación comunitaria, las consideraciones éticas aplicables a investigación en humanos, deberán ser extrapoladas al contexto comunal en los aspectos pertinentes” (32).

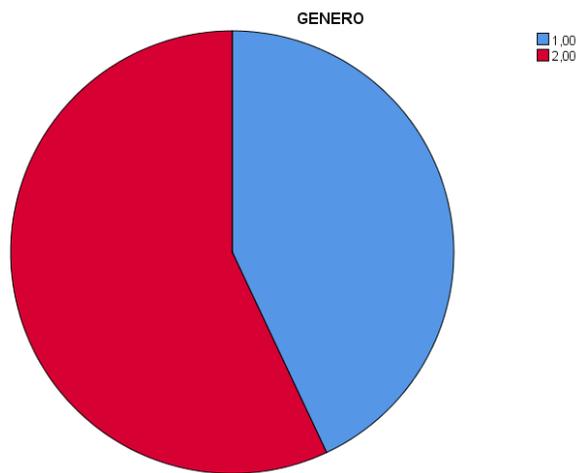
8. RESULTADOS

8.1 CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

8.1.1 Genero

Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 57% (57) de los participantes en el estudio eran mujeres, mientras el 43% (43) fueron hombres.

Grafica 1 número de niños y niñas de participaron

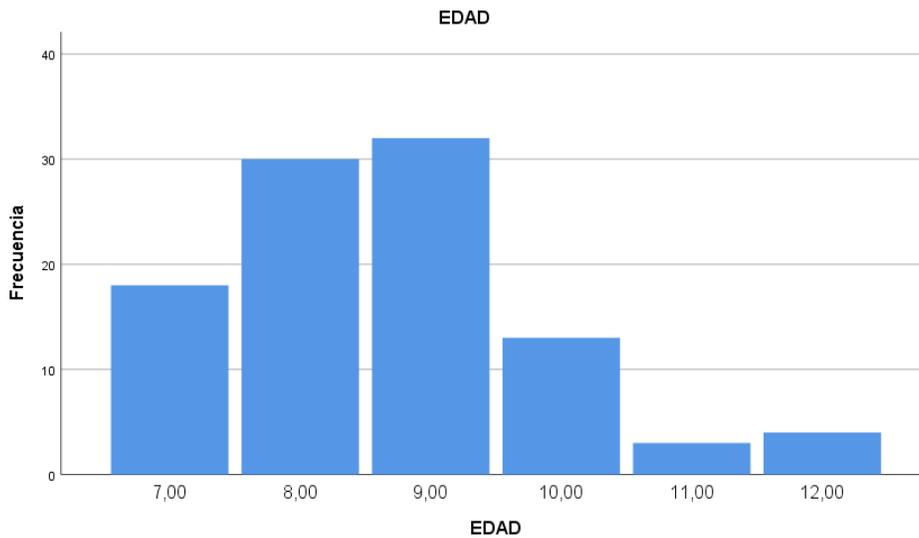


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.1.2 Edad

En relación a la edad se encontró que el mayor porcentaje se encontró en niños de 9 años correspondiente a un 32% (32); seguido de niños de 8 años con un 30% (30); se encontraron 18% (18) de niños con 7 años; 13% (13) con 10 años; 4% (4) niños de 12 años y 3% (3) de niños de 11 años, tal como lo demuestra la siguiente tabla. La media de la edad corresponde a 8.6 años, con una desviación de 1.2.

Grafica 2 de niños por edad que participaron



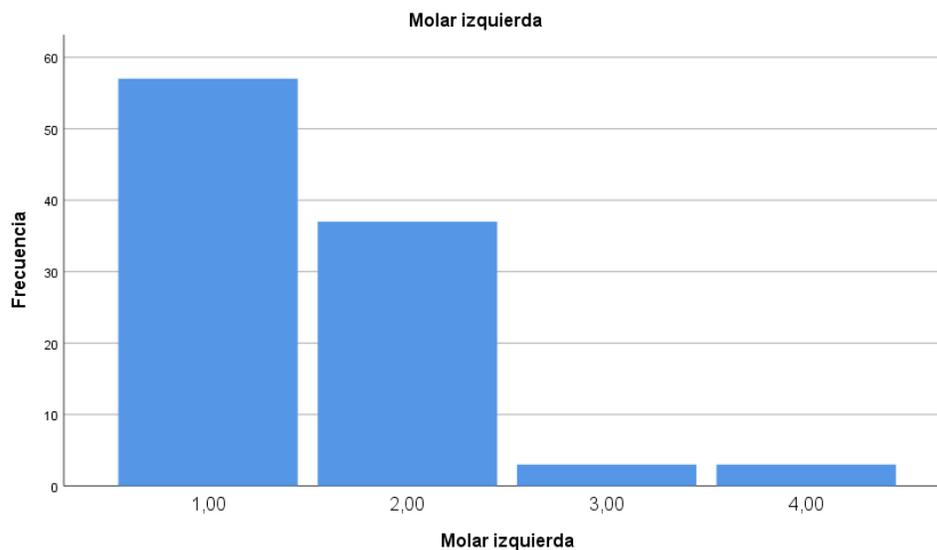
Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2 TIPO DE OCLUSION

8.2.1 Oclusión Angle molar izquierda

Se encontró que la relación de angle molar izquierda clase I fue mayor con un porcentaje de 57 %(57), seguido de la relación de angle molar izquierda clase II con 37% (37), relación angle molar izquierda clase III 3%(3), por último, la relación molar que no aplica: 3%(3).

Grafica 3 relación molar izquierda

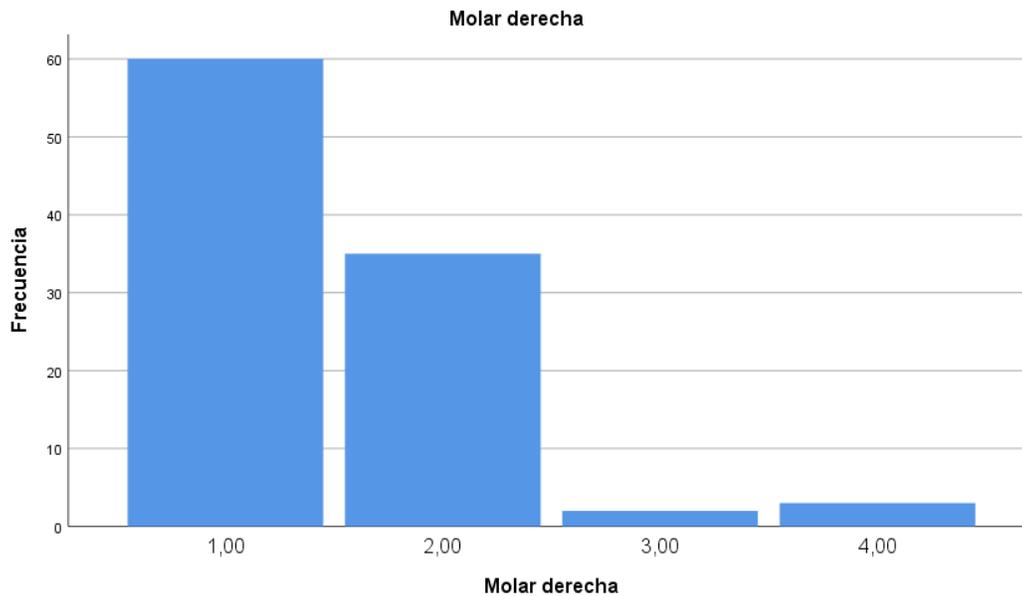


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.2 Oclusión Angle molar derecha

En relación molar derecha se encontró con una mayor porcentaje la relación de angle molar derecha clase I: con 60%(60), seguido de la relación de angle molar derecha clase II: con un 35% (35), la relación de angle molar derecha clase III: 2%(2) , por último la relación molar que no aplica: 3%(3).

Grafica 4 relación molar derecha

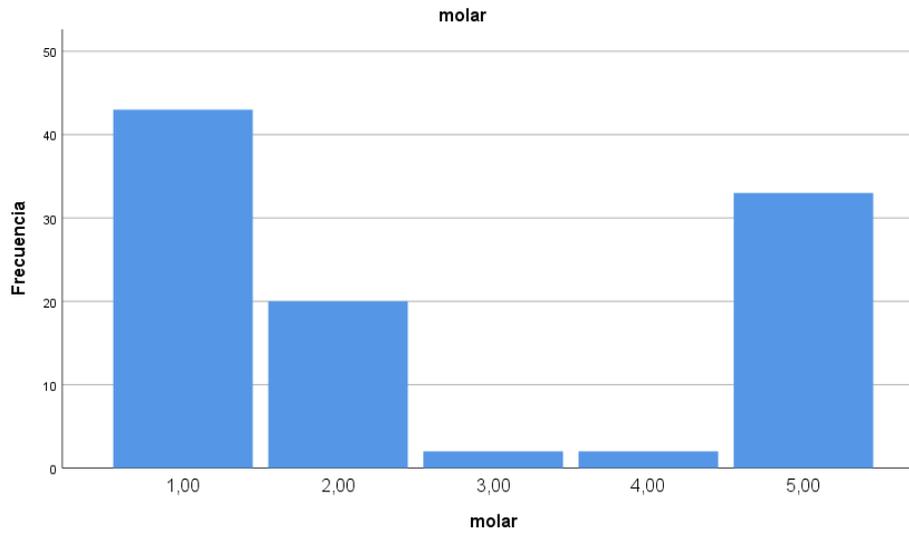


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.3 Oclusión molar derecha e izquierda

En relación a la oclusión molar derecha e izquierda unidas se encontró que el 43% (43) con mayor porcentaje presento clase I molar, para el 33%(33) no coincidió la misma clasificación para ambos lados, seguido de un 20% (20) con relación molar clase II, se encontró 2%(2) relación molar clase III, igualmente con un 2% (2) no aplica ninguna clasificación.

Grafica 5 relación molar derecha e izquierda

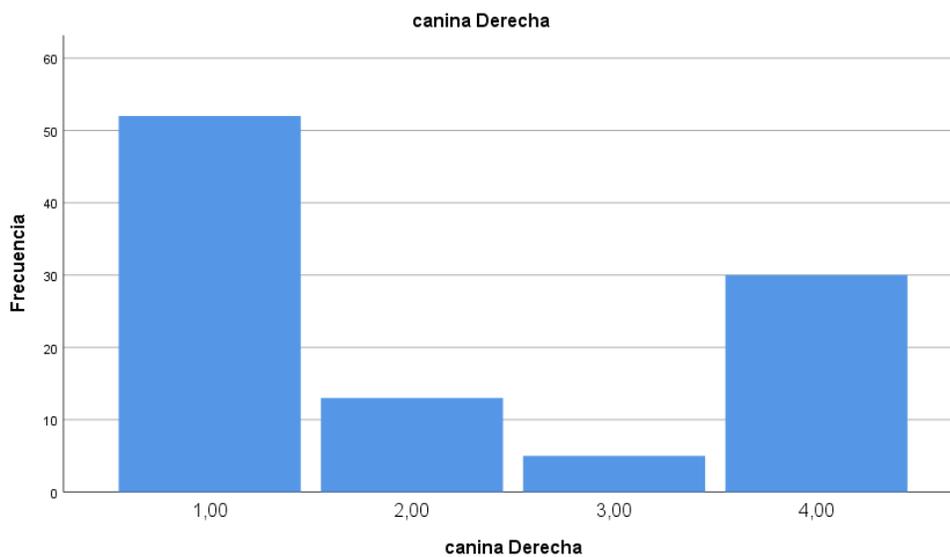


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.4 Oclusión Angle canina derecha

La relación canina derecha con mayor porcentaje fue clase I con un 52%(52), le siguió clase II con 13% (13), por ultimo clase III con 5% (5) y con un 30% (3) los que no aplicaron.

Grafica 6 relación canina derecha

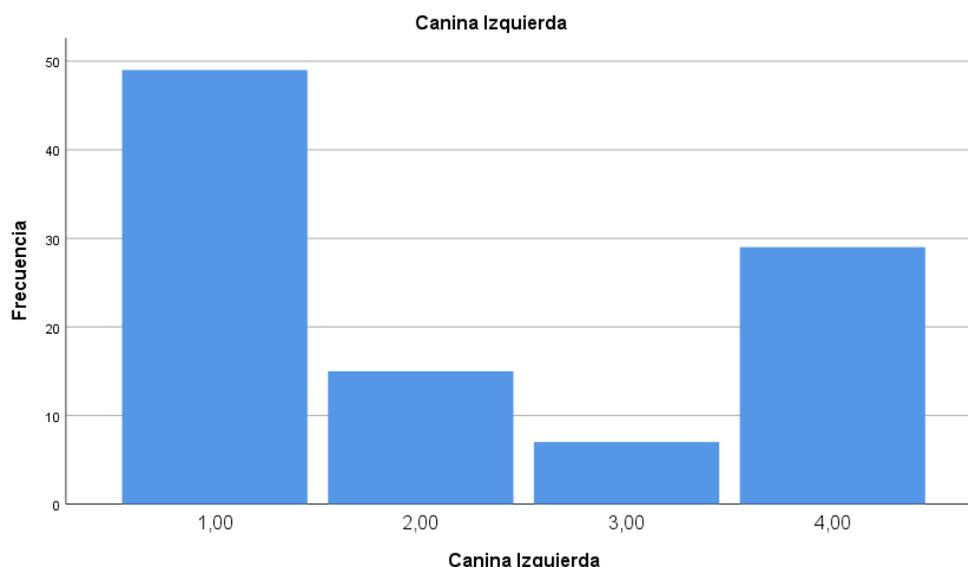


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.5 Oclusión Angle canina izquierda

La relación canina izquierda con mayor porcentaje fue angle canina clase I con 49%(49), siguiendo clase II con un 15%(15) con menor porcentaje clase III 7%(7) y no aplican 29%(29).

Grafica 7 relación canina izquierda

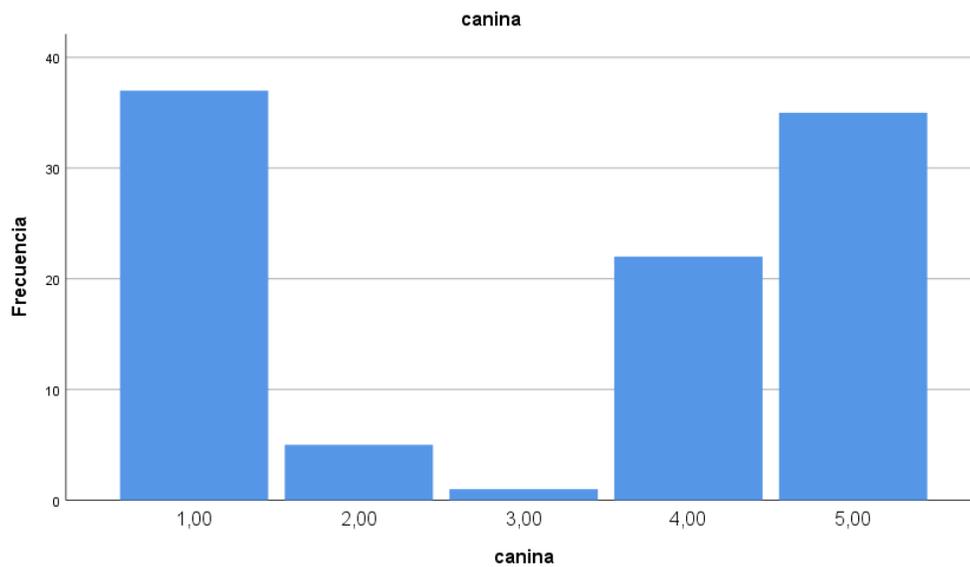


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.6 Oclusión canina derecha e izquierda

En relación a la oclusión canina derecha e izquierda juntas. Se encontró que el 37% (31) con mayor porcentaje presento clase I canina, seguido de un 35% (35) que no presentaba la misma clasificación, para el 22% (22) no aplicó ninguna clasificación, un 5% (5) presento clase II canina y por ultimo 1% (1) presentó clase III.

Grafica 8 relación canina derecha e izquierda

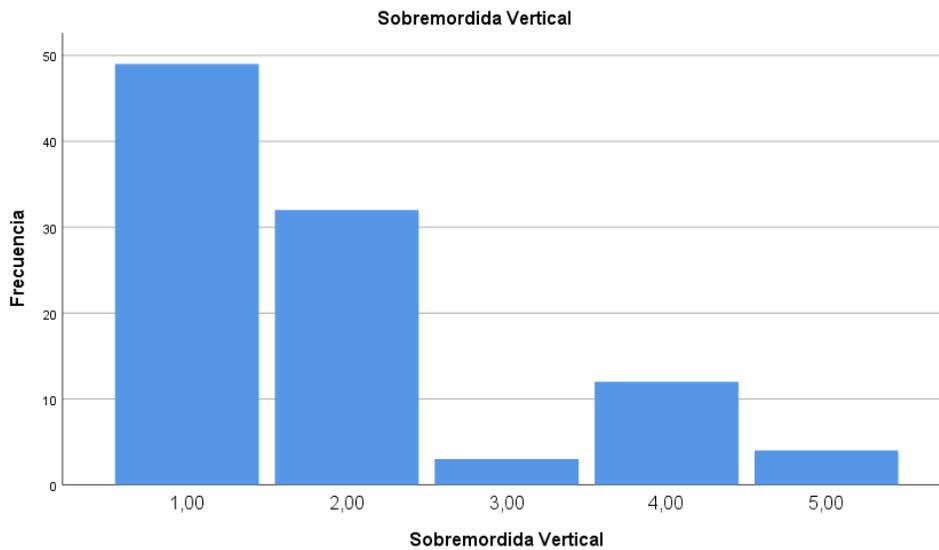


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.7 Sobremordida vertical

Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 49% (49) de los participantes tienen sobremordida vertical normal; seguido de 32% (32) con mordida profunda; el 12% (12) presentó mordida abierta; 4% (4) no aplicó para ésta clasificación y por ultimo el 3%(3) presentó mordida borde a borde.

Grafica 9 sobremordida vertical

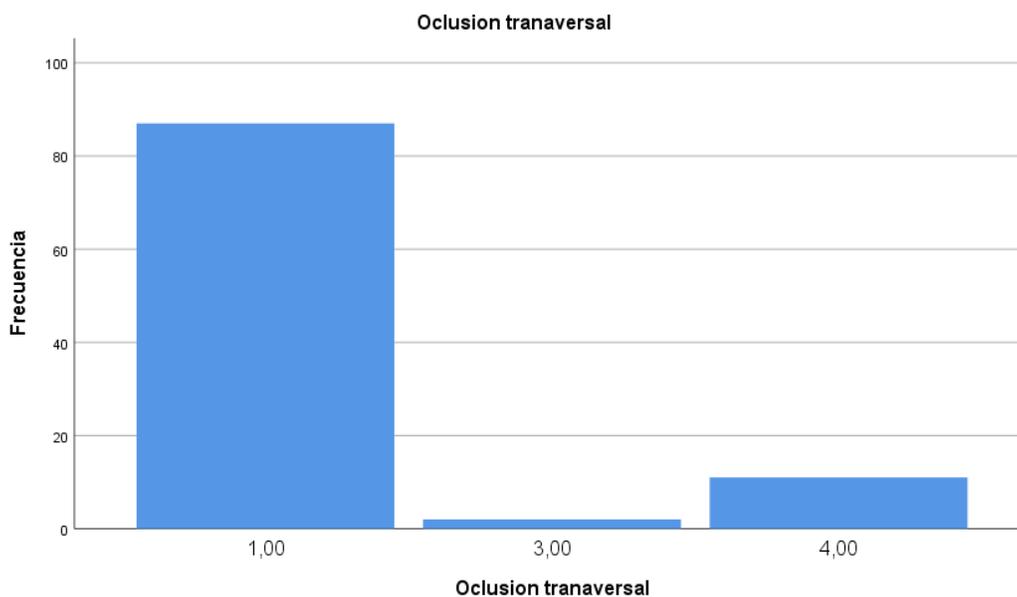


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.8 Oclusión transversal

Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 87% (87) de los participantes tienen una oclusión normal; seguido de 11% (11) con mordida cruzada posterior unilateral y 2% (2) con mordida en tijera.

Grafica 10 tipos oclusiones transversales

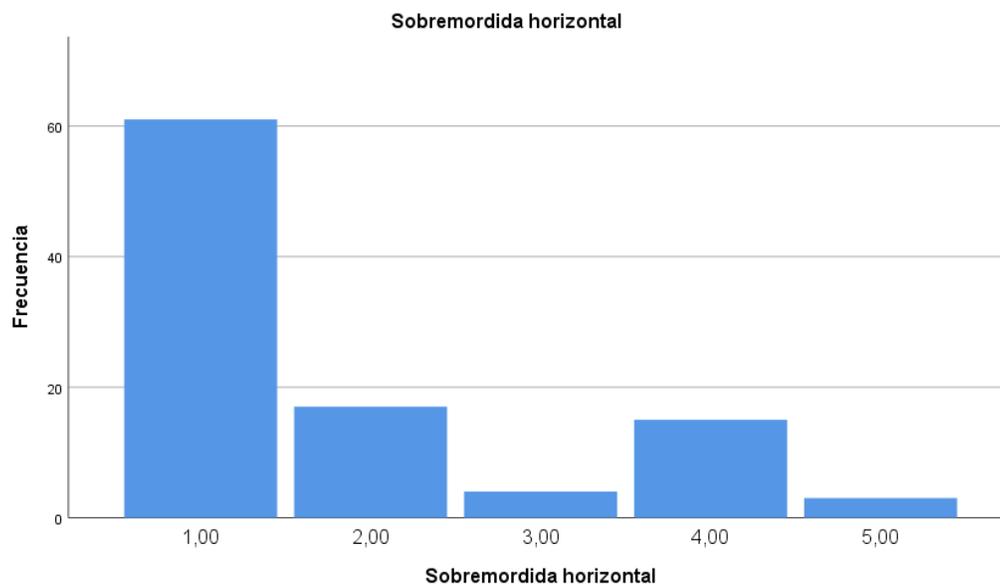


Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.2.9 Sobremordida horizontal

Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 61% (61) de los participantes tienen una sobremordida horizontal normal; seguido de 17% (17) con sobremordida horizontal aumentada; el 15% (15) presentó mordida cruzada anterior; el 4% (4) tenía mordida borde a borde; y un 3 % (3) no aplicaron para ésta clasificación.

Grafica 11 sobremordida horizontal



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.3 TIPO FACIAL

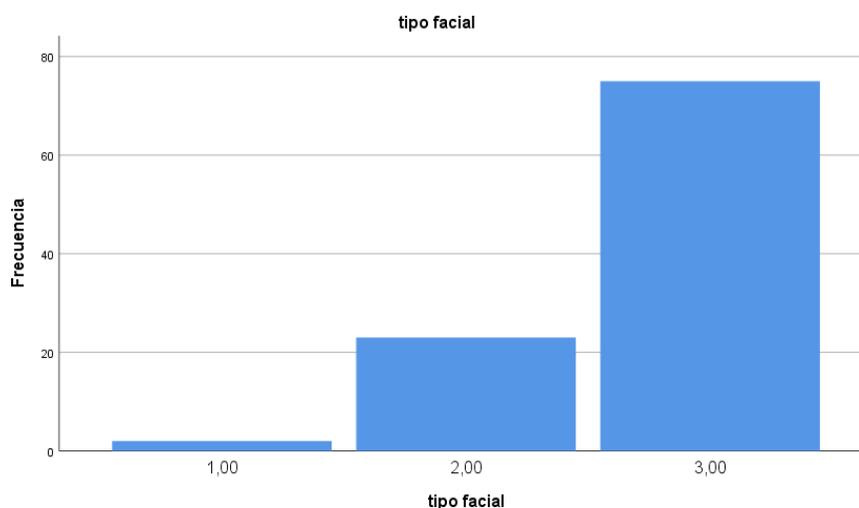
Se encontró que el 75% (75) de los niños presento tipo facial mesoprosopo, seguido de un 23%(23) con un tipo facial leptoprosopo y por último, el de menor frecuencia, un 2 % (2) tipo facial euriprosopo.

Tabla 2 Tipo Facial

| | | tipo facial | | | |
|--------|--------------|-------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Euriprosopo | 2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | Leptoprosopo | 23 | 23,0 | 23,0 | 25,0 |
| | Mesoprosopo | 75 | 75,0 | 75,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

Grafica 12 tipo facial



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.4 TIPO DE PERFIL

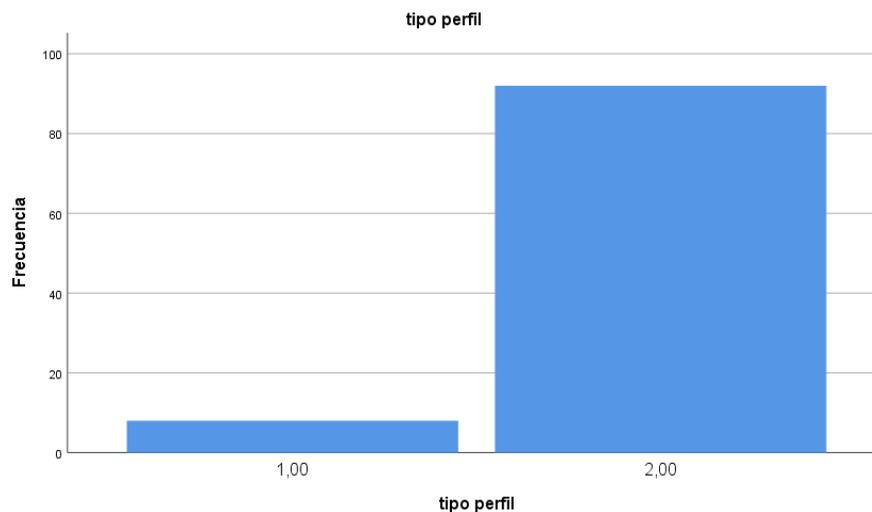
En el tipo de perfil se encontró que el perfil convexo obtuvo mayor prevalencia con un porcentaje de 92%(92), siguiéndole el perfil recto con un 8%(8) y por ultimo no encontró ningún niño en perfil cóncavo con un 0%(0).

Tabla 3 Tipo de perfil

| Oclusión | | | | | |
|----------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Perfil recto | 8 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| | Perfil convexo | 92 | 92,0 | 92,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

Grafica 13 tipo de perfil



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.5 PRESENCIA DE HÁBITOS

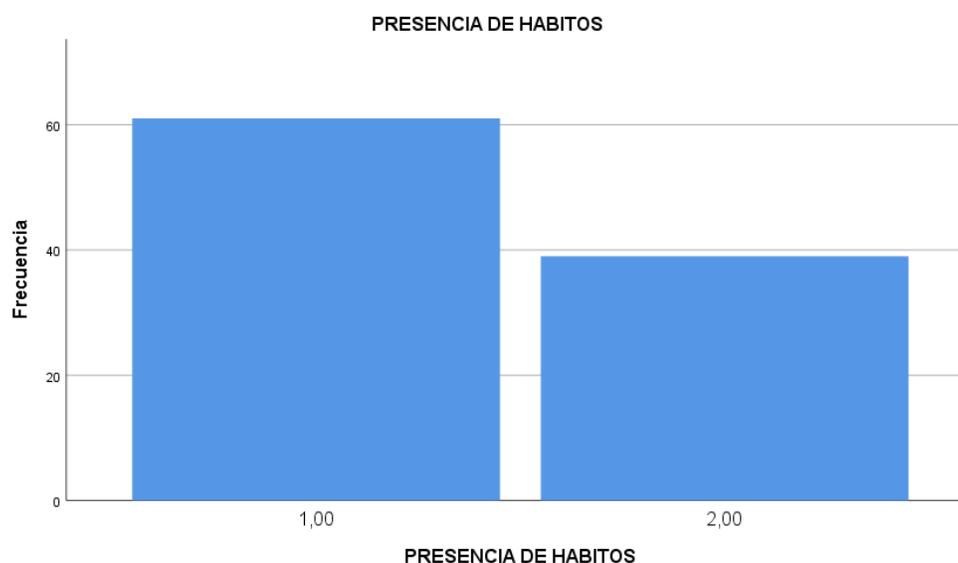
Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 61% (61) de los participantes en el estudio presentaron hábitos orales, y el otro 39% (39) de la población no presentaron ningún tipo de hábito oral.

Tabla 4 Presencia de hábitos

| PRESENCIA DE HABITOS | | | | | |
|----------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | si | 61 | 61,0 | 61,0 | 61,0 |
| | no | 39 | 39,0 | 39,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 14 presencia de hábitos



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.6 TIPO DE DEGLUCION

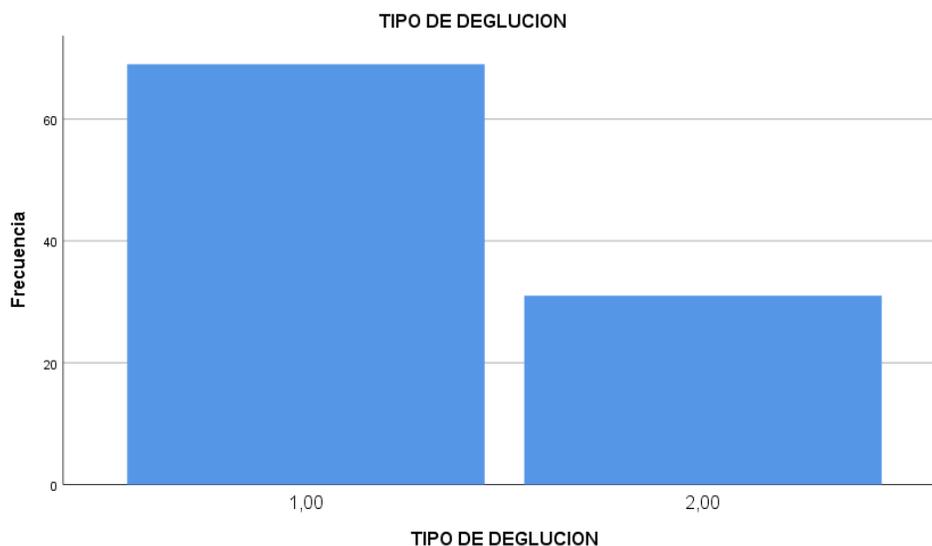
En el tipo de deglución encontramos que el de mayor prevalencia fue típica 69%(69) y el 31%(31) presentaron deglución atípica.

Tabla 5 Tipo de deglución

| Tipo de deglución | | | | | |
|-------------------|---------|------------|------------|--------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaj e válido | Porcentaje acumulado |
| Váli do | Típica | 69 | 69,0 | 69,0 | 69,0 |
| | Atípica | 31 | 31,0 | 31,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

Grafica 15 tipo de deglución



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.6.2 Succión digital

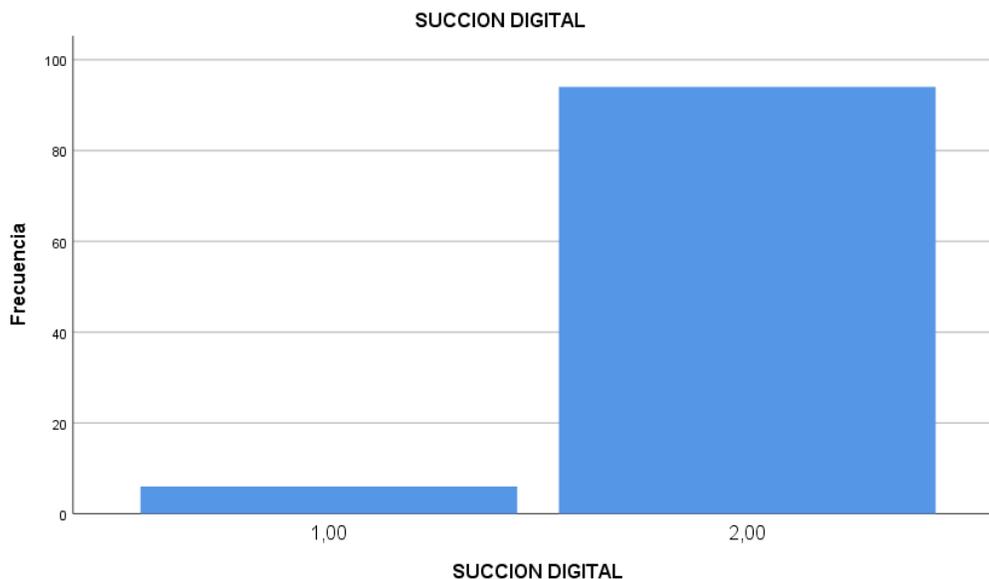
Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 94% (94) de los participantes en el estudio no presentaban hábito de succión digital y que el 6% (6) de los niños si presentan hábito de succión digital.

Tabla 6 Número de niños y niñas con succión digital

| Succión digital | | | | | |
|-----------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | SI | 6 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| | NO | 94 | 94,0 | 94,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 16 número de niños y niñas con succión digital



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.6.3 Succión de labios

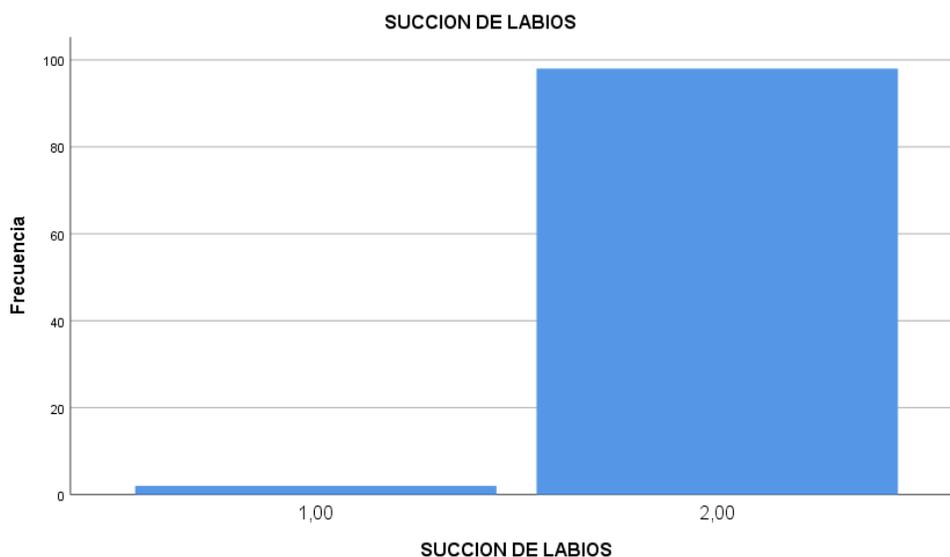
En relación a la succión labial se encontró que un 98% (98) de los niños no presentaban este tipo de hábito y que solo un 2%(2) de los niños si presentaban hábito de succión de labios.

Tabla 7 Número de niños y niñas con succión de labios

| Succión de labios | | | | | |
|-------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | SI | 2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | NO | 98 | 98,0 | 98,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 17 número de niños y niñas con succión de labios



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.6.4 Onicofagia

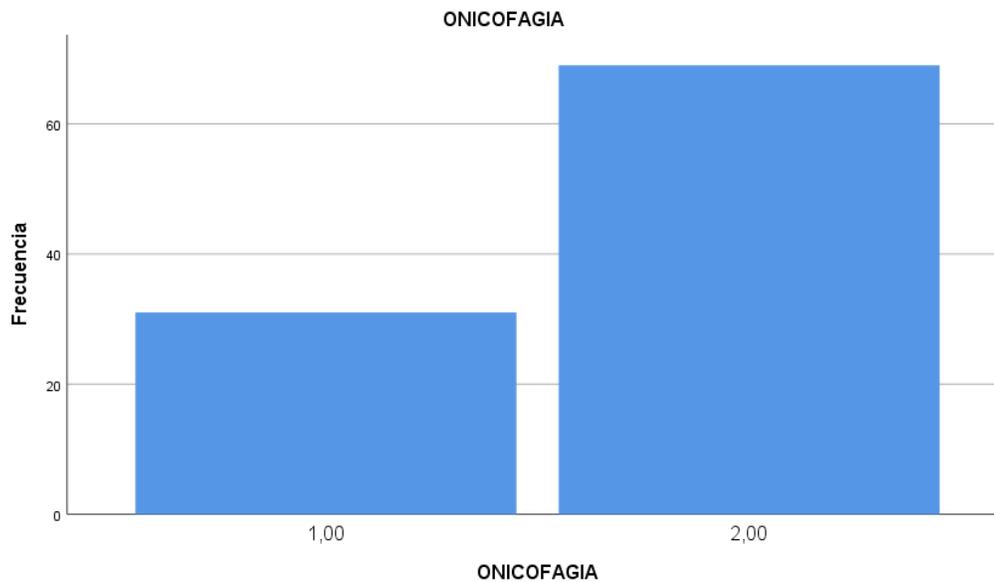
Con relación del análisis obtenido se encontró que un 31% (31) de los niños presentó hábito de onicofagia, seguido de un 69%(69) de los niños que no presentaban este tipo de hábito.

Tabla 8 onicofagia

| Onicofagia | | | | | |
|------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | si | 31 | 31,0 | 31,0 | 31,0 |
| | no | 69 | 69,0 | 69,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 18 número de niños y niñas que presentan onicofagia.



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.6.5 Rechinamiento Dental

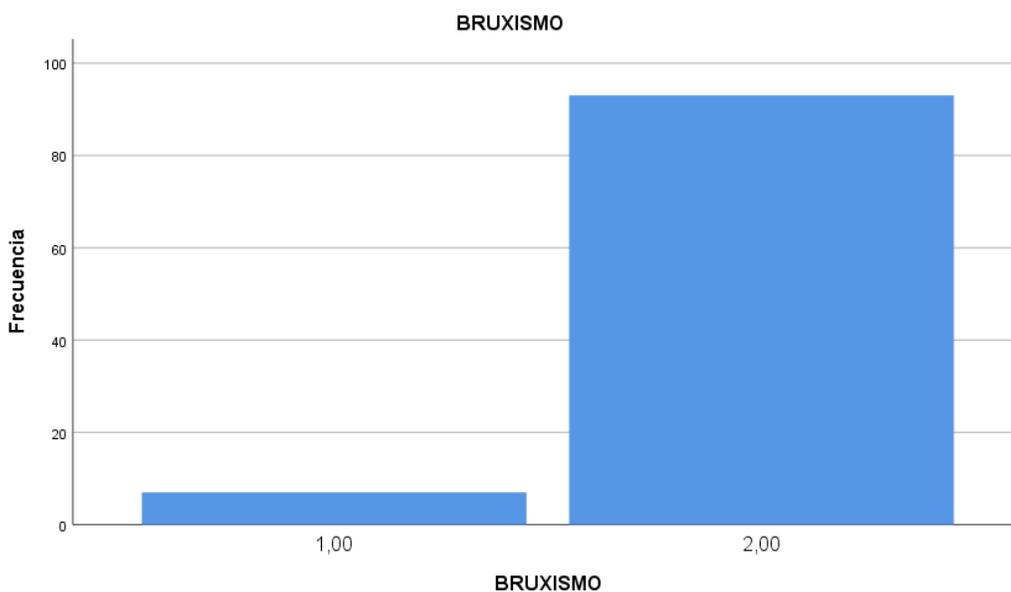
Al realizar el análisis de datos se encontró que la mayoría de los participantes no presentaban rechinamiento dental con un 93% (93) y un mínimo de 7% (7) de los niños si presentaron este tipo de hábito.

Tabla 9 Número de niños y niñas con Rechinamiento dental.

| Bruxismo | | | | | |
|-----------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | SI | 7 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | NO | 93 | 93,0 | 93,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 19 número de niños y niñas con bruxismo



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.6.6 Interposición labial

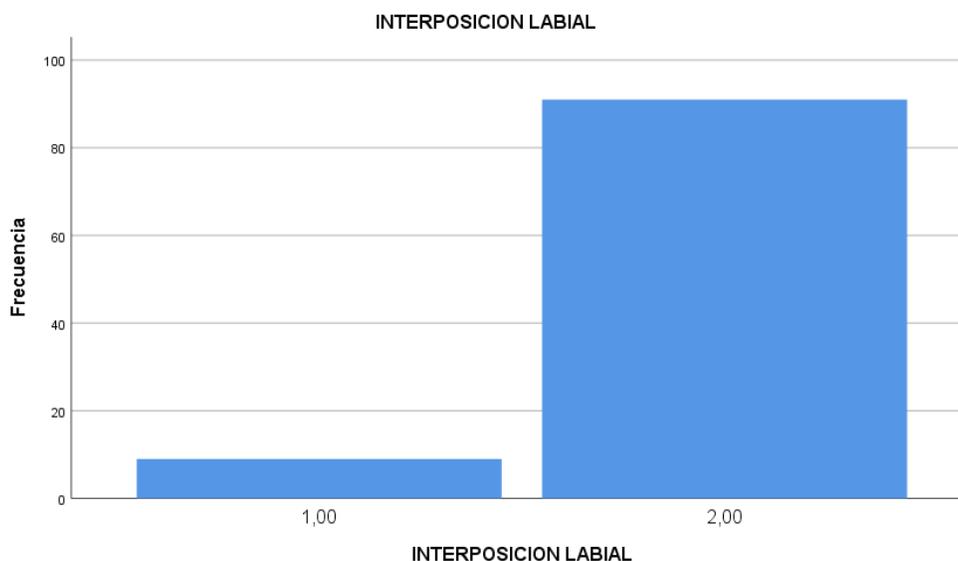
Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 91% (91) de los participantes tienen interposición labial y el 9 % (9) de los participantes no presentaron interposición labial.

Tabla 10 Interposición labial

| Interposición labial | | | | | |
|----------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | si | 9 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | no | 91 | 91,0 | 91,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

Grafica 20 interposición labial



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

8.7 TIPO DE RESPIRACION

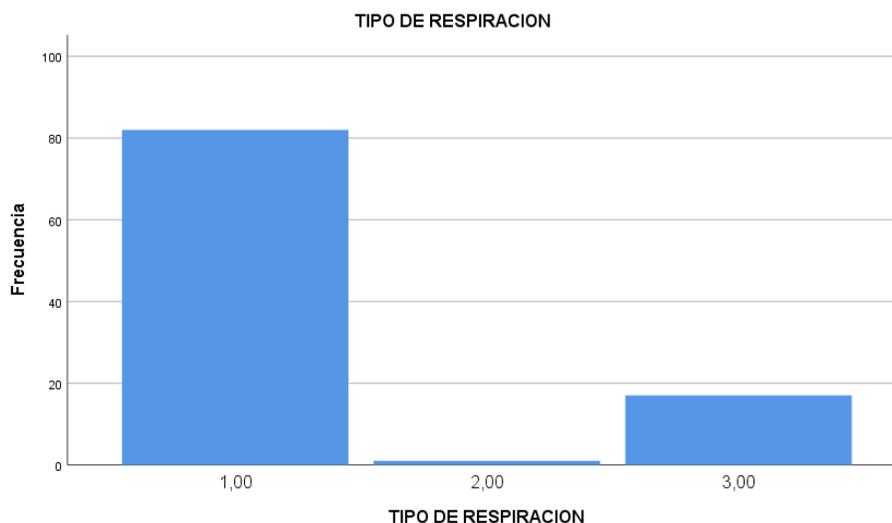
En relación al tipo de respiración se encontró que el mayor porcentaje corresponde a un 82%(82) de los niños con respiración nasal, seguido de la respiración mixta con un 17% (17) de los niños y finalmente con un 1% (1) de los niños que presentaron respiración oral.

Tabla 11 Tipo de respiración

| Tipo respiración | | | | | |
|------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | NASAL | 82 | 82,0 | 82,0 | 82,0 |
| | ORAL | 1 | 1,0 | 1,0 | 83,0 |
| | MIXTA | 17 | 17,0 | 17,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 21 tipo de respiración



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

8.7.1 Obstrucción nasal

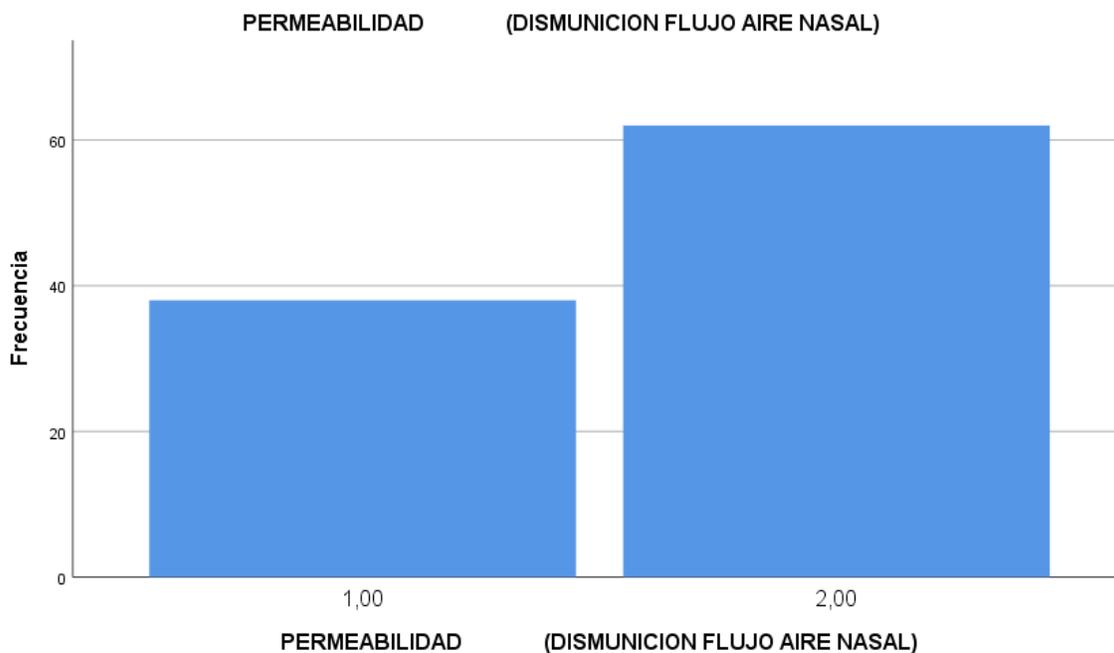
Al realizar el análisis de los datos se encontró que el 62% (62) de los participantes tienen obstrucción nasal y el 38%(38) de los participantes no presentan obstrucción nasal.

Tabla 12 Obstrucción nasal.

| Obstrucción nasal | | | | | |
|-------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Si | 38 | 38,0 | 38,0 | 38,0 |
| | No | 62 | 62,0 | 62,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

Grafica 22 obstrucción nasal.



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia.

9. ANALISIS DESCRIPTIVO BIVARIADOS

El análisis de bivariados se realizó a fin de identificar tendencias en los hallazgos de tipos de oclusión y presencia de hábitos orales, se seleccionaron solo aquellos en los cuales se encontró una diferencia significativa.

9.1 Tendencia de relación entre la Sobremordida horizontal y el Rechinamiento dental

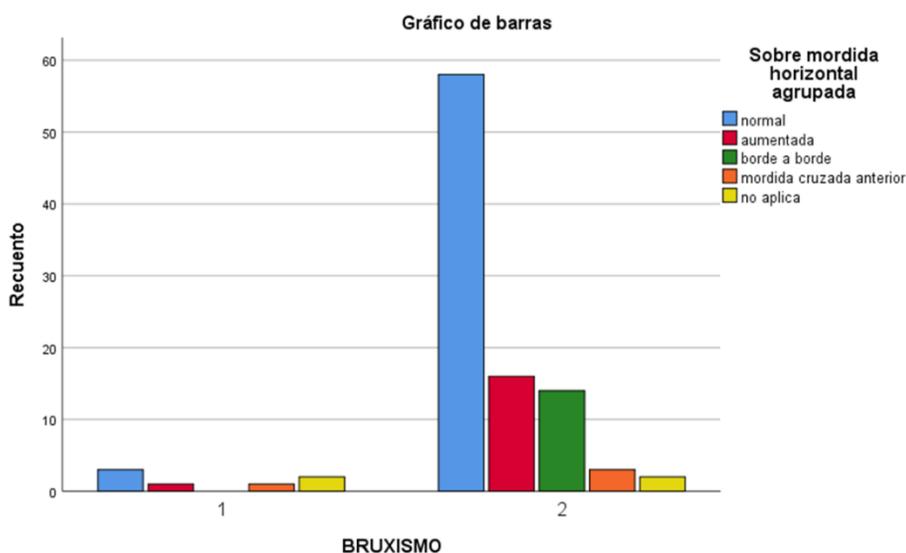
En la prueba chi² se encontraron diferencias significativas (p 0,005) entre la sobremordida horizontal y el rechinamiento dental. Los niños que presentaron rechinamiento dental tuvieron una tendencia a modificar la sobremordida horizontal en aumentada y en mordida cruzada anterior. Lo contrario a los niños que no presentaron que tuvieron una tendencia a tener una oclusión normal.

Tabla 13 Sobremordida horizontal y rechinamiento dental

| | | | Normal | Aumentada | Borde a borde | Mordida cruzada anterior | No aplica | TOTAL | chi2 | P |
|----------------------|------|----------------------------------|--------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|--------|-------|-------|
| Rechinamiento dental | 1 SI | Recuento | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 7 | 14,84 | 0,005 |
| | | % dentro de rechinamiento dental | 42,9% | 14,3% | 0,0% | 14,3% | 28,6% | 100,0% | | |
| | 2 NO | Recuento | 58 | 16 | 14 | 3 | 2 | 93 | | |
| | | % dentro de rechinamiento dental | 62,4% | 17,2% | 15,1% | 3,2% | 2,2% | 100,0% | | |
| Total | | Recuento | 61 | 17 | 14 | 4 | 4 | 100 | | |
| | | % dentro de rechinamiento dental | 61,0% | 17,0% | 14,0% | 4,0% | 4,0% | 100,0% | | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

GRAFICA 23 Sobre mordida horizontal –rechimiento dental



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

9.2 Tendencia de relación entre el tipo de respiración con la oclusión transversal

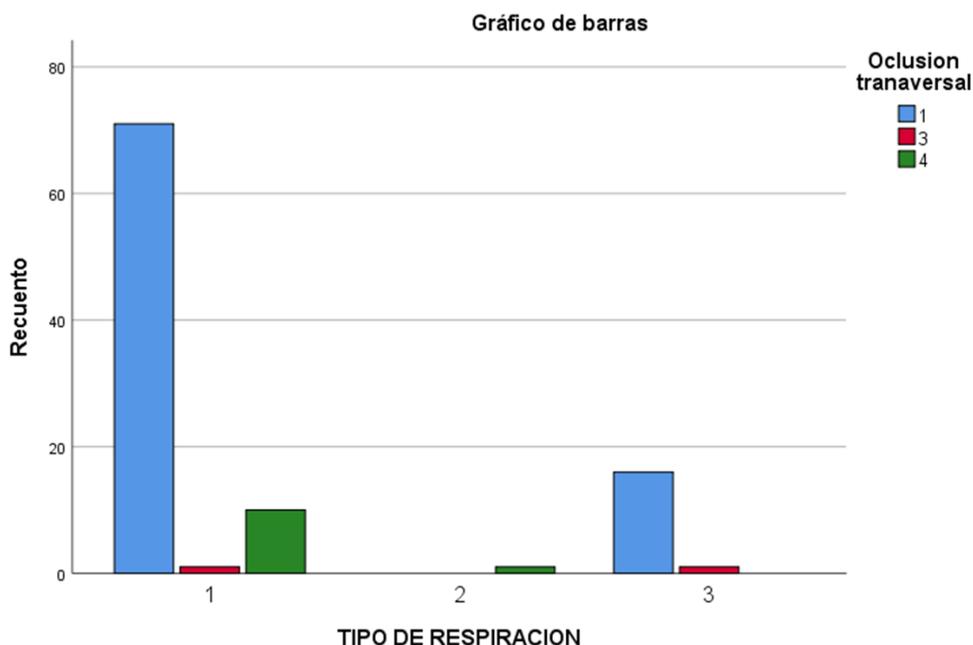
En la prueba chi2 se encontraron diferencias significativas ($p = 0,02$) entre el tipo de respiración y la oclusión transversal. Los niños con respiración nasal tuvieron una tendencia a presentar una oclusión normal, lo contrario a los que tuvieron respiración mixta que presentaron mordida cruzada posterior unilateral y mordida en tijera.

Tabla 14 Tipo de respiración y la oclusión transversal

| Tabla cruzada | | | | | | Chi ² | p |
|---------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------|------------------|------|
| | | Oclusion transversal | | | Total | | |
| | | Normal | Mordida cruzada posterior unilateral | Mordida en tijera | | | |
| TIPO DE RESPIRACION | 1 | Recuento | 71 | 1 | 10 | 11,69 | 0,02 |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 86,6% | 1,2% | 12,2% | | |
| | 2 | Recuento | 0 | 0 | 1 | | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 0,0% | 0,0% | 100,0% | | |
| | 3 | Recuento | 16 | 1 | 0 | | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 94,1% | 5,9% | 0,0% | | |
| Total | | Recuento | 87 | 2 | 11 | 100 | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 87,0% | 2,0% | 11,0% | 100,0% | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 24 tipo de respiración, oclusión transversal



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

9.3 Tendencia de relación entre la onicofagia y la oclusión canina derecha

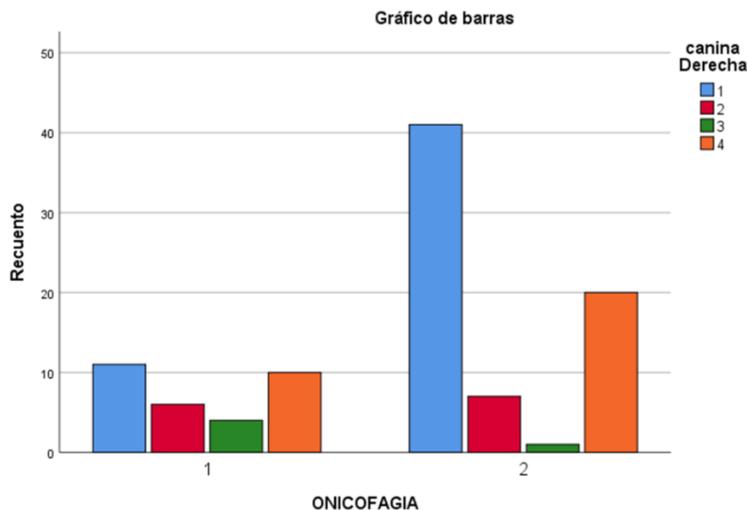
En la prueba chi2 se encontraron diferencias significativas ($p = 0,024$) entre onicofagia y relación canina derecha. Los niños con onicofagia tuvieron una tendencia a presentar oclusión canina clase II y III.

Tabla 15 onicofagia- canina derecha

| Tabla cruzada | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------|----------------|---------|---------|---------|-------|-------|---|
| | | | canina Derecha | | | | Total | chi2 | p |
| | | | Clase 1 | Clase 2 | Clase 3 | Clase 4 | | | |
| ONICOFAGIA | 1 SI | Recuento | 11 | 6 | 4 | 10 | 9,441 | 0,024 | |
| | | % dentro de ONICOFAGIA | 35,5% | 19,4% | 12,9% | 32,3% | | | |
| | 2 NO | Recuento | 41 | 7 | 1 | 20 | | | |
| | | % dentro de ONICOFAGIA | 59,4% | 10,1% | 1,4% | 29,0% | | | |
| Total | | Recuento | 52 | 13 | 5 | 30 | | | |
| | | % dentro de ONICOFAGIA | 52,0% | 13,0% | 5,0% | 30,0% | | | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 25 onicofagia-canina derecha



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

9.3 Tendencia de relación entre tipo de respiración y la oclusión canina derecha

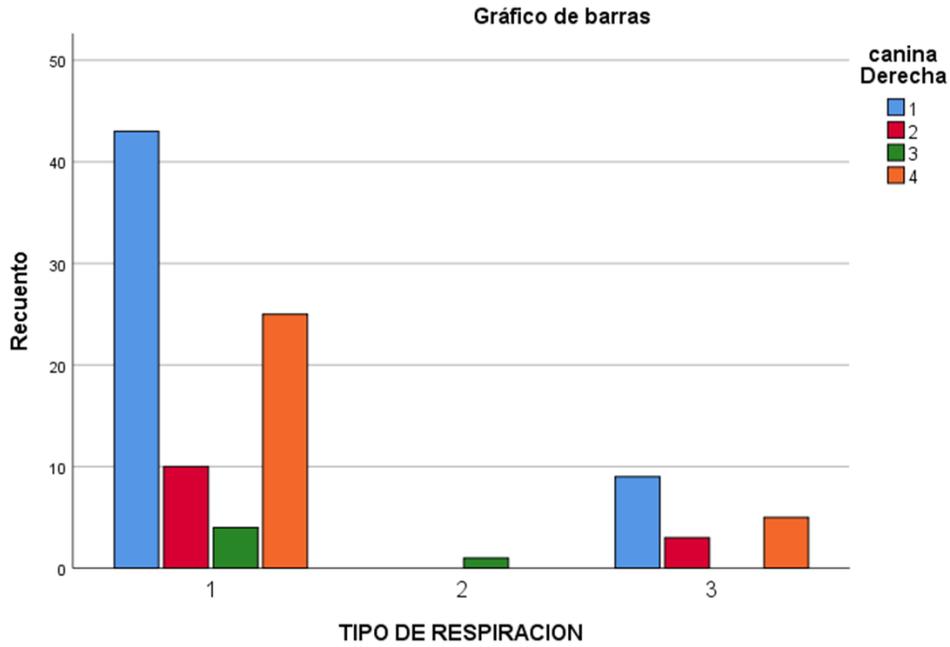
En la prueba chi2 se encontraron diferencias significativas (p 0,003) entre el tipo de respiración y la oclusión canina. Los niños con respiración nasal tuvieron una tendencia a presentar una oclusión normal, y los niños que presentaron respiración oral o mixta tuvieron tendencia presentar clasificación canina alterada.

Tabla 16 tipo de respiración y la oclusión canina

| Tabla cruzada | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------------------------|----------------|---------|---------|-----------|--------|-------|---|
| | | | canina Derecha | | | | Total | chi2 | p |
| | | | CLASE 1 | CLASE 2 | CLASE 3 | NO APLICA | | | |
| TIPO DE RESPIRACION | 1 NASAL | Recuento | 43 | 10 | 4 | 25 | 20,19 | 0,003 | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 52,4% | 12,2% | 4,9% | 30,5% | | | |
| | 2 ORAL | Recuento | 0 | 0 | 1 | 0 | | | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 0,0% | | | |
| | 3 MIXTA | Recuento | 9 | 3 | 0 | 5 | | | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 52,9% | 17,6% | 0,0% | 29,4% | | | |
| Total | | Recuento | 52 | 13 | 5 | 30 | 100 | | |
| | | % dentro de TIPO DE RESPIRACION | 52,0% | 13,0% | 5,0% | 30,0% | 100,0% | | |

Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

Grafica 26 tipo de respiración-canina derecha



Fuente: SPSS 25 Elaboración propia

10. DISCUSION

La prevalencia de hábitos orales y tipos de oclusión en los niños ha sido bastante documentada por varios autores, los cuales evidencian que los hábitos orales son factores que conllevan a las maloclusiones (1) (29), este estudio pretendió determinar la prevalencia de hábitos orales y tipos de maloclusion, en una población estudiantil de 7 a 12 años de edad, en búsqueda de corroborar los hallazgos a nivel regional. La prevalencia de los hábitos orales encontrados en éste estudio fue del 61%(61), dato que se acercó a lo reportado por Rodríguez González A, en la ciudad de Matanzas Cuba en él 2014 (33) y Álvarez, Pérez y Col, en la ciudad Matanzas Cuba en 2014(29) con el 66% y 58,7 % respectivamente; prevalecías superiores habían sido reportadas Buitrago, Gómez y Col 2013 (27) en la ciudad de Bogotá quienes señalan prevalencia de hábitos orales en 86,1%, lo anterior, indica que más del 60% de los niños y niñas de las poblaciones estudiadas presentan algún tipo de habito oral; esto conlleva a que un alto número de niños estén expuestos a la alteración del proceso de desarrollo de las funciones orales y a una alta posibilidad de desvíos en la maduración adecuada de dichas funciones, algunos autores han relacionado estas alteraciones a los múltiples cambios corporales, dentales, hormonales, comportamentales y sociales entre otros.

Ahora bien, los hábitos orales de mayor prevalencia fueron onicofagia y deglución atípica con 31% cada uno, seguido por respiración mixta con un 17% y el rechinar dental (7%); datos que concuerdan con lo reportado en un estudio realizado en un municipio cercano a la ciudad de Pasto (Colombia) en donde el 38% de los niños estudiados tenían deglución atípica y el 15% onicofagia; por su parte, Álvarez, Pérez y Col (29) reportaron la deglución atípica en 25.3%, en la ciudad de Matanzas (Cuba),y en el 2009 Aguilar, Villamizar (34), en la ciudad de Toledo (España) mencionaron que uno de los hábitos más frecuentes es la onicofagia, lo anterior indica que la deglución atípica y la onicofagia son hábitos muy comunes en el grupo etario estudiado. En relación a la deglución atípica, se encuentra que el desconocimiento por parte de los padres, cuidadores, profesores y personal médico conlleva que algunos hábitos sean desapercibidos, alterándose

la maduración de las funciones orales y sobretodo de la deglución a lo largo de las etapas de la vida de los menores.

En relación a la oclusión se encontró que la molar y canina Clase I fue la más frecuente (43%) seguida de clase II (20%) siendo la clase III la de menor prevalencia (2%), lo que concuerda con el estudio de México en el año 2013, quienes reportaron que el 20% de niños y niñas de 8 a 12 años, tenía relación molar de Clase II y el 5% Clase III, siendo la clase I la de mayor prevalencia también 25%. D'Escrivan (2010) de Saturno en Venezuela (20), reporto también la misma tendencia de oclusión con 12,1% 15.2%, y 3.8% para clase I, clase II y clase III respectivamente. En cuanto a la sobremordida, las más relevantes fueron la profunda (32%) y la horizontal aumentada (17%); Buitrago, Gómez y Col 2013(27) también encontraron aumentadas estos tipos de mordida, pero en mayor porcentaje 60.6% y 34.6% respectivamente, diferencia que podría deberse a la alta prevalencia de Clase III en su estudio y alta de clase II en el nuestro. En cuanto a la prevalencia de mordida abierta encontramos lo mismo que Macho Andrade y Col (24) (4%), y más en mordida cruzada posterior (11%).

Al hacer el cruce de variables, se encontró que existe una tendencia, es decir una posible relación entre mal oclusión y la onicofagia ($P=0.024$); entre el rechinar dental y la sobremordida horizontal ($p=0,005$); el tipo de respiración mixta y la oclusión transversal ($p=0,02$) y la relación canina ($p=0,003$). En el 2013 Fonseca A, Teixeira y Col en Brazil (22), reportaron relación de maloclusión en general con una historia prolongada de bruxismo. Dichos hallazgos podrían deberse a que en una sobremordida horizontal aumentada no existe el contacto adecuado en desoclusión entre los dientes anteriores que permita la nivelación de las cargas oclusales o contactos prematuro posteriores, lo que estimula el hábito de bruxismo; en cuanto al tipo de respiración, el reporte de Vásquez Nava y col en el 2006 (21) , concluyeron que los hábitos de succión no nutritivos junto con la rinitis alérgica puede ser un factor incidente en el desarrollo de mordida cruzada posterior, por su parte, Meneses, Vivares y Rodríguez establecieron una asociación entre la succión digital y la mordida cruzada posterior ($p=0,010$) (35). De tal modo que se podría deducir que hay una estrecha relación en las variables mencionadas porque la incidencia

de casos de mordida cruzada posterior en niños con respiración oral ya sea por hábito, rinitis alérgica (según Nava y col) o succión digital, la cual es mayor que en la de los niños con respiración nasal debido a la posición baja que adopta la lengua para permitir el paso del aire a través de la orofaringe o la presencia del dedo, misma posición lingual y del dedo que no permite desarrollo transversal de la arcada superior. En relación a la relación de la posición canina, puede mencionarse que el tipo de respiración es un determinante de la posición mandibular, y la relación canina se puede ver afectada por dicha posición de la mandíbula. Con relación a la onicofagia y la relación canina, en los artículos consultados no hay evidencia de que se haya estudiado dicha relación, sin embargo, para los investigadores del actual estudio y teniendo en cuenta que la oclusión se da por el resultado de una compleja interacción de diversos factores genéticos y ambientales generales y locales debería indagarse más en éste aspecto.

Estos resultados evidencian para esta población, la posible relación de las alteraciones oclusales y los hábitos orales, tal como lo reportaron Macho Andrade u Col(24), quienes demostraron que existe una relación positiva entre hábitos orales y la ocurrencia de maloclusión, los autores mencionan la necesidad de indagar sobre los hábitos, en el entendido que diferentes hábitos se pueden presentar por stress, ansiedad, miedo, entre otros y que no todas las maloclusiones están completamente determinadas por hábitos ya que ese tipo de problemas pueden ser resultado de una compleja interacción entre varios factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo, y no es posible describir un factor etiológico específico.

Este estudio se constituye entonces en la invitación a indagar y explorar en esta población infantil, sobre la asociación de la onicofagia, la respiración mixta y el rechinar dental con los diferentes tipos de mal oclusión, para ello es necesario seleccionar niños que padezcan las alteraciones oclusales y los hábitos, con un número significativo que permita hacer los análisis respectivos.

11. CONCLUSIONES

A través de esta investigación se pudo determinar que el 61% de los niños y niñas examinados presentaban algún tipo de hábito oral; la deglución atípica y onicofagia fueron las de mayor prevalencia con un 31% cada una; el 6% de los niños reportó succión digital, el 2% succión de labios, el 7% reportó rechinar de dientes, 9% Interposición labial, el 1% fueron respiradores orales y el 17% presentaron respiración mixta.

El 75% de los niños presentaron un tipo facial mesoprosopo, el 23% un tipo facial leptoprosopo y un 2% con un tipo facial euriprosopo.

Se identificó que el 92% de los niños presentaron un perfil convexo, el 8% perfil recto.

Se determinó que el 86% de los niños presento algún tipo de maloclusión; 20% de los niños tenían oclusión molar derecha e izquierda clase, 2% relación molar clase III; en relación a la oclusión canina se encontró que el 2% tenían canina clase II y el 3% clase III 3%; el 32% presento mordida profunda 32%; 3% mordida borde a borde; 12% mordida abierta; 2% mordida en tijera 2%; 11% mordida cruzada posterior unilateral 11%; 17% sobremordida horizontal aumentada y 15% mordida cruzada anterior.

Se encontró que el 42.9% de los niños que reportaron rechinar dental, tenían sobremordida horizontal aumentada en un 14,3%; mordida cruzada anterior en un 14,3%. entre relación canina derecha con onicofagia; encontrando que la mayoría de los niños que no presentaban onicofagia tenían una relación canica clase I (54,4%); mientras que los niños que presentaron onicofagia presentaron alteración en la relación canina (clase II 19,4% y Clase III 12,9%). Se encontró que el 86,6% de los niños que presentaron respiración nasal tenían una oclusión transversal normal, Así mismo este tipo de respiración se relacionó con relación canina clase I .

Dentro de las principales limitaciones del presente estudio se encontró la dificultad para acceder a la muestra. Sin embargo, se pudo aplicar de manera satisfactoria y obtener datos relevantes para alcanzar los objetivos de la presente investigación.

12 RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones se recomienda un número mayor de muestra, teniendo como base la información de las mayores prevalencias de este estudio; fortaleciendo de esta manera el poder de la muestra.

Se recomienda utilizar test prediseñados para la valoración del rechinar dental, para determinar si se constituye potencialmente en bruxismo.

Por último se sugiere realizar para próximos estudios instrumentos que midan frecuencia, intensidad y duración para cada tipo de hábito.

BIBLIOGRAFIA

1. Oropeza LM, Meléndez Ocampo AF, Sánchez RO, López AF. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. Rev Mex Ortod [Internet]. 2016;2(4):220–7. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2395-9215\(16\)30038-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2395-9215(16)30038-1)
2. Alexandra C, Sáenz E. Asociación de Hábitos Orales con Maloclusiones Dentomaxilares en Niños de Edad Preescolar, universidad autónoma de nuevo león facultad de odontología [Internet]. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Flag of Mexico.svg México; 2011. p. 113. Available from: <http://eprints.usanl.mx/id/eprint/2392>.
3. Zapata M. Prevalencia de hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 06 a 12 años en el colegio Los Educadores, repositorio académico usmp [Internet]. lima, peru; 2013. p. 87. Available from: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/732/1/zapata_mj.pdf
4. Garcia claudia navas. hábitos orales, fundación valle de lili, carta de la salud [Internet]. santiago de cali; 2012. p. 4. Available from: <http://valledellili.org/wp-content/uploads/2018/03/pdf-189-cartadela-salud-febrero2012-1.pdf>
5. Agurto V. P, Díaz M. R, Cádiz D. O, Bobenrieth K. F. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. Rev Chil pediatría. 2009;70(6):1–14.
6. Mendizabal G. nivel de información acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria, en madres que acuden al servicio de odontología pediátrica del centro médico naval. Esc Acad Prof odontología [Internet]. 2007;113. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/JESUSABELRAMIREZGUILLEN.pdf>
7. alzate t, alvarez e botero p. Tratamiento Temprano de la Maloclusión Clase III con aparatología Ortopédica : Reporte de caso con 7 años de control. Rev Odontopediatría Latinoam [Internet]. 2014;4. Available from: <file:///C:/Users/SERVIDOR/Downloads/art-9.pdf>
8. Carvajal MT. Algunas estrategias para identificar las bases genéticas de las Maloclusiones. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría [Internet]. 2017;10. Available from: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-33/>

9. Sánchez ZDJC, Fuentes IHG, Duque De Estrada Riverón J, Quiñones JAP. Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. *Rev Cubana Estomatol.* 2007;44(4):1–13.
10. Villón Neira JB. Hábitos bucales: Efectos adversos en la cavidad oral. *Repos ug [Internet]*. 2012;54. Available from: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3019/1/JOSE_VILLON_ODONTOLOGIA_Final.pdf
11. Rodríguez M. Determinación de la relación diagnóstica entre el análisis de perfil facial extracraneal, método de la escuadra ampliado, y el análisis cefalométrico computacional, ángulo snb (steiner) y profundidad facial (ricketts), para establecer la posición mandibul. *Univ Chile.* 2011;40.
12. Rosales M. Alternativas de tratamiento interceptivo para pacientes Clase III por deficiencia del maxilar. *Rev Lat Ortod Odontop [Internet]*. 2014;1. Available from: www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-21/
13. Javier Ugalde Mora-les F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Rev ADM edigraphic.com Revisión Mayo-Junio.* 2007;LXIV LXIV(3):97–109.
14. Casas M, Marin M. Tipos de mordida cruzada. *Rev Odontopediatría Latinoam.* 2015;15.
15. Carvalho FR, Qingsong Y, Junjie L, Saconato H, Machado MAC, Prado LBF PG. Tratamiento ortodóncico y ortopédico para la mordida abierta anterior en niños. *La Bibl Cochrane Plus [Internet]*. 2008;4:25. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logomordida_abierta_cochrane.pdf
16. Sánchez F. Maloclusiones transversales [Internet]. libro introducion a la ortodoncia clínica para el odontólogo generalista. 2016. 111 p. Available from: <file:///C:/Users/SERVIDOR/Downloads/Dialnet-IntroduccionALaOrtodonciaClinicaParaElOdontologoGe-681473.pdf>
17. Meneses Gómez EJ, Vivares Builes AM, Rodriguez MJ. Perfil epidemiológico de la oclusión estática y los hábitos orales en un grupo de escolares de Medellín, Colombia. *J Am Ceram Soc [Internet]*. 2014;97(5):1386–8. Available from: <file:///C:/Users/SERVIDOR/Downloads/1207-Texto del artículo-3027-1-10-20160410.pdf>
18. Ramirez K, marin samuel. Relaciones Dentarias. *Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría.* 2010;16.
19. Mafla a N a C, Barrera DA. Malocclusion and Orthodontic Treatment Need in Adolescents From Pasto , Colombia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2011;22(2):173–85.
20. Modano DS De, Blanca V. Maloclusión Clase I : Definición , clasificación , características clínicas y tratamiento. *Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría*

[Internet]. 2003;10. Available from:
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art-8/>

21. Vázquez-Nava F, Quezada-Castillo JA, Oviedo-Treviño S, Saldivar-González AH, Sánchez-Nuncio HR, Beltrán-Guzmán FJ, et al. Association between allergic rhinitis, bottle feeding, non-nutritive sucking habits, and malocclusion in the primary dentition. *Arch Dis Child*. 2006;91(10):836–40.
22. Bárbara E, Fonseca A, Teixeira MC, Thomaz EBAF, Cangussu MCT, Assis AMO. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. *Braz Oral Res*. 2013;27(1):62–9.
23. García García VJ, Ustrell Torrent JM, Sentís Vilalta J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2011;27(2):75–84. Available from:
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=164&SID=V1CibAN8Goxdltu4QJu&page=1&doc=5
24. Dentária M, Macho V, Andrade D, Areias C, Norton A, Coelho A. Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos. *Rev Port Estomatol* [Internet]. 2014;3(3):143–7. Available from:
https://www.researchgate.net/profile/David_Andrade/publication/232768174_Prevalencia_de_habitos_orais_deleterios_e_de_anomalias_clusais_numa_populacao_dos_3_aos_13_anos/links/0912f509533b5c7850000000/Prevalencia-de-habitos-orais-deleterios-e-de-anomalias-clusais-numa-populacao-dos-3-aos-13-anos.pdf?origin=publication_list
25. Paredes Gallardo V, Paredes Cencillo C. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. *An Pediatr*. 2005;62(3):261–5.
26. Diaz M, Mojica F. materno-infantil chilena durante_ Topics by Science. *Rev Chil*. 2010;17.
27. Buitrago A, Gomez J, Salazar S, Moron L. Asociación Entre Maloclusiones Y Hábitos Orales En Niños De 4 a 11 Año. Vol. 4, *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*. 2013. p. 43–55.
28. Leme MS, de Souza Barbosa T, Gavião MBD. Relationship among oral habits, orofacial function and oral health-related quality of life in children. *Braz Oral Res*. 2013;27(3):272–8.
29. Álvarez MC, Pérez A, Martínez I, Garcia M, Suárez R. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años . *Rev Méd Electrón*. 2006;36(4):396–407.
30. Reni Muller K, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitacion neuromuscular y crecimiento facial. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(2):380–8.
31. López Soto, Od. OP, López Soto Fga. LM, Osorio Forero Ing. Biomed. A, Restrepo PhD. F. *Relação Molar, Atividade e Força Muscular em Crianças*

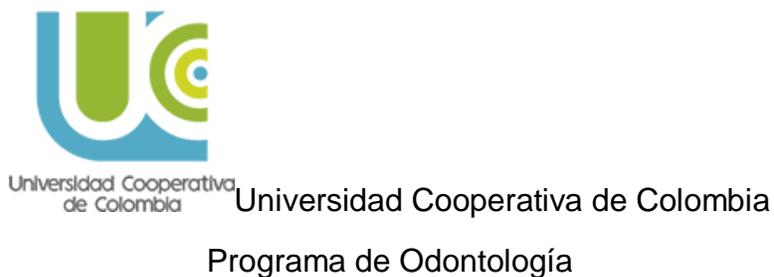
entre 7 e 12 Anos com Deglutição Atípica. Rev Ciencias la Salud. 2017;15(3):373.

32. Republica de Colombia. Resolucion numero 8430 de 1993. Minist Salud y Protección Soc. 2007;1993(Octubre 4):1–19.
33. Rodríguez A, Martínez I. Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. Rev Méd Electrón. 2011;33(1):45–51.
34. Aguilar Roldán M, Villaizán Pérez C, Nieto Sánchez I. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de maloclusión en población escolar. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría. 2009;(1):1–11.
35. Accardi Barrientos K. Prevalencia de Malos Hábitos orales y su asociación con anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años, Comuna Dalcahue, Chiloé. Repos unab [Internet]. 2016;88. Available from: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3175/a117540_Accardi_K_Prevalencia_de_malos_habitos_orales_2016_Tesis.pdf?sequence=1

ANEXOS

ANEXO (1). CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIOS DE INVESTIGACION Y AUTORIZACION PARA EL USO Y DIVULGACION DE INFORMACION DE SALUD



FECHA: _____

Dando cumplimiento así a una de las normas científicas, técnicas y administrativas dispuestas en la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 en el Título II, capítulo 1. Artículo 6, literal e. del Ministerio de Salud de la República de Colombia para la investigación en salud, se ha diseñado este consentimiento informado, a fin de socializar la información pertinente, que permita a usted decidir participar en el estudio:

TÍTULO DEL PROYECTO: “prevalencia de hábitos orales y tipos de maloclusión en un grupo de niños de 7 a 12 años del colegio Alberto Lleras Camargo – sede Cataluña de la ciudad de Villavicencio en el año 2018”

INVESTIGADORES: YENNY ALEXANDRA PINZÓN BERMÚDEZ
DIANA FORERO ESCOBAR; GIL LEMUS JULY KATHERINE;

MORENO ESCARPETA LIZETH KATERINE; VARGAS MONTENEGRO KAREN JULIETH

LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO EL ESTUDIO: En el colegio Alberto Lleras Camargo sede Cataluña

(Este formato de consentimiento puede tener palabras que usted no entienda. Por favor solicite al investigador o cualquier persona del estudio que le explique cualquier palabra o información, que usted no entienda claramente. Usted puede llevarse una copia de este formulario de consentimiento informado para pensar en su participación en este estudio o para discutirlo con la familia y amigos antes de tomar su decisión). Una vez que haya comprendido el estudio y si usted decide participar se le pedirá que firme este formulario de consentimiento que se encuentra al final del documento.

A continuación, se explicarán los aspectos del estudio que usted debe conocer.

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO. Con esta investigación se pretende conocer la prevalencia entre la oclusión en la población infantil, teniendo en cuenta los hábitos orales que conllevan a este tipo de alteraciones, de tal manera que sirvan de sustento a programas educativos e informativos sobre dichos hábitos y para que haya conciencia en el sector salud y en los padres sobre la importancia que en la prevención.

Finalmente se pretende llevar a cabo un aporte significativo desde el punto de vista de salud, psicológico comunicativo y emocional, ya que mientras se conozca la relación que hay entre hábitos orales, actividad muscular y la oclusión, pondrán establecer tratamientos exitosos, lo cual se traducirá en adultos sanos y seguros de sí mismos, lo que ayudara al mejoramiento de su calidad de vida.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO: Determinar la prevalencia de hábitos orales y tipos de oclusión en niños de 7 a 12 años de la institución educativa Colegio Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio – sede Cataluña.

PARTICIPANTES DEL ESTUDIO: ¿Quiénes pueden participar en el estudio?, La población del estudio estará conformada por niños de 7 a 12 años de la institución educativa Colegio Alberto Lleras Camargo de la ciudad de Villavicencio – sede Cataluña

BENEFICIOS DEL ESTUDIO: Su participación en el presente estudio, permitirá un diagnóstico facial y oclusal del menor al cual usted representa, el cual será socializado oportunamente con usted.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO: El desarrollo de esta investigación se realizará por fases, así: Etapa 1: Selección de la muestra: A través de la coordinación de clínica de la Universidad cooperativa de Colombia de la sede Villavicencio, se tendrá acceso a los nombres de los niños entre 7 y 12 años que asisten a consulta, en donde se identificarán los diferentes tipos de oclusión, seleccionando un número igual para los tres grupos, de acuerdo al número de asistentes a la clínica. Muestra de mínimo 30 niños y niñas por cada grupo (Clase I-Clase II y Clase III) Etapa 2: Firma de consentimientos informados: Se procederá a firmar este documento un formato para aceptación y asentimiento de la participación de los niños y niñas. Etapa 3: Elaboración de historia clínica Para realizar esta documentación de la información, se implementará el formato de historia clínica de niños que está en la historia clínica digital (PANACEA) de la Universidad Cooperativa de Colombia) Etapa 6: Examen clínico: se realizará toma de fotografías extra e intraorales, impresiones en alginato y por último se realizará un examen electromiográfico, con el instrumento PowerLab, que medirá la actividad muscular de los músculos faciales que se involucran en la masticación.

RIESGOS O INCOMODIDADES ASOCIADAS AL ESTUDIO: La participación en este estudio es completamente voluntaria y de acuerdo con lo establecido en el resolución 008430 de 1993 la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; este estudio se clasifica como una investigación de riesgo mínimo y por el tipo de muestra no se evidenciarán molestias o efectos adversos secundarios. La única pequeña incomodidad que evidenciará el niño, es estar sentado en una unidad odontológica durante aproximadamente 30 minutos para recolectar examen clínico dental; la toma de radiografías y el examen electromiográfico.

COSTOS: Esta investigación no genera ningún beneficio directo para su representado o para su tratamiento. Sin embargo, sus resultados pueden usarse en un futuro para desarrollar nuevos conocimientos y tecnologías que podrían ayudar tanto a su representado como a otras personas que sufren la misma enfermedad.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: Los datos de este estudio serán publicados. La información publicada no incluirá el nombre del menor o cualquier otra forma de identificación. De requerirse el uso de esos datos, los mismos no serán

utilizados sin su expresa autorización, a efectos de garantizar el derecho de Habeas Data del menor. La Historia Clínica del menor podrá ser consultada por el investigador para el estudio.

Usted puede hablar con los investigadores en cualquier momento y hacer cualquier pregunta que tenga en relación con el estudio dirigiéndose a los investigadores: Diana Forero Escobar y Yenny Alexandra Pinzón.

PREGUNTAS: Si usted tiene alguna pregunta sobre este estudio o su participación en el mismo puede contactar a:

Diana Forero Escobar y/o Yenny Alexandra Pinzón

TELEFONOS: 3102504084 /3114625599

**CORREOELECTRONICO:Yenny.pinzon@campusucc.edu.co,
diana.foreroe.duran@ucc.edu.co**

Si usted ha resuelto todas sus dudas y decide participar en el estudio puede firmar la hoja de consentimiento que hace parte de este documento.

| |
|---|
| ASENTIMIENTO DEL MENOR |
| |
| Mi nombre es _____ menor de edad y declaro que se me ha explicado en qué consistirá mi participación en el estudio y acepto participar en él. |
| |
| Firma del menor o huella, si no sabe escribir: _____ |

Yo _____ identificado con _____ número
_____ declaro que:

Me han dado una copia de este consentimiento informado.

Me ha sido dada la oportunidad de hacer todas las preguntas sobre la investigación y estas han sido respondidas.

He entendido perfectamente cuáles son los procedimientos que le van a ser practicados a mi representado menor de edad durante la investigación y estoy de acuerdo con que mi representado se someta a ellos. Estoy de acuerdo con que mi representado participe en el estudio.

Autorizo que los resultados obtenidos del presente estudio sean publicados.

Autorizo además que el material aislado de las muestras de mi representado pueda almacenarse para ser usado en otras investigaciones

Autorizo el uso de mi nombre y número de cédula únicamente a efectos de verificar que tengo la capacidad legal para otorgar la presente autorización en nombre del menor participante del estudio y/o investigación.

DATOS DEL PARTICIPANTE MENOR DE EDAD

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nombre _____ C.C No. _____

Teléfono: _____ Firma _____

DATOS DE LOS INVESTIGADORES

Nombre _____ C.C No. _____

Teléfono: _____ Firma _____

Nombre _____ C.C No. _____

Teléfono: _____ Firma _____

DATOS DE LOS TESTIGOS

Nombre _____ C.C No. _____

Teléfono: _____ Firma _____

Parentesco con el participante: _____

Nombre _____ C.C No. _____

Teléfono: _____ Firma _____

Parentesco con el participante: _____