



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SOCIAL

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES Y HÁBITOS  
BUCALES EN NIÑOS DE CUATRO PARROQUIAS DEL  
MUNICIPIO LIBERTADOR, MÉRIDA, VENEZUELA.**

Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Odontólogo

www.bdigital.ula.ve

Autor: Michel Ramírez

Tutor: Yanet Simancas

Cotutor: Norelkys Espinoza

Mérida - Venezuela, noviembre 2025

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, por ser el pilar fundamental durante los años de formación académica universitaria. ¡Bajo su voluntad, se materializan los propósitos!

Al **Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes de la Universidad de los Andes** (CDCHTA, ULA). Por su aval, otorgado a la presente investigación, identificado con el código O-337-25-07-F. Su confianza y apoyo en la necesidad de generar evidencia epidemiológica reafirma el compromiso de la ULA con el servicio social y la investigación de impacto local.

A la Dra. **Yanet Simancas**, por su invaluable guía, paciencia y dedicación como tutora de la presente investigación. Agradezco profundamente su apoyo incondicional, su entrega constante y su precisa orientación en cada etapa del proceso. ¡Su intachable trayectoria en el área de la investigación es la mayor inspiración que llevo conmigo!

A la Dra. **Norelkys Espinoza**, actualmente coordinadora del Consejo Técnico de Trabajo Especial de Grado, Facultad de Odontología, en su rol de cotutora de la presente investigación, por su valiosa compañía y orientación. Su aporte fue fundamental y fortaleció el desenlace de este estudio.

Al Prof. **Elix Izarra**, por su valioso aporte, dedicación y guía. Su paciencia en la etapa de procesamiento de los resultados fue crucial para la rigurosidad de esta investigación.

Al personal directivo y docente de las instituciones educativas de las parroquias estudiadas, su confianza y colaboración, fue el pilar de los hallazgos de esta investigación.

A mis padres, **José Ramírez** y **Eloina Mora**, por su apoyo incondicional, su sacrificio, y por ser la fuente inagotable de motivación que nunca dudó de mi capacidad para alcanzar esta meta. Este logro es, en gran parte, también gracias a ustedes.

A mi compañero de vida, **Pablo Virigay**, por su apoyo incondicional, por recordarme que la fe mueve montañas y que el que persevera, alcanza.

A mi hermano, **Maikel Ramírez**, quién ha estado presente y admira mi crecimiento profesional.

A mis amigos y compañeros de estudio, por compartir las alegrías, las dificultades y por enseñarme la importancia de forjar amistades duraderas.

Con profunda humildad y respeto, mi más sincero agradecimiento.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|                                                                                                                                                                                                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| AGRADECIMIENTOS.....                                                                                                                                                                           | ii   |
| ÍNDICE DE CONTENIDO.....                                                                                                                                                                       | iii  |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                                                                                                                                                                          | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                                                                                                                                                                        | x    |
| RESUMEN.....                                                                                                                                                                                   | xii  |
| INTRODUCCIÓN.....                                                                                                                                                                              | 13   |
| CAPÍTULO I.....                                                                                                                                                                                | 15   |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                                                                                                                                                                | 15   |
| 1.1 Definición y contextualización del problema.....                                                                                                                                           | 15   |
| 1.2 Objetivos de la investigación.....                                                                                                                                                         | 18   |
| 1.2.1 Objetivo general.....                                                                                                                                                                    | 18   |
| 1.2.2 Objetivos específicos .....                                                                                                                                                              | 18   |
| 1.2.2.1 Determinar la presencia y/o ausencia de maloclusiones dentales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género. ....                                                        | 18   |
| 1.2.2.2 Caracterizar los tipos de maloclusión presentes en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género. ....                                                                       | 18   |
| 1.2.2.3 Definir la severidad de la maloclusión presente en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género. ....                                                                       | 18   |
| 1.2.2.4 Identificar la presencia y/o ausencia de los hábitos bucales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género. ....                                                          | 18   |
| 1.2.2.5 Describir los tipos de hábitos bucales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género. ....                                                                                | 18   |
| 1.2.2.6 Describir los hábitos bucales de acuerdo a la prevalencia de maloclusiones dentales en niños de 6 a 12 años. ....                                                                      | 18   |
| 1.2.2.7 Comparar la prevalencia de maloclusión y hábitos bucales en las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, del municipio Libertador, en Mérida, Venezuela.. .... | 18   |
| 1.3 Justificación.....                                                                                                                                                                         | 19   |

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO II.....                                                                                  | 20 |
| MARCO TEÓRICO .....                                                                               | 20 |
| 2.1 Antecedentes .....                                                                            | 20 |
| 2.1.1 Estudios en Venezuela .....                                                                 | 20 |
| 2.1.2 Estudios en Latinoamérica .....                                                             | 22 |
| 2.1.3 Estudios en Norteamérica .....                                                              | 24 |
| 2.1.4 Estudios en Europa .....                                                                    | 25 |
| 2.1.5 Estudios en África.....                                                                     | 25 |
| 2.1.6 Estudios en Asia.....                                                                       | 25 |
| 2.2 Bases conceptuales .....                                                                      | 25 |
| 2.2.1 Oclusión dental .....                                                                       | 25 |
| 2.2.2 Maloclusión dental.....                                                                     | 26 |
| 2.2.3 Clasificación de las maloclusiones de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud ..... | 27 |
| 2.2.3.1 Oclusión Normal.....                                                                      | 27 |
| 2.2.3.2 Maloclusión Leve .....                                                                    | 28 |
| 2.2.3.3 Maloclusión Moderada/Severa .....                                                         | 28 |
| 2.2.4 Epidemiología .....                                                                         | 28 |
| 2.2.5 Etiología .....                                                                             | 29 |
| 2.2.5.1 Etiología de acuerdo con Proffit: .....                                                   | 29 |
| 2.2.5.2 Etiología de acuerdo con Moyers: .....                                                    | 29 |
| 2.2.5.3 Etiología de acuerdo con Graber: .....                                                    | 30 |
| 2.2.6 Clasificación de la maloclusión dental .....                                                | 31 |
| 2.2.6.1 Maloclusiones anteroposteriores.....                                                      | 31 |
| 2.2.6.1.1 Oclusión normal.....                                                                    | 32 |
| 2.2.6.1.2 Clase I .....                                                                           | 32 |
| 2.2.6.1.3 Clase II (distoclusión).....                                                            | 32 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 2.2.6.1.4 Clase III (mesioclusión).....           | 33 |
| 2.2.6.2 Maloclusiones transversales.....          | 33 |
| 2.2.6.2.1 Mordida cruzada anterior.....           | 33 |
| 2.2.6.2.2 Mordida cruzada posterior.....          | 34 |
| 2.2.6.2.3 Mordida en tijera.....                  | 35 |
| 2.2.6.3 Maloclusiones verticales.....             | 35 |
| 2.2.6.3.1 Mordida abierta.....                    | 35 |
| 2.2.6.3.2 Mordida profunda o sobremordida.....    | 36 |
| 2.2.6.3.3 Mordida borde a borde.....              | 37 |
| 2.2.7 Relación canina.....                        | 38 |
| 2.2.7.1 Clase I.....                              | 38 |
| 2.2.7.2 Clase II.....                             | 38 |
| 2.2.7.3 Clase III.....                            | 38 |
| 2.2.8 Hábitos bucales.....                        | 38 |
| 2.2.8.1 Etiología de los hábitos bucales.....     | 38 |
| 2.2.8.2 Clasificación de los hábitos bucales..... | 38 |
| 2.2.8.3 Tipos de hábitos parafuncionales.....     | 39 |
| 2.2.8.3.1 Succión no nutritiva:.....              | 39 |
| 2.2.8.3.2 Succión digital.....                    | 39 |
| 2.2.8.3.3 Empuje lingual.....                     | 40 |
| 2.2.8.3.4 Succión labial.....                     | 40 |
| 2.2.8.3.5 Respiración bucal:.....                 | 42 |
| 2.2.8.3.6 Onicofagia:.....                        | 42 |
| CAPÍTULO III.....                                 | 44 |
| MARCO METODOLÓGICO.....                           | 44 |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación.....           | 44 |
| 3.2 Población y muestra.....                      | 44 |
| 3.2.1 Población.....                              | 44 |
| 3.2.2 Muestra.....                                | 44 |

|                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3 Estimación del tamaño de la muestra y tipo de muestreo. ....                                                                                                                                           | 45 |
| 3.3.1 Estimación del tamaño de la muestra. ....                                                                                                                                                            | 45 |
| 3.3.2 Tipo de muestreo. ....                                                                                                                                                                               | 46 |
| 3.4 Sistemas de variables.....                                                                                                                                                                             | 46 |
| 3.4.1 Maloclusiones dentales. ....                                                                                                                                                                         | 47 |
| 3.4.2 Maloclusión anteroposterior. ....                                                                                                                                                                    | 47 |
| 3.4.3. Maloclusión transversal. ....                                                                                                                                                                       | 47 |
| 3.4.4. Maloclusión vertical. ....                                                                                                                                                                          | 47 |
| 3.4.5 Severidad de maloclusión.....                                                                                                                                                                        | 38 |
| 3.4.6 Hábitos bucales .....                                                                                                                                                                                | 48 |
| 3.4. Tipos hábitos bucales.....                                                                                                                                                                            | 48 |
| 3.4.8 Género .....                                                                                                                                                                                         | 48 |
| 3.4.9 Edad.....                                                                                                                                                                                            | 49 |
| 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....                                                                                                                                                 | 49 |
| 3.5.1. Técnicas de recolección de datos.....                                                                                                                                                               | 49 |
| 3.5.2. Estandarización de instrumentos. Índice de la OMS para severidad de maloclusiones y hábitos bucales. Clasificación de maloclusión de Angle, maloclusión transversal y maloclusiones verticales..... | 49 |
| 3.6 Procedimientos, materiales e instrumentos. ....                                                                                                                                                        | 50 |
| 3.6.1 Materiales e instrumentos.....                                                                                                                                                                       | 56 |
| 3.7. Principios bioéticos .....                                                                                                                                                                            | 57 |
| 3.8 Análisis de resultados .....                                                                                                                                                                           | 57 |
| CAPÍTULO IV .....                                                                                                                                                                                          | 58 |
| RESULTADOS .....                                                                                                                                                                                           | 58 |
| CAPÍTULO V .....                                                                                                                                                                                           | 79 |
| DISCUSIÓN.....                                                                                                                                                                                             | 79 |
| CAPÍTULO VI.....                                                                                                                                                                                           | 84 |
| CONCLUSIONES.....                                                                                                                                                                                          | 84 |
| RECOMENDACIONES .....                                                                                                                                                                                      | 86 |

|                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| REFERENCIAS .....                                                                                                                                                   | 87  |
| APÉNDICE A. Consentimiento informado .....                                                                                                                          | 93  |
| APÉNDICE B. Distribución de la muestra en las unidades educativas de la Parroquia Antonio Spinetti Dini, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.....               | 95  |
| APÉNDICE C. Distribución de la muestra en las unidades educativas de la Parroquia Milla, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.....                               | 96  |
| APÉNDICE D. Distribución de la muestra en las unidades educativas de la Parroquia El Sagrario, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela. ....                        | 96  |
| APÉNDICE E. Distribución de la muestra en las unidades educativas de la Parroquia El Llano, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela. ....                           | 97  |
| APÉNDICE F. Clase II división 1.....                                                                                                                                | 97  |
| APÉNDICE G. Mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior .....                                                                                              | 98  |
| APÉNDICE H. Sobremordida vertical u overbite.....                                                                                                                   | 98  |
| APÉNDICE I. Hábito onicofagia .....                                                                                                                                 | 99  |
| ANEXO A. Formulario de evaluación de maloclusiones y hábitos bucales, según clasificación de maloclusiones y hábitos bucales e índice de maloclusión de la OMS..... | 100 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable presencia de maloclusión.....                                                               | 58 |
| Tabla 2. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable presencia de maloclusión edad y género. ....                                                | 59 |
| Tabla 3. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión anteroposterior. ....                                                   | 60 |
| Tabla 4. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión anteroposterior y edad.....                                             | 61 |
| Tabla 5. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión anteroposterior y género. ....                                          | 61 |
| Tabla 6. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión anteroposterior clase II y división en relación a la edad y género..... | 62 |
| Tabla 7. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión transversal. ....                                                       | 63 |
| Tabla 8. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión transversal en relación a la edad. ....                                 | 64 |
| Tabla 9. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión transversal y género. ....                                              | 65 |
| Tabla 10. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión vertical. ....                                                         | 66 |
| Tabla 11. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión vertical y edad.....                                                   | 67 |
| Tabla 12. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión vertical y género.....                                                 | 68 |
| Tabla 13. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable grados de severidad de maloclusión. ....                                                   | 68 |



|                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 14. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable grados de severidad de maloclusión de acuerdo a la edad y género. .                                                 | 69 |
| Tabla 15. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable prevalencia de hábitos bucales. ....                                                                                | 70 |
| Tabla 16. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable presencia de hábitos bucales y edad. ....                                                                           | 71 |
| Tabla 17. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la presencia de hábitos bucales y género.....                                                                                   | 73 |
| Tabla 18. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipos de hábitos bucales y prevalencia de maloclusión anteroposterior. ....                                         | 75 |
| Tabla 19. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la presencia de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones transversales....                                                | 76 |
| Tabla 20. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variables tipo de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones verticales. .                                               | 77 |
| Tabla 21. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales en cuatro parroquias del municipio Libertador, Mérida Venezuela..... | 78 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Oclusión dental. ....                                     | 26 |
| Figura 2. Maloclusión dental clase I de Angle .....                 | 32 |
| Figura 3. Mordida cruzada anterior simple .....                     | 34 |
| Figura 4. Mordida cruzada anterior compuesta o complicada .....     | 34 |
| Figura 5. Mordida cruzada posterior .....                           | 35 |
| Figura 6. Mordida en tijera.....                                    | 35 |
| Figura 8. Sobremordida horizontal u <i>overjet</i> .....            | 37 |
| Figura 9. Mordida tope a tope en el sector anterior.....            | 37 |
| Figura 10. Succión labial .....                                     | 41 |
| Figura 11. Vestibularización de incisivos centrales superiores..... | 41 |

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SOCIAL

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES Y HÁBITOS  
BUCALES EN NIÑOS DE CUATRO PARROQUIAS DEL  
MUNICIPIO LIBERTADOR, MÉRIDA, VENEZUELA.**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

www.bdigital.ula.ve

Autor: Br. Michel Ramírez

Tutor: Prof. Yanet Simancas

Cotutor: Prof. Norelkys Espinoza

Mérida - Venezuela, noviembre 2025



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SOCIAL

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES Y HÁBITOS BUCALES EN NIÑOS  
DE CUATRO PARROQUIAS DEL MUNICIPIO LIBERTADOR, MÉRIDA,  
VENEZUELA.**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autor: Br. Michel Ramírez.

Tutor: Prof. Yanet Simancas.

Cotutor: Prof. Norelkys Espinoza.

Mérida, Venezuela, noviembre 2025

**RESUMEN**

**Introducción:** La cavidad bucal es un entorno dinámico, donde las fuerzas constantes ejercidas por los músculos, la lengua, los labios y la forma en que se interactúa con ellos pueden alterar el crecimiento normal de los maxilares y la posición de los dientes. Los hábitos bucales no fisiológicos, al repetirse con frecuencia y durante períodos prolongados, son fuerzas que desequilibran el sistema, provocando que los dientes se muevan de su posición ideal o que el crecimiento de los maxilares se vea alterado. **Objetivo:** caracterizar la prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales en niños de cuatro parroquias del municipio Libertador, Mérida, Venezuela. **Metodología:** investigación cuantitativa, observacional, descriptiva transversal. La población está conformada por los niños de 6 a 12 años, matriculados en las unidades educativas de cuatro parroquias del municipio Libertador, que cumplen con los criterios de inclusión y seleccionados al azar. El tipo de muestreo fue probabilístico por conglomerados polietápico. Se realizó un examen clínico según metodología descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la puesta en marcha de la encuesta, grado de severidad de maloclusión y hábitos bucales; y de acuerdo con la clasificación de maloclusiones anteroposteriores, transversales y verticales, lo que permitió cumplir con los objetivos del estudio. Los datos fueron recolectados y posteriormente, analizados con el paquete estadístico SPSS, versión 26. **Resultados:** la prevalencia de maloclusión fue 55.4%, a predominio de Clase I (26.3%) y Clase II (21.4%) en el plano anteroposterior, además de mordida cruzada anterior (6.6%) y mordida profunda (25.1%). El grado de severidad moderado a severo fue el más significativo. La prevalencia de hábitos fue 40.4%, a predominio de la respiración bucal y la succión de labio inferior fueron los hábitos más prevalentes (17.6% y 7.3%, respectivamente). Las parroquias Milla y El Llano obtuvieron la mayor prevalencia de maloclusión (58.3% y 56.0%), mientras que El Sagrario y Milla registraron el mayor número de hábitos bucales (47.9% y 46.9%). **Conclusiones:** los niños de las cuatro parroquias del Municipio Libertador presentan una elevada prevalencia de maloclusión y de hábitos bucales que, sumada al alto porcentaje de severidad moderada a severa, demanda la implementación de programas de atención ortodóntica para preservar una óptima salud bucal, prevenir problemas ortodónticos complejos y, facilitar su tratamiento futuro.

**Palabras Clave:** maloclusiones dentales, clasificación de Angle, hábitos bucales, niños, maloclusiones-transversales-verticales.

## INTRODUCCIÓN

La salud es un estado de bienestar e integridad del ser humano. Como parte de ella, la salud bucal determina significativamente el bienestar físico y emocional del individuo. A nivel mundial, la importancia de preservar la salud bucal ha sido reconocida como un pilar fundamental para obtener un estado óptimo que permite el bienestar general. Los informes mundiales de salud bucodental que la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta anualmente demuestran consistentemente cómo la salud oral impacta la calidad de vida, la productividad y el desarrollo socioeconómico, subrayando la necesidad de integrarla en las políticas de salud pública globales.

La cavidad bucal no es un sistema aislado, por el contrario, es un entorno dinámico donde existen fuerzas constantes ejercidas por los músculos, la lengua, los labios; y la forma en que cada individuo interactúa con ellos. En tal sentido, los hábitos bucales no fisiológicos como el empuje lingual, succión digital, succión labial, respiración bucal y onicofagia, al repetirse con frecuencia y durante períodos prolongados, son fuerzas que desequilibran el sistema, provocando que los dientes se muevan de su posición ideal o que el crecimiento de los maxilares se vea alterado, siendo causa de maloclusiones, problemas de dicción, dificultades respiratorias e incluso problemas de autoestima. Por lo tanto, reconocer y abordar los hábitos bucales es crucial para preservar una óptima salud bucal, prevenir problemas ortodónticos complejos o, al menos, facilitar su tratamiento futuro. Por ello, la observación de los padres y la evaluación por parte de un ortodoncista y el odontopediatra son fundamentales.

En nuestro país, y específicamente en el estado Mérida, los estudios sobre prevalencia de las maloclusiones y hábitos bucales en niños en edad escolar es escasa, y han sido realizados en muestras pequeñas, cuyos diseños no permiten generalizar los resultados presentados. Por esta razón, fue factible el desarrollo de la presente investigación que permitió caracterizar la prevalencia de las maloclusiones y hábitos bucales en niños entre 6 a 12 años de las unidades educativas de cuatro parroquias del municipio Libertador, en Mérida, Venezuela.

Se trata de una investigación con un enfoque cuantitativo, observacional descriptiva y transversal. La población está conformada por los niños entre 6 y 12 años, matriculados en las unidades educativas pertenecientes a las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario,

El Llano y Milla, del municipio Libertador, del estado Mérida. Se realizó un muestreo por conglomerado polietápico y finalmente, la selección al azar a quienes cumplieron con los criterios de inclusión. Seguidamente, se efectuó un examen clínico, según la metodología descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la puesta en marcha de la encuesta, severidad de maloclusiones y hábitos bucales. Asimismo, se incluyó en el formulario la clasificación de maloclusión de Angle, maloclusiones transversales y maloclusiones verticales. Finalmente, los datos recolectados fueron analizados con el paquete estadístico SPSS, versión 26 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

La investigación está estructurada en tres capítulos, a saber:

El capítulo I comprende el planteamiento del problema; en primer lugar, se formuló el problema; en segundo lugar, los objetivos de la investigación y, en tercer lugar, se argumentaron las razones que justifican el estudio.

El capítulo II hace referencia al marco teórico; en principio, se presentaron los antecedentes de la investigación; y posteriormente los fundamentos teóricos.

El capítulo III comprende el marco metodológico, donde se describió el enfoque, tipo y diseño de investigación, la población y muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos y se indicó el procedimiento implementado para el análisis de los datos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Definición y contextualización del problema

La maloclusión dental es una condición clínica caracterizada por la alteración de la oclusión ideal<sup>1,2</sup>. Representa un problema de salud pública en la cual prevalece la malposición dental, con afectación significativa de las funciones fisiológicas como fonación, deglución y respiración nasal<sup>3,4</sup>, acompañada de cambios estéticos, psicológicos y craneofaciales en los pacientes<sup>1</sup>.

De acuerdo a la clasificación de Graber, la maloclusión dental tiene un carácter multifactorial porque está relacionada con la interacción de distintos factores intrínsecos o locales y extrínsecos o generales<sup>3,5,6</sup>, haciendo referencia en primer lugar, a los factores relacionados a la cavidad bucal, entre ellos, la agenesia dental, dientes supernumerarios, inserciones anormales de los frenillos bucales y la caries dental, y, en segundo lugar, a las condiciones presentes en la formación del ser humano, difíciles de controlar por un ortodoncista, como el medio ambiente, la malnutrición, los accidentes, a excepción de los hábitos bucales<sup>7</sup>.

Por su parte, un hábito bucal es una costumbre o práctica adquirida que se establece en el individuo a través de la repetición frecuente de un mismo acto<sup>8</sup>. Los hábitos bucales se clasifican en fisiológicos y no fisiológicos<sup>9</sup>; el primer grupo, incluye las funciones normales del ser humano como la respiración nasal, la masticación, deglución y la fonética<sup>2</sup>; el segundo grupo, representado por la succión digital, respiración bucal, empuje lingual, onicofagia y queilofagia, tienen un impacto negativo en la salud bucal<sup>2,9</sup>.

Estadísticamente, se ha determinado que los hábitos bucales no fisiológicos constituyen un factor etiológico dominante en el desarrollo de las maloclusiones dentales<sup>7</sup>. Esto surge de acuerdo con la intensidad, frecuencia y tiempo de duración del hábito, que posteriormente, altera el equilibrio de las fuerzas musculares y finalmente, genera una posición desubicada de las estructuras dentales, los maxilares y problemas relacionados con el desarrollo craneofacial<sup>1</sup>. A nivel mundial, las maloclusiones dentales representan una situación crítica en la población, es una realidad existente con altos índices de casos reportados. La OMS indica que ocupan el tercer lugar de prevalencia con relación a las

enfermedades de la cavidad bucal, posicionándose en primer lugar la caries dental seguida de la enfermedad periodontal<sup>7</sup>.

En Latinoamérica, se mantiene una situación preocupante con relación a la prevalencia de las maloclusiones dentales. Estudios realizados en determinados países como Perú<sup>6</sup> República Dominicana<sup>10</sup> y Argentina<sup>11</sup>, han establecido rangos estadísticos que oscilan entre el 64%<sup>11</sup> hasta el 97.4%<sup>10</sup>. Con relación al género, estudios señalan mayor prevalencia de maloclusión clase I en el género femenino, con un 37.3%<sup>12</sup>.

Investigaciones han documentado la edad con mayor prevalencia de casos clínicos, encontrando que del total de los niños entre 6 a 8 años evaluados, el 30.4% presentaron maloclusión clase II<sup>12</sup>; el 75.76% de los niños entre 7 a 9 años y, el 24.24% de los niños entre 10 a 12 años presentaron maloclusión clase II división 1<sup>9</sup>.

En Caracas, Venezuela, se realizó un estudio para describir la prevalencia de las maloclusiones dentales en niños, desde el primer año de vida hasta los 17 años; dicho estudio fue desarrollado a partir de 479 historias clínicas de pacientes del área de Ortodoncia Interceptiva, en la Universidad Central de Venezuela (UCV), en el cual se identificó un orden de prevalencia con diferencia de porcentajes en cada grupo estudiado, el rango entre los 5 a 8 años se caracterizó por la clase I en 66.70% seguida de clase II con 18.50%, y finalmente, clase III en 14.80%, por su parte el grupo entre 9 a 12 años el 60.80% presentó clase I, 23.50% clase II y 13.18% con clase III<sup>13</sup>.

En Mérida, Venezuela, Acosta *et al.*<sup>14</sup> estudió la prevalencia de las maloclusiones dentales asociadas a pérdidas prematuras de dientes primarios, encontrando que 33 niños (78,6%), presentan maloclusiones dentales, donde 18 niños tenían algún tipo de hábito bucal. Concluyen que las maloclusiones dentales, están asociadas a la pérdida prematura de dientes deciduos, pero además deben existir hábitos bucales para su desarrollo. Si bien es cierto que este estudio determinó la prevalencia de maloclusiones, lo asocia directamente a la presencia o no de pérdidas dentales prematuras y no directamente a hábitos bucales.

Por su parte, Jerez *et al.*<sup>15</sup>, realizó un estudio para determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en niños en edad preescolar del Jardín de Infancia de la “Escuela Bolivariana Juan Ruiz Fajardo” del Estado Mérida, Venezuela, encontrando que el 47.1% de los niños presentaron maloclusión moderada o severa y el 7.8% maloclusión ligera. Sin embargo, este estudio tomó una población en edades entre 3 a 6 años y aun cuando es un



estudio que siguió la metodología que se utilizará en la presente investigación, el mismo además de tener una data de más de 10 años de realizado, fue realizado en niños de menor edad.

Por su parte, los hábitos bucales no escapan de esta realidad, y su alta prevalencia concurre de manera representativa en las poblaciones. En América Latina, específicamente, la respiración bucal y la onicofagia son los hábitos bucales prevalentes en un rango que oscila entre el 19.6% a 28.33%, en niños de 6 a 12 años<sup>1,4,10</sup>, la succión digital prevalece en un porcentaje de 51.5%, y la deglución atípica en 44.31% en escolares entre 6 a 10 años<sup>10</sup>.

Asimismo, Rueda *et al.*<sup>7</sup>, estudió la prevalencia de hábitos bucales y su relación con la presencia de maloclusiones dentales en adolescentes entre 12 a 15 años de las Instituciones Educativas Colegio La Salle “Hermano Luis” y del Liceo “Fray Juan Ramos de Lora”, en la ciudad de Mérida, Venezuela. El estudio concluyó que la onicofagia y la succión labial, son los hábitos bucales con mayor índice de prevalencia, y adicionalmente, demuestra una relación significativa entre la presencia de maloclusiones dentales y los hábitos bucales parafuncionales. A pesar de ser un estudio reciente y, relacionado con la prevalencia de los hábitos bucales, no está dirigido a niños en las edades objeto de la presente investigación, además, indica que hay una relación significativa entre maloclusiones y hábitos bucales, pero no presentan datos de prevalencia de maloclusiones y sus respectivas pruebas estadísticas para determinar dicha relación.

Por lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta que las maloclusiones y hábitos bucales pueden causar problemas físicos, funcionales, estéticos y emocionales en la población infantil y, que no existen reportes actualizados que estudien las variables objeto de este estudio, se hace necesario realizar la presente investigación con la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia de las maloclusiones y hábitos bucales en niños de 6 a 12 años de las unidades educativas de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla del municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales en niños de las unidades educativas de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, del municipio Libertador, en Mérida, Venezuela.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- 1.2.2.1 Determinar la presencia y/o ausencia de maloclusiones dentales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género.
- 1.2.2.2 Caracterizar los tipos de maloclusión presentes en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género.
- 1.2.2.3 Definir la severidad de la maloclusión presente en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género.
- 1.2.2.4 Identificar la presencia y/o ausencia de los hábitos bucales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género.
- 1.2.2.5 Describir los tipos de hábitos bucales en los niños de 6 a 12 años, de acuerdo a la edad y género.
- 1.2.2.6 Describir los tipos hábitos bucales de acuerdo con la prevalencia de maloclusiones dentales en niños de 6 a 12 años.
- 1.2.2.7 Comparar la prevalencia de maloclusión y hábitos bucales en las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, del municipio Libertador, en Mérida, Venezuela.

### 1.3 Justificación

A continuación, se presentan las razones que justificaron la realización de esta investigación.

En primer lugar, es importante señalar que, en Mérida, Venezuela, existen pocos estudios sobre prevalencia de las maloclusiones y hábitos bucales, por lo que realizar esta investigación permitió dar a conocer dicha problemática en parte de la población infantil merideña.

En segundo lugar, es importante para la comunidad científica, porque se obtuvo información veraz y oportuna de estas patologías en las parroquias del municipio Libertador, en Mérida, Venezuela. Esta investigación permitió identificar y documentar las maloclusiones dentales y los hábitos bucales en la población infantil, con resultados generalizables al total de la población que las conforman, lo cual se irá fortaleciendo en la medida en que se desarrolle la línea de investigación.

En tercer lugar, conocer la estadística resultante, permitió definir políticas de salud, así como, políticas educativas, en el tratamiento y atención oportuna de dichas patologías, como medida de control y prevención en los niños.

En cuarto lugar, aportó información con relación a la prevalencia de las maloclusiones dentales y hábitos bucales en los niños de las parroquias estudiadas, para que los padres y/o representantes, asuman también la responsabilidad junto con el especialista en el tratamiento de estas patologías.

Esta investigación permitió iniciar la creación de una sala situacional que contendrá datos sobre la prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales presentes en niños del municipio Libertador del Estado Mérida, Venezuela, contribuyendo, así con la línea de investigación de la cátedra de Odontopediatría de la Universidad de Los Andes, pudiendo considerarse un aporte a la misma y al área epidemiológica.

Finalmente, el desarrollo de esta investigación fue factible ya que se contó con un personal especializado en el área, lo que permitió obtener resultados confiables y generalizables a toda la población de las parroquias que fueron valoradas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

En la literatura se evidenciaron estudios que abordan la prevalencia de las maloclusiones y hábitos bucales, además, de sus variables correspondientes, a continuación, se presentan los estudios reportados en orden geográfico, desde los más cercanos a los más lejanos, al sitio del estudio.

##### 2.1.1 Estudios en Venezuela

Zambrano *et al.*<sup>8</sup> en Mérida, determinó la prevalencia de los hábitos bucales en historias clínicas de pacientes pediátricos entre 4 y 11 años, durante los años 2007 al 2017. Encontró que los hábitos bucales más frecuentes y en edades de 7 a 8 años en el género femenino, fueron la respiración bucal, onicofagia y bruxismo; mientras que en el género masculino la respiración bucal y bruxismo, fueron los más observados. De igual forma, se identificó la presencia del hábito de succión digital en la edad de los 8 años.

Rueda *et al.*<sup>7</sup> en Mérida, estudió la prevalencia de hábitos parafuncionales y su relación con la presencia de maloclusiones dentales, en adolescentes de 12 a 15 años. Encontró que la prevalencia de los hábitos bucales fue de 90.63% de la muestra general, a predominio en el género masculino, con el 62.5% con hábito de succión labial y en un 46.9% con onicofagia. Concluye que existe relación entre las maloclusiones y los hábitos bucales.

De igual modo, León *et al.*<sup>16</sup> en Mérida, describió la salud bucodental en el municipio Rangel, a través de la información recopilada en el Análisis Situacional Bucodental (ASISB), en el servicio de Odontología del Hospital tipo I, de Mucuchies “Dr. Francisco Vicente Gutiérrez”. Los análisis demuestran que la morbilidad dentaria está asociada principalmente a la caries dental en un índice del 78.21% seguida de las maloclusiones dentales 15.76%, y finalmente la enfermedad periodontal en menor rango con el 3.05% durante el año 2010 y 2013.

Por otra parte, Ríos *et al.*<sup>2</sup> en Valencia, desarrolló un estudio para evaluar la relación de los hábitos bucales con la maloclusión dental, en un caso clínico de una paciente de 10 años con maloclusión por hábitos bucales. Encontró el hábito de succión digital acompañado con mordida profunda y maloclusión dental clase II subdivisión 2, además, una relación canina

derecha, clase II, e izquierda clase I, con desviación de la línea media inferior de 3 mm, hacia la derecha. Concluye que la existencia de hábitos bucales en los pacientes es un factor determinante en el desarrollo de las maloclusiones dentales.

Guerra *et al.*<sup>17</sup> en Caracas, determinó la prevalencia de maloclusiones dentales presentes en niños con VIH/SIDA con base a la clasificación de Angle y modificación de Dewey-Anderson. Encontró que el 100% de los niños presentaron maloclusiones dentales, en su mayoría en el género masculino con un 56.6%, de las cuales la maloclusión clase II, fue la más prevalente en un 54.7%. Se concluye que los factores de riesgo para el desarrollo de maloclusiones dentales en niños con VIH/SIDA son múltiples, sin embargo, la pérdida prematura de unidades dentarias fue más frecuente en este grupo.

Asimismo, Medina<sup>13</sup> en Caracas, evaluó la prevalencia de maloclusiones dentales en el periodo 2001-2006, en niños de ambos géneros, en edades comprendidas de 1 a 17 años. Encontró que entre 1 a 4 años prevaleció la maloclusión clase III en 44.40%; entre 5 a 8 años predominó la maloclusión clase I con 66.70%, clase II en 18.50% y clase III con un 14.80%; en edades de 9 y 12 años un 62.80% presentó clase I, el 23.50% clase II y el 13.18% presentó clase III. No se estableció diferencia entre género, respecto a clase I, sin embargo, la clase II, fue prevalente en el género masculino y clase III en el femenino.

Por otra parte, Morón *et al.*<sup>18</sup> en Zulia, Venezuela, realizó un estudio para determinar el perfil epidemiológico bucal de las etnias venezolanas, para conocer las condiciones de salud bucal de la población venezolana. Se encontró que los patrones de maloclusión dental en rango de edad entre 12 y 18 años fueron, en primer lugar; normoclusión en 68.49%, maloclusión definitiva en 16.34%, maloclusión severa en 7.02% y finalmente, maloclusión muy severa en 8.15% del grupo etario.

De igual modo, Morón *et al.*<sup>19</sup> determinó el perfil de maloclusión y la prevalencia de hábitos bucales perjudiciales en preescolares Añú, en el estado Zulia, Venezuela entre 3 y 6 años, pertenecientes a una de las etnias indígenas venezolanas. Se encontró que el 66.7% de la población tienen espacios de crecimiento o espacios primates en cavidad bucal, considerados normales durante el proceso de dentición mixta, sin signos de anomalías de posición dentaria en el 89.7%, esto se asocia a la cultura propia de esta etnia. Sin embargo, existe un 10.3% con hábito bucal de succión digital, a pesar de no haber rasgos significativos de maloclusiones dentales, este último fue identificado con baja prevalencia.

### 2.1.2 Estudios en Latinoamérica

Cárdenas<sup>20</sup> en Cuenca, Ecuador, caracterizó la prevalencia de las maloclusiones dentales en niños, de ambos géneros y en edades comprendidas entre 5 a 12 años. Se encontró en el 96% de los casos, maloclusiones clase I, seguido del 3% con maloclusión clase II y el 1% con clase III. Con relación al género, se observó maloclusión clase I en el 49% de las niñas y 46% de los niños, Respecto a la edad se encontró que indistintamente de los grupos de edad, la maloclusión más frecuente fue la clase I. Concluye que no existe asociación entre la maloclusión dental con el género y la edad.

Velázquez<sup>4</sup>, en Holguín, Cuba, caracterizó las maloclusiones en niños de 6 a 12 años. Encontró que el 63.33% de los niños presentaron hábitos bucales, donde la onicofagia, se presentó en un 28.33%, seguido de la respiración bucal en 23.33%, por otra parte, la clase I de Angle se observó en un 46.66% y clase II división 1 en un 43.33%.

Por su parte, Rodríguez<sup>6</sup>, en Trujillo, Perú, determinó la prevalencia de maloclusiones dentarias en niños entre 6 a 12 años y de ambos géneros. Se encontró con base a la clasificación de Angle, mayor prevalencia clase I en un 55.1%, clase II división 1 en un 20.4%, clase II división 2 en un 14.3% y clase III en 10.2%; en cuanto al género, el 55.6% los niños y el 54.5% de las niñas presentaron clase I. Respecto a la edad, el 39.1% en el grupo entre 6 a 9 años presentó clase I, asimismo el grupo de 10 a 12 años presentó clase I en el 69.2%, por su parte el 30.4% del grupo en edades entre 6 a 9 años y el 11.5% entre los 10 y 12 años presentaron clase II división 1; además, el 13.1% entre 6 y 9 años y 15.4% en el grupo de 10 a 12 años, presentaron clase II división 2.

Ramírez<sup>12</sup> en la provincia de Santa María, Perú, determinó la prevalencia de maloclusiones dentales según la clasificación de Angle, en niños de 6 a 11 años. Encontró con respecto al género, que el 37.7% de las niñas y el 18.2% de los niños presentaron clase I, seguido del 23.8% en las hembras y el 14.7% en los varones de maloclusión clase II, y finalmente, el 1.7% de las hembras y 4.3% en varones con clase III. De acuerdo con la edad, se observó en general que en los niños entre 6 a 8 años, un 40% presentaba clase I, seguido del 30.4% con clase II y un 3.4% con clase III; por su parte, el 15,6% del grupo entre 9 a 11 años presentaron clase I, 8% con clase II y el 2,6% con clase III.

Montañez<sup>21</sup>, en la provincia de Santa María, Perú, describió la prevalencia de maloclusiones dentales en niños entre 7 a 12 años. Encontró que, el 5.81% no presentaba

maloclusión y el 94.19% presentaba algún tipo de maloclusión. Con relación al género, el 20.16% correspondió a las hembras y el 23.26% a los varones con clase I, seguido de clase II división 2 en un 8.53% en las hembras y un 7.36% en varones y con relación a la edad, el 43.41% de los niños entre 7 a 12 presentaron clase I, seguido de clase II, división 1 y división 2 en un 15.89% y finalmente, clase III en un 19%.

Vicente *et al.*<sup>9</sup>, en Lima, Perú, determinó la frecuencia de hábitos bucales y alteraciones dentoalveolares en niños entre 7 a 12 años. Encontró que, entre los 7 y 9 años, en el género femenino, el 38.93% presentó hábitos bucales, siendo la deglución atípica, el hábito más frecuente con el 21.48%, la interposición labial en un 10.07% y, la respiración bucal y onicofagia en un 8.72%. Asimismo, la clase I de Angle prevaleció en el 57.72%, la clase II, en 23.49% incluyendo división 1 con 22.15% y división 2 en un 1.34% de los casos y, la clase III en un 18.79%.

Cabañas<sup>22</sup>, en Concepción, Francia, describió la prevalencia de maloclusiones dentales en niños, en ambos géneros, según la llave de Angle y sus variables. Se encontró que el 42% de los masculinos y 33% en las femeninas presentaron clase I, un 10% de los masculinos y 8% en las femeninas presentaron clase II y, el 4% de los masculinos y el 3% de femeninas presentaron clase III. Con relación a la edad y tipo de oclusión se encontró que, los niños de 6 años con un 24%, 7 años con un 28% y 11 años con 4% presentaron clase I, del mismo modo, el 33% en los niños de 9 años, el 22% de 8 años, y el 6% de 11 años, presentaron clase II; finalmente, el 43% en los niños de 7 años, el 29% en niños de 11 años y 28% a los 6 años presentaban clase III.

Gamero<sup>1</sup>, en Arequipa, Perú, identificó los hábitos bucales en niños de 6 a 11 años. Encontró que el 27.4% presentaba respiración bucal, seguido del 25.5% con onicofagia, y el 19.8% que presentaban hábito de interposición de objetos. Por otra parte, observó que, en este grupo de niños estudiados, prevaleció la clase I de Angle, con relación molar izquierda en un 65.1% y relación molar derecha en un 57.5%; y clase III, correspondiéndose a clase III derecha, con un 17% e izquierda con un 15.1%. Concluye que hay relación entre el hábito de interposición por objetos y maloclusiones clase II y clase III.

Meza *et al.*<sup>11</sup>, en Corrientes, Argentina, realizó un estudio para relacionar las maloclusiones funcionales con hábitos bucales en niños de ambos géneros, con dentición mixta y en edades comprendidas entre 6 a 12 años. Encontró que el 66% de los niños

presentaron interposición labial, el 39% interposición de objetos, el 21% onicofagia y el 16% respiración bucal. Concluye que hay una relación entre la mordida abierta y el hábito de succión digital.

### **2.1.3 Estudios en Norteamérica**

Jiménez<sup>3</sup> realizó un estudio para determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en Santa María Coapan, México, en niños, de ambos géneros, en edades comprendidas entre 6 a 12 años. Respecto a las maloclusiones dentales, la mayor prevalencia es clase I tanto derecha como izquierda, en un rango entre 50% a 51% respectivamente, seguida de clase II en ambas hemiarcadas con rango de prevalencia entre 39% en relación molar derecha y 42% correspondiente a la relación molar izquierda, por último, la clase III en menor proporción para ambas relaciones molares entre 8% llave de oclusión izquierda y 10% la derecha. Adicionalmente, se identificó la onicofagia como el hábito bucal de mayor prevalencia con un 50%, seguido de succión digital en el 26% y succión labial en 14% de los casos.

Rodríguez<sup>23</sup>, en Puebla, México, realizó un estudio para determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en una población con discapacidad visual, de ambos géneros, en edades entre 6 a 12 años. Se encontró que el 52.8% las hembras entre 6 a 12 años presentaron clase II, y por su parte, el 56.1% de los varones presentaron maloclusión clase II.

Murrieta *et al.*<sup>24</sup>, en Chihuahua, México, evaluó la relación entre la frecuencia de hábitos parafuncionales con la presencia de maloclusiones en niños entre 8 y 12 años. Encontró que, con relación al tipo de oclusión y al género, el 34.0% de los varones y el 33% de las hembras presentaron clase I, seguido del 11.9% en varones y el 12.7% de las hembras que presentaron maloclusión clase II, siendo la edad de 8 años con mayor predominio de maloclusiones con un 30.0%. Con relación a los hábitos bucales, la onicofagia en el 40.8% y la succión labial en 21.8% fueron los hábitos más frecuentes. Sin embargo, estos hábitos no se relacionaron con las maloclusiones dentales, sin embargo, se determinó asociación entre las maloclusiones y la edad.



#### **2.1.4 Estudios en Europa**

Falardo<sup>25</sup>, en Portugal, determinó el tipo de maloclusión en niños, de ambos géneros, en edades entre 7 y 11 años, de raza caucásica y negra del pueblo Baixa da Banhiera-Lisboa. Se encontró que el 46.8% presentó maloclusión clase I, seguido con un 31.7% con clase II. Respecto a los hábitos bucales, el 34.1% presentó succión de chupete, seguido del 30.2% con onicofagia y el 15.1% con succión digital.

#### **2.1.5 Estudios en África**

Bourzgui *et al.*<sup>26</sup>, en Casablanca, Marruecos, evaluó la prevalencia de maloclusiones dentales y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en escolares entre 8 a 12 años. Se encontró que el 61.4% presentó clase I, el 24% clase II y, el 10% clase III, y el 4.6% de los niños no presentaron uno o más molares. Por otra parte, el 84.2% de necesitaban tratamiento de ortodoncia, ya que el 63.8% presentó sobremordida de 1 a 4 mm y solo el 10%, con casos de overjet de 6 mm, en contraste, con el 15.8% que no ameritaba tratamiento ortodóncico.

#### **2.1.6 Estudios en Asia**

Prabhakar *et al.*<sup>27</sup>, en el sur de la India, realizó una investigación para evaluar la prevalencia de características dentales que podrían resultar en maloclusión y necesidad de tratamiento temprano en historias dentales completas de niños de ambos géneros, entre 7 y 13 años. De acuerdo con la clasificación de Angle, se encontró que el 21.8% presentaba clase I, seguido de la clase II, división 1 en un 17.2% y clase II, división 2 en un 5,0%, además, la necesidad de tratamientos con un 34.6%. Cabe destacar que la mayor muestra de este estudio osciló en un rango de edades entre 8 y 10 años en un 63.4%.

### **2.2 Bases conceptuales**

#### **2.2.1 Oclusión dental**

Es el proceso que ocurre a partir de la desoclusión dental<sup>28</sup>, seguido de la participación de la articulación temporomandibular (ATM) que, dirige el movimiento de la mandíbula hacia el maxilar creando contactos entre las unidades dentarias superiores e inferiores; a esta relación interdentaria es lo que se conoce como "oclusión dental", que surge como resultado de la fuerza generada por los músculos masticatorios<sup>1</sup>.

En la oclusión dental debe existir una correcta alineación de los dientes tanto del maxilar como de la mandíbula, además, una adecuada relación entre los primeros molares permanentes inferiores con sus antagonistas para que se establezca la oclusión dental en el ser humano<sup>28</sup>, garantizando al individuo funciones básicas como la masticación, deglución y fonación<sup>29</sup>. La armonía en los dientes entre ambos maxilares contribuye a preservar la integridad de las estructuras presentes en la cavidad bucal<sup>17</sup>, en la figura 1, se observa una correcta alineación y relación de los dientes anteriores, tanto superiores como inferiores, es decir sin discrepancias en el sector anterior; características particulares de una normoclusión dental.



Figura 1. Oclusión dental<sup>25</sup>.

### 2.2.2 Maloclusión dental

Es la variación de oclusión normal o ideal, originada por cambios morfológicos, funcionales y estéticos en el paciente, evidenciándose una serie de anomalías entre las estructuras óseas, dentarias y musculares<sup>3</sup>, entre estas, alteraciones de los maxilares, ausencia de relación interdental entre los dientes superiores e inferiores<sup>2</sup> y, falta de contactos proximales. Estas características clínicas ocasionan en general, un problema de salud bucodental, además, condiciona al ser humano a experimentar cambios funcionales respecto a la fonación, masticación, respiración e incluso a desarrollar características estéticas no agradables al individuo; siendo una de las principales causas de consulta

odontológica e inicio de la planificación de tratamientos, en función de revertir dichos cambios<sup>3</sup>.

### **2.2.3 Clasificación de las maloclusiones de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud:**

Para determinar el grado de severidad de las maloclusiones, la OMS en el año 1987, estableció un índice el cual toma en cuenta los siguientes aspectos<sup>30</sup>:

- a. La posición de los dientes, para evaluar la alineación y la intercuspidad de los dientes superiores e inferiores.
- b. La forma de los dientes, para analizar de manera individual las características morfológicas de los dientes.
- c. La oclusión de los dientes, para determinar si los dientes ocluyen correctamente en las diferentes posiciones de la mandíbula.

Este índice es una herramienta para evaluar y clasificar la oclusión, así como, para planificar y monitorizar el tratamiento ortodóncico, ya que permite<sup>30</sup>:

1. Identificar y clasificar la severidad de la maloclusión en diferentes grados, desde leves hasta severas.
2. Establecer criterios para el tratamiento ortodóncico, determinando la necesidad y la extensión del tratamiento para corregir la maloclusión.
3. Monitorizar la efectividad del tratamiento al permitir evaluar los cambios en la oclusión a lo largo del tiempo durante el tratamiento ortodóncico.

La OMS clasifica además de una oclusión normal, a las maloclusiones principalmente en función de la gravedad o severidad de las anomalías en la alineación de los dientes y su impacto en la función y apariencia de la siguiente manera<sup>7,30</sup>:

**2.2.3.1 Oclusión Normal:** Relación molar neutral. Resalte < de 4 mm. Sobrepase desde borde a borde a una corona en la dentición temporal y 1/3 de corona para la dentición permanente. Continuidad dentaria en la línea del arco. En la dentición mixta, desviaciones dentarias, consideradas normales, producto del desarrollo dentario.

**2.2.3.2 Maloclusión Leve:** Relación molar neutral generalmente. Se caracteriza por pequeñas anomalías a nivel dentario con afección ligera, como dientes girados, inclinados o leve apiñamiento o espaciamento que afectan la alineación (no mayor a 4mm) en el grupo incisivos, estas malposiciones afectan la alineación normal de los dientes, pero no comprometen significativamente la función, ni la estética, y no requieren de técnicas complejas para su corrección.

**2.2.3.3 Maloclusión Moderada/Severa:** Se define por anomalías más importantes, como un *overjet* maxilar de 9 mm o más, o la presencia de otros problemas como mordida cruzada, mordida abierta anterior, desvío de la línea media o apiñamiento o espaciamento significativo (mayor de 4 mm). Estas anomalías pueden presentarse una o varias en un mismo paciente, además suelen afectar la función masticatoria, la estética facial y la fonética.

## 2.2.4 Epidemiología

Con relación a las maloclusiones dentales, existen cifras que varían entre las áreas geográficas o continentes estudiados.

En Venezuela, un estudio reportó que la prevalencia de maloclusiones dentales en niños es de 60.3%, además señala la pérdida prematura de dientes temporarios como principal factor en el desarrollo de esta enfermedad<sup>13</sup>. Asimismo, en Zulia, Venezuela, la maloclusión dental en edades de 12-18 años establece un rango entre 16.34% maloclusión definitiva a maloclusión severa en 7.02% y muy severa en 8.15%<sup>18</sup>. Por otra parte, en América Latina, la prevalencia de las maloclusiones dentales en niños, de acuerdo con la clasificación de Angle, se encuentra entre el 53% a 94.19% de prevalencia<sup>21,22</sup>.

América del Norte, indica que la prevalencia de casos se encuentra sobre el 78.5% de la población<sup>24</sup>.

En el Continente Europeo, existe una prevalencia del 31.7%, además se señala que la succión del chupete es el hábito bucal de mayor frecuencia<sup>25</sup>.

Respecto a África y Asia, las maloclusiones dentales fueron más frecuentes en el continente africano con un 34%, en contraste con el continente asiático que se presentó en un 22.2%<sup>26,27</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones dentales ocupan el tercer lugar de prevalencia a nivel mundial, superado por la caries dental y la enfermedad periodontal<sup>3,21</sup>.

## **2.2.5 Etiología**

La maloclusión dental se considera como una enfermedad de carácter multifactorial, por lo que no se conoce una causa específica que la genere<sup>10</sup>, de allí, que se le atribuya a una serie de factores que pueden estar interactuando entre sí o por sí solos para condicionar una maloclusión dentomaxilar en el individuo<sup>21</sup>. Algunos autores han establecido la siguiente clasificación:

### **2.2.5.1 Etiología de acuerdo con Proffit:**

En 1993, Proffit identificó los factores relacionados a la etiología de las maloclusiones dentales y los caracterizó en causas específicas, como las alteraciones del desarrollo embrionario, alteraciones en el crecimiento fetal y perinatal, deformaciones progresivas en la infancia y alteraciones en el desarrollo dental de los niños<sup>10</sup>.

Además, identificó las influencias genéticas, refiriéndose a los patrones de crecimiento y desarrollo dentomaxilar presente de generación en generación o típicas en la generación actual, involucrando anomalías dentarias como el apiñamiento dentario, giroversión dental, microdoncia, oligodoncia, anodoncia verdadera y defectos de desarrollo como retrusión del maxilar superior y prognatismo inferior<sup>7,21</sup>.

Finalmente, incluye el rol que ejerce las influencias ambientales<sup>10</sup>, dentro de estas a los hábitos bucales<sup>5</sup>, capaces de alterar el equilibrio funcional de los dientes dentro de los maxilares, considerándose un lapso de 6 horas continuas del hábito, para romper este equilibrio<sup>2</sup> y causar maloclusiones dentales.

### **2.2.5.2 Etiología de acuerdo con Moyers:**

Moyers, distribuyó las causas en tres grupos<sup>10</sup>: el primero de ellos a las malformaciones de origen dentario, como anomalías dentarias de forma, número, tamaño y, malposiciones dentarias individuales, dentro de ellas, la giroversión dental, intrusión, extrusión, mesioversión, distoversión, linguoversión y vestibuloversión<sup>6,10</sup>.

El segundo grupo, corresponde a las influencias ambientales, entre ellos, a los hábitos bucales, como la queilofagia, succión digital y onicofagia, considerados factores importantes en el desarrollo de las maloclusiones dentales, dados por las fuerzas musculares<sup>6,10</sup>.

En tercer lugar, las malformaciones dentarias de origen óseo, como el déficit de crecimiento maxilar (hipoplasia maxilar), o exagerado crecimiento de los maxilares (prognatismo) y demás huesos craneofaciales<sup>6,10</sup>.

### **2.2.5.3 Etiología de acuerdo con Graber:**

Es una de las clasificaciones más utilizadas y fue descrita en el año 1996 por Graber. Consiste en la agrupación de factores etiológicos de acuerdo con la etapa en la que actúen en el individuo, además identifica las causas controlables o no controlables por el odontólogo<sup>4,5,10</sup>.

Desde esta perspectiva, Graber clasifica los factores etiológicos en 2 grupos. Un primer grupo, en factores de riesgo extrínsecos o generales; este grupo hace referencia a las características que influyen en la formación del individuo como el ámbito donde se desenvuelve<sup>4</sup>, el medio ambiente, los accidentes, postura corporal, alimentación y por último los hábitos bucales. Cabe destacar que, estos son factores que no son controlables por el odontólogo, a excepción de los hábitos bucales, y su influencia deja serias repercusiones en el ser humano. Asimismo, es fundamental el factor hereditario responsable de determinar el biotipo facial y el patrón de crecimiento; se estima que el factor congénito más prevalente en odontología es el labio leporino<sup>5,10</sup>.

El segundo grupo, en factores de riesgo intrínsecos o locales, caracterizados por estar directamente relacionados a la cavidad bucal, por lo tanto, requieren mayor atención por parte del odontólogo, y se enfatiza en las anomalías dentarias de número, forma y tamaño. Además, de las inserciones altas de los frenillos musculares, restauraciones dentales defectuosas, pérdida prematura de las unidades dentarias, erupción tardía y la caries dental<sup>4,5,10</sup>.

## 2.2.6 Clasificación de la maloclusión dental

Con base en estudios realizados, las maloclusiones dentales pueden estudiarse a partir de una clasificación topográfica<sup>5</sup>, instruida por Simón en 1922, y divide las maloclusiones con relación a los arcos dentarios, en tres planos anatómicos: el plano de Frankfurt, el sagital medio y el orbitario<sup>31</sup>.

A partir de los planos anatómicos surgen las maloclusiones anteroposteriores o sagitales, transversales y verticales<sup>3,29</sup>.

### 2.2.6.1 Maloclusiones anteroposteriores

Dentro de este grupo, se mencionan las maloclusiones dentales determinadas por la clasificación de Edward Angle<sup>5,10,29</sup>, considerado el padre de ortodoncia moderna, y el primer investigador en describir la clasificación de la maloclusión dental, a la cual nombró clasificación de Angle<sup>3,6,21</sup>.

La clasificación de Angle, fue introducida en el mundo de la odontología en el año 1899, y describe a partir del primer molar superior permanente la relación existente con el antagonista, es decir, con el primer molar inferior permanente<sup>32</sup>. Angle, demostró que el primer molar superior permanente, está condicionado a una ubicación invariable en el maxilar<sup>21</sup>, y que las discrepancias aparecían como consecuencia de cambios en el plano anteroposterior del maxilar inferior. De esta manera, en la clasificación de Angle, el primer molar superior juega un papel fundamental como referencia para definir la clasificación de las maloclusiones dentales<sup>12</sup>.

A través de la historia, han surgido diversas clasificaciones, por mencionar una de ellas, la clasificación de Carabelli, en el año 1842<sup>4</sup>, sin embargo, la clasificación de Angle ha sobresalido por ser práctica y sencilla, y actualmente es la más utilizada<sup>8</sup>.

Angle, designó tres clasificaciones de la maloclusión dental, de acuerdo con la relación molar observada en el individuo, y son identificadas como: la clase I (maloclusión), clase II (distoclusión), con sus respectivas divisiones y clase III (mesioclusión)<sup>3,5,8,23</sup>. A continuación, se describen las características particulares:

2.2.6.1.1 Oclusión normal: identifica la relación anteroposterior entre los primeros molares permanentes ubicados en ambos maxilares<sup>32</sup>, donde la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior en posición de máxima intercuspidad. Bajo este criterio, Angle describió la normoclusión clase I<sup>4,8,10</sup>.

2.2.6.1.2 Clase I: cuando existen anomalías dentarias individuales como: apiñamiento dental, diastemas, mordida abierta, mordida cruzada y mordida tope a tope; presentes principalmente en el sector anterior, en este caso no se trata de una normoclusión, sino de una maloclusión dental clase I. Cabe destacar que, en ambas condiciones clínicas existe la misma relación molar descrita por Angle, como clase I, pero con una variante determinada por las discrepancias en el sector anterior<sup>3,4,10,12</sup>. En la figura 2 se observa características clínicas de una maloclusión clase I, determinada por malposición en el sector anterior.



Figura 2. Maloclusión dental clase I de Angle<sup>32</sup>.

2.2.6.1.3 Clase II (distoclusión): la clase II de Angle o distoclusión, es el término atribuido por la localización del primer molar inferior permanente, ubicándose distal a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente<sup>12,21</sup>, en estas condiciones no es posible establecer una oclusión normal en el individuo. De acuerdo con los estudios realizados, esta condición clínica desarrolla un perfil convexo, déficit de crecimiento mandibular conocido como retrognatismo y mentón disminuido de tamaño<sup>4,6,8</sup>.

Esta clasificación, tiene la particularidad de agruparse en dos subdivisiones; designadas en números arábigos y romanos, y es guiadas por la posición de los incisivos del maxilar superior<sup>3,23</sup>, pero, ambas subdivisiones están presentes en la maloclusión clase II, de Angle<sup>3</sup>.

- Clase II subdivisión 1: identificable en el individuo cuando los incisivos superiores están protruidos, además el labio superior adopta la característica de ser hipotónico,



mientras que el inferior es hipertónico, a su vez los incisivos inferiores tienden a extruirse, y la protrusión de los incisivos superiores da origen a variantes como la mordida profunda horizontal<sup>5,29</sup>, y el paciente tiende a adoptar un perfil convexo<sup>4</sup>.

- Clase II subdivisión 2: en este caso, los incisivos centrales y laterales superiores tienen características diferentes; los primeros son visualizados con retrusión y los segundos están protruidos, además el patrón facial varía desde un perfil recto hasta una leve convexidad<sup>4,12</sup>.

2.2.6.1.4 Clase III (mesioclusión): es una de las maloclusiones dentales más severas, ocurre cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye posterior a la cúspide distovestibular del primer molar inferior permanente<sup>6,8</sup>, creando mesioclusión de este último, estos cambios de posición dentarias son entendibles por la retrusión del maxilar y la protrusión de la mandíbula<sup>12,29</sup>.

Los casos de maloclusión dental clase III, concurren con apiñamiento severo; por falta de espacios en los arcos dentarios, específicamente en el maxilar superior, mordida cruzada anterior y posterior; por las discrepancias de los maxilares, funciones neuromusculares desequilibradas, y el perfil facial, es cóncavo<sup>6,12,29</sup>.

#### **2.2.6.2 Maloclusiones transversales**

El plano trasversal, agrupa las maloclusiones dentales horizontales, dentro de estas: la mordida cruzada y la mordida en tijera<sup>5,31</sup>.

2.2.6.2.1 Mordida cruzada: es una condición clínica dada cuando los premolares y molares inferiores no ocluyen sobre las fosas de sus antagonistas, es decir, existen modificaciones en la oclusión dental, asimismo, los grupos caninos e incisivos superiores ocluyen en las caras linguales de sus antagonistas. La mordida cruzada puede ser unilateral o bilateral, y además ubicarse en el sector anterior o posterior de los maxilares, en algunos casos suele ser combinada<sup>1,5,10</sup>.

2.2.6.2.1.1 Mordida cruzada anterior: es una condición clínica del grupo incisivo inferior, en relación con la oclusión dental, estos ocluyen por delante del grupo incisivo superior. De acuerdo con los estudios realizados<sup>6,33</sup>, se clasifica en:

- a. Mordida cruzada anterior simple (MCAS): se refiere a uno o dos dientes del grupo incisivo superior con mordida cruzada (figura 3).



Figura 3. Mordida cruzada anterior simple<sup>33</sup>.

- b. Mordida cruzada anterior funcional (MCAF): ocurre la mordida cruzada anterior del grupo incisivo superior en general, además la línea media se encuentra desviada en la posición de máxima intercuspidad.

- c. Mordida cruzada anterior compleja o complicada (MCAC): se refiere al entrecruzamiento dentario del grupo incisivo y carece de espacio para su ubicación en la arcada dentaria. Puede observarse como los incisivos centrales inferiores ocluyen por delante de los incisivos centrales superiores, presentándose una desarmonía de la oclusión normal (figura 4).



Figura 4. Mordida cruzada anterior compuesta o complicada<sup>33</sup>.

2.2.6.2.2 Mordida cruzada posterior: determinada por la falta de intercuspidad del grupo premolar y molar inferior, donde las cúspides palatinas de las unidades dentarias superiores no ocluyen en las fosas de sus antagonistas<sup>5</sup>. Obsérvese la (figura 5), con una maloclusión dental del sector posterior, donde las cúspides palatinas de los premolares y molares superiores ocluyen por dentro de las cúspides vestibulares de los inferiores, y no sobre las fosas de estos.



Figura 5. Mordida cruzada posterior<sup>29</sup>.

2.2.6.2.3 Mordida en tijera: la mordida en forma de tijera es también conocida en la especialidad de la ortodoncia como “Síndrome de Brodie” cuando se manifiesta de forma bilateral, aunque también puede ser unilateral<sup>34</sup>. Se describe como una maloclusión dental donde las caras palatinas de los premolares y molares superiores contactan con las caras vestibulares de los premolares y molares inferiores<sup>5,34</sup>, como se muestra en la (figura 6).



Figura 6. Mordida en tijera<sup>34</sup>.

### 2.2.6.3 Maloclusiones verticales

Las maloclusiones del plano vertical se clasifican en mordida abierta, sobremordida y mordida borde a borde<sup>5</sup>.

2.2.6.3.1 Mordida abierta: es descrita cuando en posición de máxima intercuspidad, es evidente la falta de contacto entre las unidades dentarias superiores e inferiores en el plano de oclusión, este tipo de maloclusión dental es originaria por el déficit de crecimiento dentoalveolar, a su vez se relaciona a hábitos bucales como la succión digital<sup>5,11,12</sup>. De acuerdo con su ubicación dentro de los arcos dentarios, se clasifica en mordida abierta anterior, posterior y completa<sup>4</sup>.

- a. Mordida abierta anterior: se identifica cuando existe la falta de contacto entre los grupos incisivos de ambos maxilares.

- b. Mordida abierta posterior: carece de contacto entre las unidades dentarias del grupo premolar y molar de ambos maxilares.
- c. Mordida abierta completa: existe contacto entre los terceros molares de ambos maxilares, y carece de contacto interdentario, tanto en el sector anterior como posterior.

2.2.6.3.2 Mordida profunda o sobremordida: es una condición clínica que afecta el cruce vertical de las coronas dentales, llegando a cubrir hasta el 100% de las caras vestibulares de los incisivos inferiores<sup>3</sup> (figura 7). Su etiología es de origen dental o esquelética<sup>3,12</sup>.

La sobremordida se clasifica de acuerdo con la relación en sentido vertical y horizontal de los incisivos superiores con los inferiores. De acuerdo con esta descripción, se divide en dos tipos:

- a. Sobremordida vertical u *overbite*: describe la distancia en sentido vertical que cubre los incisivos superiores, es decir, cuantifica el sobrepase vertical de los incisivos del maxilar superior sobre los incisivos del maxilar inferior. Esta distancia es medida con una regla milimetrada, y se trata de la distancia que cubre los incisivos superiores a los inferiores. Tomando en consideración que los parámetros normales son entre 2 a 3 mm, se establece sobremordida vertical a partir 3 mm<sup>2,29,35</sup>.



Figura 7. Sobremordida<sup>3</sup>.

- b. Sobremordida horizontal: También conocida como *overjet*, se describe como la distancia que existe entre el borde incisal del incisivo superior más protruido a la cara vestibular del incisivo inferior, esta distancia es tomada con una regla milimetrada, y los valores de 1mm se interpretan como ausencia de sobremordida horizontal; los valores entre 1 a 3mm se considera normal, y mayor a 3mm es un diagnóstico positivo para esta maloclusión<sup>29</sup>.

Otro autor, considera que la sobremordida vertical es diagnosticada cuando existen más de 4 mm de protrusión en los incisivos superiores con relación a los inferiores, y se le atribuye el hábito de la succión digital como factor etiológico<sup>10</sup>. En la (figura 8), se observa como los incisivos centrales superiores presentan resalte horizontal con relación a los inferiores.



Figura 8. Sobremordida horizontal u *overjet*<sup>29</sup>.

2.2.6.3.3 Mordida borde a borde: llamada también tope a tope o bis a bis, es dada por la falta de entrecruzamiento vertical entre las unidades dentarias de ambos maxilares, en este caso los bordes incisales ocluyen borde a borde. La gravedad de esta maloclusión dental avanza de acuerdo con la evolución de esta; desencadenan factores como la fractura dental, sensibilidad dental, atricción, entre otros. Su causa es atribuida a la erupción insuficiente, y el *overjet* al igual que el *overbite* está sin valor o nulo<sup>10,12,35</sup>, (figura 9).



Figura 9. Mordida tope a tope en el sector anterior<sup>3</sup>.

## 2.2.7 Relación canina

**2.2.7.1 Clase I:** cuando la cúspide del canino superior se encuentra ubicado a nivel del espacio intermaxilar entre el canino inferior y el primer premolar permanente.

**2.2.7.2 Clase II:** es una condición clínica donde la cúspide del canino superior ocluye en una posición adelantada al punto de contacto entre canino inferior y primer premolar inferior, es decir, entre el canino e incisivo lateral interior.

**2.2.7.3 Clase III:** ocurre cuando la cúspide del canino superior ocluye en el punto de contacto entre el primer y segundo premolar inferior.

## 2.2.8 Hábitos bucales

Los hábitos bucales o parafuncionales, son acciones ejecutadas en la cavidad bucal. Su práctica durante largos periodos de tiempo conlleva al desequilibrio funcional del sistema estomatognático e interfiere negativamente en la posición de los dientes, contribuyendo significativamente a desarrollar maloclusión dental<sup>7,8,10</sup>.

### 2.2.8.1 Etiología de los hábitos bucales

Un hábito bucal se produce por la necesidad de sustituir una práctica que genera comodidad en el individuo, por ejemplo, en cuadros de nerviosismo, se puede presentar como hábito la queilofagia. De igual modo, la costumbre del infante al biberón es remplazado por la succión digital<sup>21</sup>.

### 2.2.8.2 Clasificación de los hábitos bucales

La clasificación de los hábitos bucales, esta estrictamente relacionada con factores innatos y adquiridos, de esta manera, se distribuye en hábitos fisiológicos o funcionales y hábitos no funcionales o parafuncionales<sup>5,9</sup>.

**2.2.8.2.1 Hábitos fisiológicos o funcionales:** son acciones fundamentales en el ser humano, algunos son incorporados de manera innata, y otros son aprendidos por medio de repeticiones constantes durante el crecimiento del infante, por lo que no son considerados agresivos en cavidad bucal. La respiración nasal, la masticación, fonación y deglución<sup>5,9</sup>, son los hábitos funcionales y su práctica es importante para el desarrollo adecuado de los maxilares<sup>24</sup>.

2.2.8.2.2 Hábitos no funcionales o parafuncionales: son perjudiciales por su capacidad de modificar las características del sistema estomatognático por medio de presiones anormales sobre las unidades dentarias, a este grupo pertenecen la succión digital, el empuje lingual, la onicofagia, queilofagia, bruxismo y masticar objetos<sup>1,9,24</sup>.

### **2.2.8.3 Tipos de hábitos parafuncionales**

#### **2.2.8.3.1 Succión no nutritiva:**

La succión con fines nutritivos, por lo general no causa efectos colaterales en los niños, sin embargo, cuando el niño adopta esta acción como un hábito bucal se convierte en un factor perjudicial<sup>5</sup>.

Una de las causas en la aparición de la succión no nutritiva, es la implementación de la alimentación artificial en el infante, cuando la lactancia materna es sustituida por el biberón, en estos casos se genera una sensación de placer en el niño, y una vez que ha cesado la alimentación artificial, el niño adopta la práctica de hábitos bucales parafuncionales, tales como: la succión digital, deglución atípica, succión labial y la succión del chupete, con la finalidad de sustituir la succión nutritiva<sup>5,10</sup>.

Desde esta perspectiva, se entiende como succión no nutritiva a la acción de succión que no cumple con el objetivo de alimentación en el niño<sup>5</sup>.

#### **2.2.8.3.2 Succión digital**

Es prevalente en el infante<sup>3</sup>, se observa por primera vez en la semana número 29 de gestación intrauterina, cuando el bebe se siente estresado, posteriormente, durante los primeros meses de vida y no se considera perjudicial, sin embargo, al prolongarse después de tres a cuatro años trae consigo repercusiones clínicas<sup>2,7,8</sup>.

La succión digital consiste en la inserción del dedo pulgar, otro dedo o de la mano completa en cavidad bucal, posicionados sobre la bóveda palatina o paladar duro<sup>7</sup>, y posteriormente es succionado. Al posicionar el dedo pulgar sobre el paladar, progresivamente va aconteciendo la protrusión de uno o más incisivos superiores, la mordida abierta unilateral e intrusión o retroinclinación de incisivos inferiores, mordida cruzada anterior unilateral y maxilar estrecho<sup>1,5,7,11</sup>.

Clínicamente, se observa los tejidos periorales enrojecidos e inflamados, aplanamiento de uno o varios dedos, dedos más limpios, aumento del espacio intraoral por succión del dedo índice y medio<sup>7</sup>.

#### **2.2.8.3.3 Empuje lingual**

Es la interposición de la lengua, entre los incisivos, y en algunos casos, entre los molares y premolares al momento de deglutir, hablar o en posición de reposo en niños mayores a 4 años<sup>1</sup>; generando presión anterior o lateral con la lengua sobre las caras palatinas o linguales de las arcadas dentarias, y de esta manera se genera maloclusión clase II, mordida abierta anterior y mordida cruzada<sup>1,5,10</sup>.

Etiológicamente, puede ser producida por cuadros de amigdalitis, que genera que el niño coloque la lengua hacia adelante para evitar el contacto con las amígdalas; también se sugiere como posible causa a la macroglosia, entendiéndose como mayor volumen de la lengua impidiendo una posición lingual adecuada, frenillo lingual corto y mandíbula retraída<sup>1</sup>.

Clínicamente, al palpar los músculos maseteros hay falta de contracción, dificultad para ingerir alimentos sólidos, alteraciones de la fonación, específicamente al pronunciar las letras l, t, d, n, babeo nocturno, incompetencia labial, diastema y la borla del mentón con hipertonidad<sup>5,31,36</sup>.

#### **2.2.8.3.4 Succión labial**

Es la acción que impide el contacto de los labios en posición de reposo, al momento de deglutir o al hablar, donde el labio inferior se interpone entre los incisivos superiores e inferiores, como resultado de esto; apiñamiento o lingualización de incisivos inferiores, incisivos superiores vestibularizados, mordida abierta anterior y mordida cruzada anterior<sup>1,13,31</sup>.

Es una condición dada por la musculatura de la lengua y la cinta muscular perioral, particularmente se observa la no participación de los músculos de la expresión facial<sup>5,31</sup>. Se estima que, el reemplazo de la succión materna<sup>5,31</sup> por la del biberón, proporciona mayor fluido de alimento en cavidad bucal, por lo tanto, disminuye el tiempo requerido para la



satisfacción y alimentación del niño, razón por la cual, desarrolla una práctica equivocada como succión del labio inferior<sup>31</sup>.

Clínicamente, se puede visualizar irritación o grietas sobre el labio inferior, los tejidos periorales están enrojecidos e inflamados, labio superior hipotónico, labio inferior hipertónico, incompetencia labial, hipertrofia del músculo mentoniano y retrognatismo mandibular<sup>1,5,7,11</sup>. En la (figura 10 y 11) se observa interposición del labio inferior entre los incisivos centrales superiores e inferiores, además de la incompetencia labial y vestibularización de los incisivos centrales superiores provocado por el hábito de succión del labio inferior.

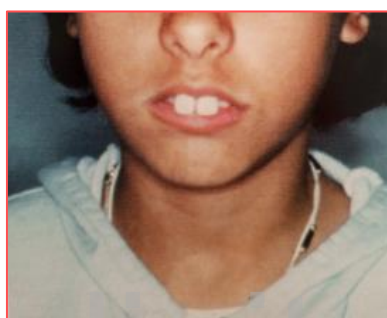


Figura 10. Succión labial<sup>31</sup>.

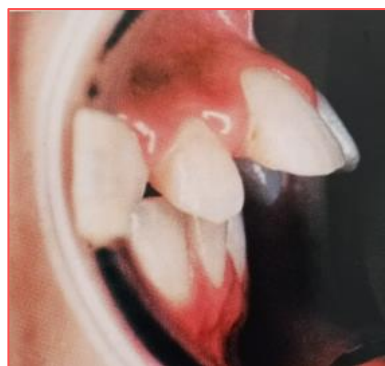


Figura 11. Vestibularización de incisivos centrales superiores<sup>31</sup>.

#### **2.2.8.3.5 Respiración bucal:**

Es la acción de respirar por la cavidad bucal, en vez de por la nariz<sup>5,36</sup>, y está asociada a pacientes con empuje lingual y succión del labio inferior<sup>31</sup>. La respiración bucal es un mecanismo de defensa, frente a las enfermedades de las vías respiratorias superiores, entre estas, la desviación del tabique nasal, traumatismo nasal, pólipos nasales, adenoides, rinitis e hipertrofia de los cornetes nasales, que disminuyen el paso del aire a través de las fosas nasales<sup>10,11</sup>. Sin embargo, la hiperplasia adenoamigdalina es la causa más común de respiración bucal en el infante<sup>11</sup>.

Una de las características principales es la incompetencia labial, que crea una malposición de la lengua y, por ende, los músculos linguales rompen el equilibrio de las fuerzas musculares que actúan sobre las estructuras óseas y dentales de la cavidad bucal, contribuyendo al desarrollo de alteraciones<sup>8</sup>. De acuerdo con los estudios realizados, las maloclusiones verticales de la respiración bucal son: mordida cruzada posterior y mordida abierta anterior, además de maloclusiones anteroposteriores como clase II y clase III de Angle<sup>5,36</sup>.

Clínicamente, en los pacientes respiradores bucales se debe observar la forma de respirar, ojeras pronunciadas, incompetencia labial, además la mucosa gingival de los dientes anterosuperiores esta inflamada por vestibular, labios hipotónico e hipertónico, poca compresión de los maxilares y aspecto facial convexo<sup>5,11</sup>.

#### **2.2.8.3.6 Onicofagia:**

Es el acto de roer (comer) o de morderse las uñas de uno o varios dedos de las manos<sup>4,5,8,10,23,31</sup>, es practicado por niños y adultos. Durante la infancia se presenta a partir de los 4 a 6 años con altos índices de prevalencia, se mantiene durante la adolescencia y se estima que desciende conforme al avance de la edad<sup>8</sup>. Surge por cuadros de la ansiedad, estrés y en situaciones donde el niño o el adulto tiene pocas o muchas actividades laborales; identificándose bajo un estado de fatiga<sup>4,8,23</sup>, también puede hacerse evidente una vez finalizada la succión digital o de chupón<sup>2,4,31</sup>.

Estudios consideran a la onicofagia como un hábito parafuncional poco lesivo e incapaz de contribuir al desarrollo de maloclusión dental<sup>4,23</sup>, sin embargo, otros autores lo considera capaces de repercutir en cavidad bucal estableciendo malposiciones dentarias y

maloclusiones como mordida abierta anterior o posterior, intrusión de incisivos superiores, dientes rotados, abrasión dental, desgaste del esmalte dental en las caras vestibulares del grupo incisivo, y mordida abierta anterior cuando existe la interacción entre deglución atípica y onicofagia<sup>1,2,5,6</sup>.

Clínicamente, las uñas y los dedos se observan más blancos y limpios, hay heridas en los dedos y los labios, inflamación y elevación de los bordes laterales de las uñas y callosidades alrededor de las uñas. En algunos casos muy severos el niño retira la uña completamente dejando la piel descubierta<sup>1,7,11</sup>.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, tomando en cuenta la clasificación metodológica de Hernández *et al.*, ya que busco determinar la prevalencia de maloclusión y hábitos bucales<sup>37</sup>.

El alcance de esta investigación fue observacional descriptivo, ya que las cuantificaciones se realizaron sobre un fenómeno en específico, maloclusión y hábitos bucales, de la cual fueron consideradas variables como presencia y ausencia, clasificación de maloclusiones en los planos anteroposterior, transversal y vertical, severidad de maloclusiones, presencia de hábitos bucales, tipos de hábitos, así como, grupo etario y género de la muestra<sup>37</sup>.

Finalmente, tomando en cuenta que para analizar estas variables y determinar la prevalencia de estas, los datos fueron recolectados en un momento en específico, corresponde clasificar este estudio como de diseño no experimental, transversal<sup>37</sup>.

#### 3.2 Población y muestra

##### 3.2.1 Población

La población del presente estudio está conformada por niños en edades comprendidas entre 6 y 12 años, de ambos géneros de las unidades educativas de cuatro parroquias, Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla del municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela.

##### 3.2.2 Muestra

Los niños que conformaron la muestra fueron seleccionados al azar en la población antes mencionada, quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

###### 3.2.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

###### 3.2.2.1.1 Criterios de inclusión:

- Niños que presentaron la autorización o consentimiento informado por parte de los padres y/o representantes (Apéndice A).

#### 3.2.2.1.2 Criterios de exclusión:

- Niños con estado general sistémico comprometido, que impida el examen clínico.
- Niños con condiciones especiales, labio y paladar fisurado.
- Niños con tratamientos de ortodoncia y ortopedia.
- Niños que no asistieron a la institución educativa el día del examen clínico.
- Niños menores de 6 años y mayores de 12 años.

### 3.3 Estimación del tamaño de la muestra y tipo de muestreo.

#### 3.3.1 Estimación del tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra se calculó tomando en cuenta la estimación de proporciones, en cuyo caso se contó con un valor estimado de la proporción de maloclusiones<sup>18</sup> y hábito bucales<sup>19</sup>, en la población según estudios previos, asegurando así una muestra con estimaciones válidas para las variables objeto de estudio y, presentar resultados confiables que pudieran generalizarse a toda la población de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, del municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela. El valor asumido como proporción estimada para maloclusiones fue de 0,315<sup>18</sup>, y para hábitos bucales de 0,103<sup>19</sup> con un intervalo de confianza de 95%.

Se tomó el valor estimado de la proporción de maloclusiones y hábitos bucales de dos estudios reportados previamente<sup>18,19</sup> ya que la presente investigación aplicará el mismo procedimiento utilizado en ellos. Si bien es cierto, existe literatura más reciente sobre el tema de investigación, en esta se han utilizado métodos diferentes, que no aplican al presente diseño de investigación.

Mediante el procedimiento respectivo, se determinó la muestra de acuerdo a las dos proporciones citadas en la evidencia científica, arrojando un total de trescientos ocho (308) niños en edades comprendidas entre los 6 y 12 años y de ambos géneros, los cuales fueron distribuidos proporcional y aleatoriamente en cada una de las unidades educativas disponibles en las Parroquias Antonio Spinetti Dini, Milla, Sagrario y El Llano, del municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela y, aleatoriamente seleccionados en cada una de ellas, según la edad y género, tal y como se observa en los (Apéndices B, C, D y E).

A continuación, se describen las fórmulas que se utilizaron para el cálculo del tamaño de la muestra en una población finita:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.315 \times 0.685 \times 4027}{0.05^2 (4027 - 1) + 1.96^2 \times 0.315 \times 0.685}$$

$$n = \frac{3338.06583348}{0.0025 (4026) + 3.8416 \times 0.315 \times 0.685}$$

$$n = \frac{3338.06583348}{10.065 + 0.8289}$$

$$n = \frac{3338.06583348}{10.8289}$$

$$n = 308,25 = \boxed{308}$$

Donde,

**N** = 4027 tamaño de la Población.

**E**= 0.05, error de estimación.

**P**= 0.315, proporción estimada de presencia de la característica en estudio.

**Z**= 1.96, valor de tabla de la distribución de probabilidad normal, correspondiente a un nivel de confianza del 95% ( $\alpha=0.05$ ).

### 3.3.2 Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo fue aleatorio bietapico por conglomerados (unidades educativas disponibles en las cuatro parroquias seleccionadas) y estratos (edad y género).

### 3.4 Sistemas de variables

Las variables del presente estudio fueron: maloclusiones dentales, hábitos bucales, género y edad.

#### 3.4.1 Maloclusiones dentales.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal dicotómica.

Indicador:

1. Presencia
2. Ausencia.

#### 3.4.2 Maloclusión anteroposterior.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Ordinal politómica.

Indicador:

0. Normal.
1. Clase I.
2. Clase II,  
División 1;  
División 2;
3. Clase III.
9. No Registra.

#### 3.4.3. Maloclusión transversal.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal politómica.

Indicador:

0. Ninguna.
1. Mordida cruzada anterior.
2. Mordida cruzada posterior;  
Unilateral;  
Bilateral.
3. Mordida en tijera;  
Unilateral;  
Bilateral;
9. No Registra.

#### 3.4.4. Maloclusión vertical.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal politómica.

Indicador:

0. Ninguna.
1. Mordida abierta anterior.

2. Mordida abierta posterior;  
Unilateral;  
Bilateral.
3. Mordida abierta completa.
4. Mordida profunda.
5. Mordida borde a borde.
9. No Registra.

#### 3.4.5. Severidad de maloclusión.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Ordinal politómica.

Indicador:

0. Normal;
1. Leve;
2. Moderada/severa;
9. No Registra.

#### 3.4.6 Hábitos bucales.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal dicotómica.

Indicador:

1. Presencia.
2. Ausencia.

#### 3.4.7 Tipo de hábitos bucales.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal politómica.

Indicador:

0. Ninguno;
1. Succión digital;
2. Empuje lingual;
3. Succión de labio inferior;
4. Respiración bucal;
5. Onicofagia;
9. No Registra.

#### 3.4.8 Género.

Tipo de variable: Cualitativa.



Escala de medición: Nominal dicotómica.

Indicador:

1. Masculino.
2. Femenino.

3.4.9 Edad.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Razón discreta.

Indicador:

6-12 años.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.5.1. Técnicas de recolección de datos.**

La presente investigación se realizó por medio de la observación directa<sup>12,21,35</sup>, esta consistió en realizar un registro metódico y confiable de características clínicas encontradas en la cavidad bucal de la muestra seleccionada<sup>38</sup>, mediante un examen clínico bucal bajo luz artificial<sup>30</sup> y, asistido por baja lengua; para evaluar clínicamente la presencia o ausencia de maloclusiones anteroposteriores, transversales y verticales, además del grado de severidad. Asimismo, se identificaron los hallazgos clínicos extrabucles e intrabucles de los hábitos bucales, para determinar la ausencia o presencia de estos<sup>4,6,7</sup>. Esta metodología fue pertinente en este estudio, ya que permitió identificar las variables de interés.

#### **3.5.2. Estandarización de instrumentos. Índice de la OMS para severidad de maloclusiones y hábitos bucales. Clasificación de maloclusión de Angle, maloclusión transversal y maloclusiones verticales.**

Para cumplir con los objetivos establecidos, se obtuvieron datos a través de mediciones, utilizando procedimientos estandarizados que han tenido previo aval de la comunidad científica. Los datos fueron registrados en el formulario de evaluación de la salud bucal, según la metodología descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la puesta en marcha de la encuesta, severidad de maloclusiones y hábitos<sup>39</sup>. Asimismo, se incluyó en el formulario la clasificación de maloclusión de Angle, maloclusión transversal y maloclusiones verticales (Anexo A), de acuerdo con lo establecido en la evidencia científica<sup>3,5,6,21,31</sup>.

Los datos obtenidos se registraron en el formulario antes mencionado, el mismo consta de cinco reglones: en primer lugar y luego de la identificación del niño, género y edad, el formulario incluye la clasificación de maloclusiones anteroposteriores; en segundo lugar, las maloclusiones transversales y, en tercer lugar, las maloclusiones verticales. Seguidamente, se registró la severidad de las maloclusiones y, en quinto lugar, tipos de hábitos bucales.

### **3.6 Procedimientos, materiales e instrumentos.**

El estudio se realizó en cuatro fases descritas a continuación:

**Fase 1:** la misma se inició con la presentación ante la Zona Educativa Estatal de la ciudad de Mérida, Venezuela, con el propósito de obtener el registro de las instituciones educativas de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, en el municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela. Dicha dependencia aportó el listado de las escuelas disponibles en cada parroquia, sin datos de la matrícula existente para el período académico 2024-2025, por lo que se necesitó diseñar un plan de visitas a todas las unidades educativas a fin de obtener de parte de las autoridades dicha información y poder construir el marco muestral.

Seguidamente, se realizaron las primeras visitas formales a las instituciones educativas de las cuatro parroquias, para conocer al personal directivo y, posteriormente, remitir solicitud de parte de la tutora de la investigación con el aval del Departamento de Odontología Preventiva y Social, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, para obtener autorización y acceder a la matrícula estudiantil de cada unidad educativa de cada parroquia, por edad y género. Con base a la información obtenida, se construyó el marco muestral y se procedió una vez conocida la población que conformaban las cuatro parroquias, a realizar la estimación del tamaño de la muestra para su distribución proporcional en cada parroquia.

Paralelo al procedimiento descrito anteriormente, en esta etapa se procedió a la calibración del examinador respecto al manejo del formulario de evaluación en cuanto a: la puesta en marcha de la encuesta según metodología descrita por la OMS, maloclusiones dentales y sus tipos, severidad de maloclusiones y hábitos bucales. Para ello, se realizó en primer lugar, un entrenamiento teórico/práctico de las patologías objeto de estudio y la

estandarización para la recolección de datos. Se partió de los aspectos teóricos para la clasificación de maloclusión de Angle, maloclusiones transversales y maloclusiones verticales, así como, hábitos bucales y tipos, con base a lo descrito en el índice de hábitos bucales de la OMS. Seguidamente, se identificaron los tipos maloclusiones y grados de severidad a través de fotografías intraorales y extraorales reales y, se clasificaron de acuerdo con los códigos y criterios contenidos en el instrumento a aplicar. En este primer entrenamiento se determinó el coeficiente kappa de Cohen para evaluar el nivel de concordancia interexaminador e intraexaminador en la clasificación de maloclusiones, índices de grados de severidad de maloclusiones, hábitos bucales, arrojando una concordancia sustancial con un valor kappa de 0,80, con un nivel de acuerdo fuerte entre el calibrador patrón y el examinador.

Posteriormente, se realizó un entrenamiento de campo, para lo cual se eligió la unidad educativa Coromoto, ubicada en la Parroquia El Sagrario, Mérida, Venezuela, donde se escogieron los niños con los criterios de selección establecidos y, fueron previamente evaluados por el calibrador patrón, para finalmente, ser evaluados por el examinador, el cual debió llenar la hoja de registro del citado instrumento. Este procedimiento se repitió con los mismos niños evaluados en dos tiempos diferentes a la primera valoración (1 semana). Con los datos recolectados por el calibrador patrón y el examinador se determinó el coeficiente Kappa de Cohen para evaluar el nivel de concordancia interexaminador e intraexaminador en la clasificación de maloclusiones, índices de grados de severidad de maloclusiones, hábitos bucales, arrojando una concordancia casi perfecta con un valor kappa de 0,96, con un nivel de acuerdo casi perfecto entre el calibrador patrón y el examinador.

Es importante acotar que los niños que participaron en la calibración no formaron parte de la muestra.

**Fase 2:** Con base a la distribución proporcional correspondiente a cada parroquia, se procedió a seleccionar aleatoriamente las unidades educativas y a distribuir la muestra en cada una de ellas, con base a la matrícula, edad y género.

Con los listados de los niños en las unidades educativas disponibles, su distribución en los grados, edades y género, se seleccionaron aleatoriamente con un muestreo aleatorio simple por sobres o llamado también método de lotería, que consistió en crear una lista completa y numerada de todos los niños de ambos géneros y en las edades objeto del estudio, al cual se le asignó un número único y fueron asignados a un cartón o ficha, doblados e introducidos en un sobre por cada edad y género sin mezclar, para finalmente, extraer en cada uno de éstos al azar y sin mirar tantos papeles como fuera necesario para completar el tamaño de la muestra, constituyéndose éstos en una muestra aleatoria simple. Es importante destacar que en este momento se llevó un control riguroso de cuál número se correspondía con cada niño; de igual forma para obtener una muestra homogénea se seleccionaron la misma cantidad de niños de acuerdo con el género. Las unidades educativas seleccionadas en cada parroquia con sus muestras se encuentran en los (Apéndice B,C,D,E).

Se procedió a hacer entrega del consentimiento informado al padre y/o representante del niño seleccionado. De no recibir el mismo en un corto plazo, se procedió a elegir a otro niño de la forma anteriormente explicada. Al recibir el consentimiento informado, se procedió a una reunión con las autoridades, maestros, padres y/o representantes, para profundizar en los objetivos del estudio (ya previamente explicados en el consentimiento y en la reunión sostenida con los directivos), además, de informar el cronograma a seguir y la logística a implementar.

**Fase 3:** Se verificó que el consentimiento informado se encontrara debidamente cumplimentado y firmado y luego se procedió a fijar una fecha para iniciar la evaluación de los niños seleccionados, previa reunión con las coordinadoras de salud para indicarles las características necesarias en el espacio donde se realizaría el examen, así como, algunos mobiliarios donde se colocaría el material e instrumental necesarios para llevar a cabo el examen bucal.

El examen se realizó por medio de la observación directa, al aire libre y con luz artificial. Una vez cumplidas las barreras de bioseguridad, el examen clínico se realizó con el niño sentado frente al examinador, con el uso de espejos y bajalenguas, siguiendo la

metodología descrita por la OMS y los índices utilizados para cumplir con los objetivos de la investigación:

**a. Para determinar la maloclusión anteroposterior se utilizaron los siguientes códigos y criterios:**

Se registraron los siguientes códigos cuando se presentaron los criterios descritos a continuación:

**0. Normal:** cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior en posición de máxima intercuspidadación, sin alteración en el sector anterior.

**1. Clase I:** cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior, pero con una variante determinada por las discrepancias en el sector anterior.

**2. Clase II:** surco mesiovestibular del primer molar inferior ya no recibe a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, sino que hace contacto con la cúspide distovestibular o está aún más distal. Es decir, el primer molar inferior permanente, se ubica distal a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.

**1. Clase II, División 1:** incisivos superiores protruidos, labio superior hipotónico, e inferior hipertónico, incisivos inferiores tienden a extruirse, y la protrusión de los incisivos superiores pudiendo dar origen a variantes como la mordida profunda horizontal, perfil convexo.

**2. Clase II, División 2:** incisivos centrales superiores retruídos y laterales superiores protruidos perfil recto hasta una leve convexidad.

**3. Clase III:** se registró cuando en oclusión habitual el primer molar inferior permanente se encontraba en sentido mesial en relación con el primer molar permanente superior.

**9. No Registra/No aplica:** no se pudo examinar al niño para evaluar si existía o no la maloclusión.

**b. Para determinar la maloclusión transversal se utilizaron los siguientes códigos y criterios:**

**0. Ninguna:** no había ninguna maloclusión transversal.

**1. Mordida cruzada anterior:** los grupos caninos e incisivos superiores ocluían en las caras linguales de sus antagonistas.

**2. Mordida cruzada posterior:** los premolares y molares inferiores no ocluían sobre las fosas de sus antagonistas.

**2.1 Unilateral:** se observó mordida cruzada solo de un lado, derecho o izquierdo.

**2.2 Bilateral:** se observó mordida cruzada en ambos lados, derecho e izquierdo.

**3. Mordida en tijera:** las caras palatinas de los premolares y molares superiores contactan con las caras vestibulares de los premolares y molares inferiores.

**2.1 Unilateral:** se observó mordida en tijera solo de un lado, derecho o izquierdo.

**2.2 Bilateral:** se observó mordida en tijera en ambos lados, derecho e izquierdo.

**9. No Registra:** no se pudo examinar al niño para evaluar si existe o no la maloclusión.

**c. Para determinar la maloclusión vertical se utilizaron los siguientes códigos y criterios:**

Se registraron los siguientes códigos cuando se presentaron los criterios descritos a continuación:

**0. Ninguna:** no había ninguna maloclusión transversal.

**1. Mordida abierta anterior:** no había contacto entre las unidades dentarias superiores e inferiores en el plano de oclusión.

**2. Mordida abierta posterior:** no había contacto entre las unidades dentarias del grupo premolar y molar de ambos maxilares.

**2.1 Unilateral:** se registró cuando la mordida abierta posterior era de un solo lado, derecho o izquierdo.

**2.2 Bilateral:** se registró cuando la mordida abierta posterior era de ambos lados, derecho e izquierdo.

**3. Mordida abierta completa:** no había contacto interdentario, tanto en el sector anterior como posterior.

**4. Mordida profunda:** había sobrepase vertical de los incisivos del maxilar superior sobre los incisivos del maxilar inferior.

**5. Mordida borde a borde:** las unidades dentarias de ambos maxilares, en este caso los bordes incisales ocluían borde a borde.

**9. No Registra:** no se pudo examinar al niño para evaluar si existe o no la maloclusión.

**d. Para determinar la severidad de la maloclusión se utilizaron los siguientes códigos y criterios:**

Se registraron los siguientes códigos cuando se presentaron los criterios descritos a continuación:

**0. Normal:** relación molar neutral. Resalte < de 4 mm. Sobrepase desde borde a borde a una corona en la dentición temporal y 1/3 de corona para la dentición permanente. Continuidad dentaria en la línea del arco. En la dentición mixta, desviaciones dentarias, consideradas normales, producto al desarrollo dentario.

**1. Leve:** relación molar neutral generalmente. Se caracteriza por pequeñas anomalías a nivel dentario, como dientes girados, inclinados o leve apiñamiento o espaciamiento que afectan la alineación, pero no comprometen significativamente la función ni la estética y no requieren de técnicas complejas para su corrección.

**2. Moderada o severa:** se define por anomalías más importantes, como un *overjet* maxilar de 9 mm o más, o la presencia de otros problemas como mordida cruzada, mordida abierta, desvío de la línea media o apiñamiento o espaciamiento significativo (mayor de 4 mm). Estas anomalías pueden afectar la función masticatoria, la estética facial y la fonética.

**9. No Registra:** no se pudo examinar al niño para evaluar la severidad de la maloclusión.

En los códigos y criterios para los grados de severidad, se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- a. *Overjet*: distancia horizontal entre los incisivos superiores e inferiores.
- b. Mordida cruzada: relación anormal entre los dientes superiores e inferiores en la mordida lateral o anterior.
- c. Mordida abierta: ausencia de contacto entre los dientes anteriores en la mordida.
- d. Desvío de la línea media: desalineación de las líneas medias de los dientes superiores e inferiores.
- e. Apiñamiento/Espaciamiento: falta o exceso de espacio entre los dientes.

**e. Para determinar los tipos de hábitos se utilizaron los siguientes códigos y criterios:**

Se registraron los siguientes códigos cuando se presentaron los criterios descritos a continuación:

**0. Ninguno:** no había ningún de hábito bucal.

**1. Succión digital:** se observaron tejidos periorales enrojecidos e inflamados, aplanamiento de uno o varios dedos, uñas y dedos más blancos y limpios, callosidades en los dedos, mordida cruzada anterior unilateral y maxilar estrecho.

**2. Empuje lingual:** se observó exagerada contracción del músculo del mentón, incompetencia labial, contracción y elevación del labio inferior buscando el contacto con la lengua. Contracción de los maseteros a la palpación, con la no oclusión de los arcos dentarios, mandíbula retraída. De igual modo, cuando la lengua en el momento de la deglución se interponía entre los incisivos superiores e inferiores.

**3. Succión de labio inferior:** se observó irritación o grietas sobre el labio inferior, los tejidos periorales están enrojecidos e inflamados, labio superior hipotónico, labio inferior hipertónico, incompetencia labial, hipertrofia del músculo mentoniano y retrognatismo mandibular.

**4. Respiración bucal:** se observó la mucosa gingival de los dientes anterosuperiores por vestibular inflamada, labios hipotónico e hipertónico, boca abierta, resequedad de los labios, ojeras pronunciadas poca compresión de los maxilares y perfil convexo.

**5. Onicofagia:** se observaron uñas y los dedos más blancos y limpios, heridas en los dedos y los labios, inflamación y elevación de los bordes laterales de las uñas y callosidades alrededor de las uñas.

**9. No Registra:** se registró cuando no se pudo registrar el hábito bucal.

**Fase 4:** Una vez completada la fase de levantamiento de datos, se procedió a la confección de la base de datos para realizar los análisis estadísticos respectivos.

### **3.6.1 Materiales e instrumentos**

Formularios OMS.

Lápiz de grafito, borrador, sacapuntas, tabla de madera.

Bajalenguas, servilletas.

Guantes, gasas, mascarillas.

Glutaraldehído o similar.

Bandeja para instrumental.



Riñonera.

Espejos y pinzas algodonerías.

### **3.7. Principios bioéticos**

En todas las investigaciones médicas, es deber de los investigadores proteger la vida, la dignidad, la integridad, anonimato y la autonomía del ser humano, según se establece en la Declaración de Helsinki<sup>40</sup>; es por ello, que los niños que formaron parte de esta investigación fueron aquellos de cuyos padres y/o representantes autorizaron de manera voluntaria la participación de su representado/a, a través del consentimiento informado.

Asimismo, la presente investigación, respeto los valores de integridad y anonimato de los hallazgos plasmados en el formulario, y que estos fueron utilizados solo para efectos de investigación respaldando la privacidad y fidelidad de estos.

La realización del examen clínico no generó por ninguna razón maltrato infantil, dolor, sufrimiento o sensación de miedo, además sostuvo la igualdad de trato sin discriminación alguna.

### **3.8 Análisis de resultados**

El análisis descriptivo de los datos y caracterización de las variables del estudio: presencia/ausencia de maloclusiones, tipo de maloclusiones con relación a los planos anteroposterior, transversal y vertical, severidad de maloclusiones, presencia/ausencia de hábitos, tipo de hábitos, sexo y edad, se realizó mediante gráficos y tablas proporcionados por el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS versión 26 (SPSS INC, Chicago, IL, Estados Unidos de América).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados obtenidos de la población general, de acuerdo con los datos recabados en la presente investigación. Esta sección tiene como objetivo exponer de manera clara y objetiva los hallazgos epidemiológicos que emanan de la metodología aplicada.

En la tabla 1 se observa la distribución absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con la variable prevalencia de maloclusión. Se observa que del total de población, el 55.4% presentó maloclusión, en contraste con el 44.6% que la presenta.

**Tabla 1. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable presencia de maloclusión.**

| MALOCCLUSIÓN | POBLACIÓN<br>(N) | PORCENTAJE<br>(%) |
|--------------|------------------|-------------------|
| Ausencia     | 1797             | 44.6              |
| Presente     | 2230             | 55.4              |
| No registra  | 0                | 0.0               |
| <b>Total</b> | <b>4027</b>      | <b>100</b>        |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 2, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población de acuerdo con las variables presencia de maloclusión, edad y género. Se observa que, la prevalencia de maloclusión se incrementa a partir de los 8 años y mantiene ese comportamiento a medida que aumenta la edad, con una frecuencia mayor de un 9.3% en los niños de 10 años y un 9.2% en los niños de 12 años, en contraste, con un 5.1% a la edad de 6 años.

Se observa además, que el género masculino presentó mayor prevalencia de maloclusiones con un 29.1%, en contraste, con el género femenino con un 26.2%.

**Tabla 2. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables presencia de maloclusión, edad y género.**

|        |              | MALOCLUSIÓN |             |             |             |             |            |             |            |
|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
|        |              | AUSENCIA    |             |             |             | NO REGISTRA |            | TOTAL       |            |
|        |              | N           | %           | N           | %           | N           | %          | N           | %          |
| Edad   | 6 años       | 357         | 8.9         | 206         | 5.1         | 0           | 0.0        | 564         | 14.0       |
|        | 7 años       | 348         | 8.6         | 228         | 5.7         | 0           | 0.0        | 575         | 14.3       |
|        | 8 años       | 212         | 5.3         | 363         | 9.0         | 0           | 0.0        | 575         | 14.3       |
|        | 9 años       | 223         | 5.5         | 352         | 8.7         | 0           | 0.0        | 575         | 14.3       |
|        | 10 años      | 199         | 5.0         | 376         | 9.3         | 0           | 0.0        | 575         | 14.3       |
|        | 11 años      | 242         | 6.0         | 333         | 8.3         | 0           | 0.0        | 575         | 14.3       |
|        | 12 años      | 215         | 5.3         | 372         | 9.2         | 0           | 0.0        | 587         | 14.6       |
|        | Total        | 1797        | 44.6        | 2230        | 55.4        | 0           | 0.0        | 4027        | 100        |
| Género | Masculino    | 842         | 20.9        | 1174        | 29.1        | 0           | 0.0        | 2016        | 50.1       |
|        | Femenino     | 955         | 23.7        | 1056        | 26.2        | 0           | 0.0        | 2011        | 49.9       |
|        | <b>Total</b> | <b>1797</b> | <b>44.6</b> | <b>2230</b> | <b>55.4</b> | <b>0</b>    | <b>0.0</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 3 contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa de acuerdo con la variable tipo de maloclusión anteroposterior. Se observa que, en el plano anteroposterior, el 50,8% de la población presenta maloclusión anteroposterior, a predominio de maloclusión clase I en un 26.3%, seguida de la clase II en un 21.4%. Además, la maloclusión Clase III es la menos frecuente en un 3.1%.

**Tabla 3. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión anteroposterior.**

| <b>TIPO DE MALOCLUSIÓN<br/>ANTEROPOSTERIOR</b> | <b>POBLACIÓN<br/>(N)</b> | <b>PORCENTAJE<br/>(%)</b> |
|------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Normal                                         | 1633                     | 40.5                      |
| Clase I                                        | 1060                     | 26.3                      |
| Clase II                                       | 860                      | 21.4                      |
| Clase III                                      | 124                      | 3.1                       |
| No Registra                                    | 350                      | 8.7                       |
| <b>Total</b>                                   | <b>4027</b>              | <b>100</b>                |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

En relación con el tipo de maloclusión anteroposterior y la distribución de acuerdo a la edad, la tabla 4 identifica que, la oclusión normal tiende a disminuir con la edad, registrando su pico más alto a los 7 años con un 7.2% y su mínimo a los 12 años en el 4.9%. La Clase I, es común entre los 8 y 11 años, siendo mayor en 9 años con un 5.4%. La Clase II, muestra un aumento a los 12 años en un 5.7%, y 10 años con el 4.5%, y a los 6 años se encuentra disminuida en el 0.3%. En contraste, la Clase III, fue notable a partir de los 8 años, manteniendo una baja prevalencia en general, con un pico a los 9 años de 0.9% y en edad de 12 años con 0.8%.

**Tabla 4. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión anteroposterior y edad.**

| TIPO DE MALOCLUSIÓN ANTERO-POSTERIOR | EDAD       |             |            |             |            |             |            |             |            |             |            |             |            |             |             |            |
|--------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
|                                      | 6 AÑOS     |             | 7 AÑOS     |             | 8 AÑOS     |             | 9 AÑOS     |             | 10 AÑOS    |             | 11 AÑOS    |             | 12 AÑOS    |             | TOTAL       |            |
|                                      | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N           | %          |
| Normal                               | 259        | 6.4         | 289        | 7.2         | 224        | 5.6         | 223        | 5.5         | 199        | 5.0         | 242        | 6.0         | 196        | 4.9         | 1633        | 40.5       |
| Clase I                              | 71         | 1.8         | 95         | 2.4         | 194        | 4.8         | 216        | 5.4         | 186        | 4.6         | 188        | 4.7         | 111        | 2.8         | 1060        | 26.3       |
| Clase II                             | 12         | 0.3         | 83         | 2.0         | 139        | 3.4         | 98         | 2.4         | 179        | 4.5         | 120        | 3.0         | 229        | 5.7         | 860         | 21.4       |
| Clase III                            | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 19         | 0.5         | 37         | 0.9         | 11         | 0.3         | 25         | 0.6         | 32         | 0.8         | 124         | 3.1        |
| No Registra                          | 222        | 5.5         | 109        | 2.7         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 19         | 0.5         | 350         | 8.7        |
| <b>Total</b>                         | <b>564</b> | <b>14.0</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>587</b> | <b>14.6</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 5, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de maloclusión anteroposterior y género. Se observa que la maloclusión anteroposterior se encuentra en mayor porcentaje en los niños del género masculino (25.7%), a predominio de la maloclusión Clase I que presentó un 14.2%, en contraste, con las maloclusiones Clase III que se observó en un 0.6%.

**Tabla 5. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión anteroposterior y género.**

| TIPO DE MALOCLUSIÓN ANTEROPOSTERIOR | GÉNERO      |             |             |             |             |            |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                                     | MASCULINO   |             | FEMENINO    |             | TOTAL       |            |
|                                     | N           | %           | N           | %           | N           | %          |
| Normal                              | 776         | 19.3        | 857         | 21.3        | 1633        | 40.5       |
| Clase I                             | 574         | 14.2        | 487         | 12.1        | 1060        | 26.3       |
| Clase II                            | 438         | 10.9        | 421         | 10.5        | 860         | 21.4       |
| Clase III                           | 23          | 0.6         | 101         | 2.5         | 124         | 3.1        |
| No Registra                         | 205         | 5.1         | 145         | 3.6         | 350         | 8.7        |
| <b>Total</b>                        | <b>2016</b> | <b>50.1</b> | <b>2011</b> | <b>49.9</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

La tabla 6, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población que presentó maloclusión anteroposterior Clase II, de acuerdo con las variables subdivisión 1 y 2, edad y género. Se observa que la maloclusión anteroposterior, subdivisión 2 se encuentra en mayor porcentaje en el total de la población con maloclusión Clase II (10%), a predominio en el género masculino (5.7%).

**Tabla 6. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión anteroposterior clase II, división 1 y 2, edad y género.**

|        |              | NORMAL   |            | CLASE II.<br>SUBDIVISIÓN<br>1 |            | CLASE II.<br>SUBDIVISIÓN<br>2 |             | NO<br>REGISTRA |             | TOTAL       |            |
|--------|--------------|----------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|------------|
|        |              | N        | %          | N                             | %          | N                             | %           | N              | %           | N           | %          |
| Edad   | 6 años       | 0        | 0.0        | 0                             | 0.0        | 0                             | 0.0         | 564            | 14.0        | 564         | 14.0       |
|        | 7 años       | 0        | 0.0        | 19                            | 0.5        | 51                            | 1.3         | 506            | 12.6        | 575         | 14.3       |
|        | 8 años       | 0        | 0.0        | 79                            | 2.0        | 35                            | 0.9         | 449            | 11.1        | 575         | 14.3       |
|        | 9 años       | 0        | 0.0        | 51                            | 1.3        | 48                            | 1.2         | 477            | 11.8        | 575         | 14.3       |
|        | 10 años      | 0        | 0.0        | 73                            | 1.8        | 106                           | 2.6         | 396            | 9.8         | 575         | 14.3       |
|        | 11 años      | 0        | 0.0        | 57                            | 1.4        | 63                            | 1.6         | 456            | 11.3        | 575         | 14.3       |
|        | 12 años      | 0        | 0.0        | 104                           | 2.6        | 99                            | 2.5         | 384            | 9.5         | 587         | 14.6       |
| Total  |              | 0        | 0.0        | 382                           | 9.5        | 401                           | 10.0        | 3230           | 80.2        | 4027        | 100.0      |
| Género | Masculino    | 0        | 0.0        | 196                           | 4.9        | 231                           | 5.7         | 1589           | 39.5        | 2016        | 50.1       |
|        | Femenino     | 0        | 0.0        | 187                           | 4.6        | 171                           | 4.2         | 1641           | 40.8        | 2011        | 49.9       |
|        | <b>Total</b> | <b>0</b> | <b>0.0</b> | <b>382</b>                    | <b>9.5</b> | <b>401</b>                    | <b>10.0</b> | <b>3230</b>    | <b>80.2</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 7, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con la variable tipo de maloclusión transversal. Se observa que el 11.5% presenta maloclusión transversal, a predominio de la mordida cruzada anterior que se presentó en un 6.6%, en contraste, con la mordida en tijera que se observó en un 0.3%.

**Tabla 7. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión transversal.**

| <b>TIPO DE MALOCLUSIÓN<br/>TRANSVERSAL</b> | <b>POBLACIÓN<br/>(N)</b> | <b>PORCENTAJE<br/>(%)</b> |
|--------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Normal                                     | 3552                     | 88.2                      |
| Mordida cruzada<br>anterior                | 266                      | 6.6                       |
| Mordida cruzada<br>posterior               | 184                      | 4.6                       |
| Mordida en tijera                          | 13                       | 0.3                       |
| No Registra                                | 12                       | 0.3                       |
| <b>Total</b>                               | <b>4027</b>              | <b>100</b>                |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025)

La tabla 8, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de maloclusión transversal y edad. Se observa que la mordida cruzada posterior se encuentra en mayor porcentaje en los niños de 9 años (13.1%), y la mordida cruzada anterior en mayor porcentaje en los niños de 8 y 9 años (10.9% y 10.8%, respectivamente), en contraste, con la mordida en tijera que se observó en un 0.3% en los niños de 10 años.

**Tabla 8. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión transversal y edad.**

|              |         | MORDIDA NORMAL |             | MORDIDA CRUZADA ANTERIOR |            | MORDIDA CRUZADA POSTERIOR |            | MORDIDA NO EN TIJERA |            | REGISTRADA |            | TOTAL       |            |
|--------------|---------|----------------|-------------|--------------------------|------------|---------------------------|------------|----------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
|              |         | N              | %           | N                        | %          | N                         | %          | N                    | %          | N          | %          | N           | %          |
| <b>Edad</b>  | 6 años  | 553            | 98.1        | 0                        | 0.0        | 11                        | 1.9        | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 564         | 100        |
|              | 7 años  | 540            | 93.9        | 23                       | 4.0        | 12                        | 2.1        | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 575         | 100        |
|              | 8 años  | 513            | 89.1        | 63                       | 10.9       | 0                         | 0.0        | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 575         | 100        |
|              | 9 años  | 438            | 76.1        | 62                       | 10.8       | 75                        | 13.1       | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 575         | 100        |
|              | 10 años | 488            | 84.8        | 50                       | 8.7        | 12                        | 2.1        | 13                   | 0.3        | 12         | 2.1        | 575         | 100        |
|              | 11 años | 489            | 85.0        | 49                       | 8.6        | 37                        | 6.4        | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 575         | 100        |
|              | 12 años | 531            | 90.5        | 19                       | 3.2        | 37                        | 6.3        | 0                    | 0.0        | 0          | 0.0        | 587         | 100        |
| <b>Total</b> |         | <b>3552</b>    | <b>88.2</b> | <b>266</b>               | <b>6.6</b> | <b>184</b>                | <b>4.6</b> | <b>13</b>            | <b>0.3</b> | <b>12</b>  | <b>0.3</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).



La tabla 9, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de maloclusión transversal y género. Se observa que la maloclusión transversal se encuentra en el 13.3% en los niños del género femenino, en contraste, con el género masculino que se observó en un 9.6%. A predominio de la mordida cruzada anterior (7.7%) y mordida cruzada posterior (5.6%) en el género femenino.

**Tabla 9. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión transversal y género.**

|              |           | MORDIDA NORMAL |             | MORDIDA CRUZADA ANTERIOR |            | MORDIDA CRUZADA POSTERIOR |            | MORDIDA EN TIJERA |            | NO REGISTRA |            | TOTAL       |            |
|--------------|-----------|----------------|-------------|--------------------------|------------|---------------------------|------------|-------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|              |           | N              | %           | N                        | %          | N                         | %          | N                 | %          | N           | %          | N           | %          |
| Género       | Masculino | 1821           | 90.3        | 111                      | 5.5        | 71                        | 3.5        | 13                | 0.6        | 0           | 0.0        | 2016        | 100        |
|              | Femenino  | 1731           | 86.1        | 155                      | 7.7        | 113                       | 5.6        | 0                 | 0.0        | 12          | 0.6        | 2011        | 100        |
| <b>Total</b> |           | <b>3552</b>    | <b>88.2</b> | <b>266</b>               | <b>6.6</b> | <b>184</b>                | <b>4.6</b> | <b>13</b>         | <b>0.3</b> | <b>12</b>   | <b>0.3</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 10, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con la variable tipo de maloclusión vertical. Se observa que el 29,4% presenta maloclusión vertical, a predominio de la mordida profunda que se presentó en un 25.1%, seguida de la mordida abierta anterior que presentó un 2.3%, en contraste, con la mordida abierta completa que se observó en un 0.3%.

**Tabla 10. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable tipo de maloclusión vertical.**

| <b>TIPO DE MALOCLUSIÓN<br/>VERTICAL</b> | <b>FRECUENCIA<br/>(N)</b> | <b>PORCENTAJE<br/>(%)</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Normal                                  | 2817                      | 69.9                      |
| Mordida abierta anterior                | 92                        | 2.3                       |
| Mordida abierta posterior               | 0                         | 0.0                       |
| Mordida abierta completa                | 12                        | 0.3                       |
| Mordida profunda                        | 1012                      | 25.1                      |
| Mordida borde a borde                   | 70                        | 1.7                       |
| No Registra                             | 24                        | 0.6                       |
| <b>Total</b>                            | <b>4027</b>               | <b>100</b>                |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 11, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de maloclusión vertical y edad. Se observa que la mordida profunda se encuentra en mayor porcentaje en los niños de 10, 12 y 6 años (38.2%, 36.7% y 32.8%, respectivamente), y la mordida abierta anterior en mayor porcentaje en los niños de 8 y 12 años (5.4% y 5.4%, respectivamente), en contraste, con la mordida en borde a borde que se observó en un 6,3% en los niños de 7 años.

**Tabla 11. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión vertical y edad.**

|       |    | MORDIDA ABIERTA NORMAL |      | MORDIDA ABIERTA ANTERIOR |     | MORDIDA ABIERTA POSTERIOR |     | MORDIDA ABIERTA COMPLETA |     | MORDIDA PROFUNDA |      | MORDIDA BORDE A BORDE |     | NO REGISTRADO |     |
|-------|----|------------------------|------|--------------------------|-----|---------------------------|-----|--------------------------|-----|------------------|------|-----------------------|-----|---------------|-----|
|       |    | N                      | %    | N                        | %   | N                         | %   | N                        | %   | N                | %    | N                     | %   | N             | %   |
| Edad  | 6  | 355                    | 63.0 | 0                        | 0.0 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 185              | 32.8 | 11                    | 1.9 | 13            | 2.3 |
|       | 7  | 419                    | 72.8 | 0                        | 0.0 | 0                         | 0.0 | 12                       | 2.1 | 109              | 18.9 | 36                    | 6.3 | 0             | 0.0 |
|       | 8  | 444                    | 77.1 | 31                       | 5.4 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 101              | 17.5 | 0                     | 0.0 | 0             | 0.0 |
|       | 9  | 469                    | 81.6 | 19                       | 3.3 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 75               | 13.0 | 12                    | 2.1 | 0             | 0.0 |
|       | 10 | 334                    | 58.0 | 0                        | 0.0 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 220              | 38.2 | 11                    | 1.9 | 11            | 1.9 |
|       | 11 | 456                    | 79.3 | 11                       | 1.9 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 108              | 18.8 | 0                     | 0.0 | 0             | 0.0 |
|       | 12 | 340                    | 57.9 | 32                       | 5.4 | 0                         | 0.0 | 0                        | 0.0 | 215              | 36.7 | 0                     | 0.0 | 0             | 0.0 |
| Total |    | 2817                   | 69.9 | 92                       | 2.3 | 0                         | 0.0 | 12                       | 0.3 | 1012             | 25.1 | 70                    | 1.7 | 24            | 0.6 |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 12, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de maloclusión vertical y género. Se observa que se encuentra en el 36.2% en los niños del género masculino, a predominio de la mordida profunda (31.4%), en contraste, con el género femenino que se observó en un 22,8%, a predominio de la mordida profunda (18.9%).

**Tabla 12. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de maloclusión vertical y género.**

|              |           | NORMAL      |             | MORDIDA ABIERTA ANTERIO R |            | MORDIDA ABIERTA POSTERIO R |            | MORDIDA ABIERTA COMPLETA |            | MORDIDA PROFUNDA |             | MORDIDA BORDE A BORDE |            | NO REGISTRA |            |
|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------------------|------------|----------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|------------|
|              |           | N           | %           | N                         | %          | N                          | %          | N                        | %          | N                | %           | N                     | %          | N           | %          |
| Género       | Masculino | 1287        | 63.8        | 50                        | 2.5        | 0                          | 0,0        | 12                       | 0.6        | 633              | 31.4        | 34                    | 1.7        | 0           | 0.0        |
|              | Femenino  | 1530        | 76.0        | 43                        | 2.1        | 0                          | 0,0        | 0                        | 0.0        | 379              | 18.9        | 36                    | 1.8        | 24          | 1.2        |
| <b>Total</b> |           | <b>2817</b> | <b>69.9</b> | <b>92</b>                 | <b>2.3</b> | <b>0</b>                   | <b>0,0</b> | <b>12</b>                | <b>0.3</b> | <b>1012</b>      | <b>25.1</b> | <b>70</b>             | <b>1.7</b> | <b>24</b>   | <b>0.6</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 13, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con la variable grados de severidad. Se observa que el 55,6% presenta grados de severidad de maloclusión, a predominio de la maloclusión moderada a severa que se presentó en un 49.0%, en contraste, con la maloclusión leve que se observó en un 6.6%.

**Tabla 13. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable grados de severidad de maloclusión.**

| GRADOS DE SEVERIDAD DE MALOCLUSIÓN, ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN SEGÚN METOLOGÍA DESCRITA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) |      |      |     |                   |      |             |     |             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-------------------|------|-------------|-----|-------------|------------|
| NORMAL                                                                                                                           |      | LEVE |     | MODERADA O SEVERA |      | NO REGISTRA |     | TOTAL       |            |
| N                                                                                                                                | %    | N    | %   | N                 | %    | N           | %   | N           | %          |
| 1787                                                                                                                             | 44.4 | 268  | 6.6 | 1972              | 49.0 | 0           | 0.0 | 4027        | 100        |
| <b>Total</b>                                                                                                                     |      |      |     |                   |      |             |     | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 14, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables grados de severidad de maloclusión, edad y género. Se observa grados de maloclusión moderada a severa en un 8.8% los niños de 10 años y un 8.3% en los niños de 12 años, en contraste, con un 1.7% de maloclusión leve en los niños en edades de 8 y de 11 años.

Se observa que el 28.5% del género masculino presenta grados de severidad de maloclusión de leve a moderada o severa, a predominio de la maloclusión moderada a severa que se presentó en un 26,6.0%, en contraste, con el género femenino con un 27.1%, a predominio de la maloclusión moderada a severa que se presentó en un 22.4%.

**Tabla 14. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables grados de severidad de maloclusión, edad y género.**

| GRADOS DE SEVERIDAD DE MALOCLUSIÓN, ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN SEGÚN METOLOGÍA DESCRITA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) |           |        |      |      |     |          |      |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------|------|-----|----------|------|-------|------|
|                                                                                                                                  |           | NORMAL |      | LEVE |     | MODERADA |      | TOTAL |      |
|                                                                                                                                  |           | N      | %    | N    | %   | N        | %    | N     | %    |
| Género                                                                                                                           | Masculino | 867    | 21.5 | 78   | 1.9 | 1071     | 26.6 | 2016  | 50.1 |
|                                                                                                                                  | Femenino  | 920    | 22.9 | 190  | 4.7 | 901      | 22.4 | 2011  | 49.9 |
|                                                                                                                                  | Total     | 1787   | 44.4 | 268  | 6.7 | 1972     | 49.0 | 4027  | 100  |
| Edad                                                                                                                             | 6 años    | 357    | 8.9  | 0    | 0.0 | 206      | 5.1  | 564   | 14.0 |
|                                                                                                                                  | 7 años    | 348    | 8.6  | 11   | 0.3 | 217      | 5.4  | 575   | 14.3 |
|                                                                                                                                  | 8 años    | 212    | 5.3  | 68   | 1.7 | 295      | 7.3  | 575   | 14.3 |
|                                                                                                                                  | 9 años    | 211    | 5.2  | 49   | 1.2 | 315      | 7.8  | 575   | 14.3 |
|                                                                                                                                  | 10 años   | 199    | 5.0  | 23   | 0.6 | 353      | 8.8  | 575   | 14.3 |
|                                                                                                                                  | 11 años   | 255    | 6.3  | 68   | 1.7 | 252      | 6.3  | 575   | 14.3 |
|                                                                                                                                  | 12 años   | 204    | 5.1  | 49   | 1.2 | 333      | 8.3  | 587   | 14.6 |
|                                                                                                                                  | Total     | 1787   | 44.4 | 268  | 6.7 | 1972     | 49.0 | 4027  | 100  |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 15, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con la variable tipo de tipo de hábito bucal. Se observa que el 40.4% presenta hábitos bucales, a predominio de la respiración bucal que se presentó en un 17.6%, seguida de succión de labio inferior en un 7.3%, en contraste, con los hábitos de empuje lingual, succión digital y onicofagia, y succión de labio inferior, respiración bucal y onicofagia que se observaron en un 0.3%. La combinación más frecuente de hábitos bucales es succión de labio inferior y respiración bucal con un 3.0%, seguido de respiración bucal y onicofagia en un 2.4%.

**Tabla 15. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a la variable prevalencia de hábitos bucales.**

| <b>HÁBITOS BUCALES</b>                                    | <b>FRECUENCIA<br/>(N)</b> | <b>PORCENTAJE<br/>(%)</b> |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ninguno                                                   | 2401                      | 59.6                      |
| Succión digital                                           | 68                        | 1.7                       |
| Empuje lingual                                            | 11                        | 0.3                       |
| Succión de labio inferior                                 | 295                       | 7.3                       |
| Respiración bucal                                         | 710                       | 17.6                      |
| Onicofagia                                                | 207                       | 5.1                       |
| Succión digital y respiración bucal                       | 30                        | 0.7                       |
| Succión digital y onicofagia                              | 12                        | 0.3                       |
| Succión de labio inferior y respiración bucal             | 119                       | 3.0                       |
| Succión de labio inferior y onicofagia                    | 66                        | 1.6                       |
| Respiración bucal y onicofagia                            | 97                        | 2.4                       |
| Succión de labio inferior, respiración bucal y onicofagia | 11                        | 0.3                       |
| <b>Total</b>                                              | <b>4027</b>               | <b>100</b>                |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 16, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de hábito bucal y edad. Se observa que el hábito de respiración bucal aumenta con la edad, encontrándose presente en todas las edades, y en mayor porcentaje en los niños de 10 años (4.0%), seguida del hábito de succión de labio inferior, que igualmente se encuentra presente en todas las edades, y en mayor porcentaje en los niños de 7 años (1.7%). La combinación de hábitos más frecuente es succión de labio inferior y respiración bucal el cual se manifiesta en el 3% de la población, a predomino de la edad de 8, 9 y 10 años en un 0.3%.

**Tabla 16. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables presencia de hábitos bucales y edad.**

| HÁBITOS<br>BUCALES                                         | EDAD       |             |            |             |            |             |            |             |            |             |            |             |            |             |             |            |
|------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
|                                                            | 6 AÑOS     |             | 7 AÑOS     |             | 8 AÑOS     |             | 9 AÑOS     |             | 10 AÑOS    |             | 11 AÑOS    |             | 12 AÑOS    |             | TOTAL       |            |
|                                                            | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N           | %          |
| Ninguno                                                    | 489        | 12.1        | 414        | 10.3        | 341        | 8.5         | 274        | 6.8         | 285        | 7.1         | 335        | 8.3         | 264        | 6.5         | 2401        | 59.6       |
| Succión digital                                            | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 43         | 1.1         | 12         | 0.3         | 0          | 0.0         | 13         | 0.3         | 0          | 0.0         | 68          | 1.7        |
| Empuje lingual                                             | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 11         | 0.3         | 0          | 0.0         | 11          | 0.3        |
| Succión de labio inferior                                  | 52         | 1.3         | 70         | 1.7         | 13         | 0.3         | 50         | 1.2         | 49         | 1.2         | 13         | 0.3         | 48         | 1.2         | 295         | 7.3        |
| Respiración bucal                                          | 23         | 0.6         | 79         | 2.0         | 97         | 2.4         | 123        | 3.1         | 162        | 4.0         | 97         | 2.4         | 131        | 3.2         | 710         | 17.6       |
| Onicofagia                                                 | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 12         | 0.3         | 48         | 1.2         | 44         | 1.1         | 61         | 1.5         | 42         | 1.0         | 207         | 5.1        |
| Succión digital y respiración bucal                        | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 11         | 0.3         | 19         | 0.5         | 30          | 0.7        |
| Succión digital y onicofagia                               | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 12         | 0.3         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 12          | 0.3        |
| Succión de labio inferior y respiración bucal              | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 35         | 0.9         | 36         | 0.9         | 36         | 0.9         | 0          | 0.0         | 12         | 0.3         | 119         | 3.0        |
| Succión de labio inferior y onicofagia                     | 0          | 0.0         | 13         | 0.3         | 0          | 0.0         | 19         | 0.5         | 0          | 0.0         | 11         | 0.3         | 23         | 0.6         | 66          | 1.6        |
| Respiración bucal y onicofagia                             | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 23         | 0.6         | 13         | 0.3         | 0          | 0.0         | 12         | 0.3         | 49         | 1.2         | 97          | 2.4        |
| Succión de labio inferior y respiración bucal y onicofagia | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 0          | 0.0         | 11         | 0.3         | 0          | 0.0         | 11          | 0.3        |
| <b>Total</b>                                               | <b>564</b> | <b>14.0</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>575</b> | <b>14.3</b> | <b>587</b> | <b>14.6</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La tabla 17, contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo con las variables tipo de hábito bucal y género. Se observó que el hábito de la respiración bucal se presentó en mayor porcentaje en el género masculino (9.7%), en contraste, con el género femenino (7.9%). Seguido del hábito de succión de labio inferior que se presentó en el 3.8% en el género masculino, en contraste, con el 3.5% en el género femenino y el hábito de onicofagia que se presentó en el 3.2% en el género femenino, en contraste, con el 2.0% en el género masculino.

Asimismo, se observó el 0,3% de hábitos de empuje lingual, succión de labio inferior y onicofagia, y succión de labio inferior, respiración bucal y onicofagia en el género masculino.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



**Tabla 17. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables presencia de hábitos bucales y género.**

| HÁBITOS BUCALES                                           | GÉNERO      |             |             |             |             |            |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                                                           | MASCULINO   |             | FEMENINO    |             | TOTAL       |            |
|                                                           | N           | %           | N           | %           | N           | %          |
| Ninguno                                                   | 1182        | 29.4        | 1219        | 30.3        | 2401        | 59.6       |
| Succión digital                                           | 31          | 0.8         | 37          | 0.9         | 68          | 1.7        |
| Empuje lingual                                            | 11          | 0.3         | 0           | 0.0         | 11          | 0.3        |
| Succión de labio inferior                                 | 152         | 3.8         | 143         | 3.5         | 295         | 7.3        |
| Respiración bucal                                         | 391         | 9.7         | 320         | 7.9         | 710         | 17.6       |
| Onicofagia                                                | 79          | 2.0         | 128         | 3.2         | 207         | 5.1        |
| Succión digital y Respiración bucal                       | 19          | 0.5         | 11          | 0.3         | 30          | 0.7        |
| Succión digital y Onicofagia                              | 0           | 0.0         | 12          | 0.3         | 12          | 0.3        |
| Succión de labio inferior y respiración bucal             | 82          | 2.0         | 37          | 0.9         | 119         | 3.0        |
| Succión de labio inferior y Onicofagia                    | 11          | 0.3         | 55          | 1.4         | 66          | 1.6        |
| Respiración bucal y onicofagia                            | 47          | 1.2         | 50          | 1.2         | 97          | 2.4        |
| Succión de labio inferior, respiración bucal y onicofagia | 11          | 0.3         | 0           | 0.0         | 11          | 0.3        |
| <b>Total</b>                                              | <b>2016</b> | <b>50.1</b> | <b>2011</b> | <b>49.9</b> | <b>4027</b> | <b>100</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La distribución de la población general, de acuerdo con las variables tipos de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones anteroposteriores, se estudia en la tabla 18. En función de determinar si los hábitos bucales presentes, cursan junto con la prevalencia de maloclusiones dentales. El 40.4% de la población presenta algún hábito bucal. De esta proporción, el 16.0% del total de la población presenta hábitos bucales en conjunto con maloclusión clase II, y el 10.7% con Clase I de Angle. La respiración bucal es el hábito más frecuente y concurre con la maloclusión Clase II en un 12.0% del total y con la maloclusión Clase I en un 7.8%. La succión de labio inferior concurre con la maloclusión Clase II en un 3.9% del total y con la maloclusión Clase I en un 2.4%. Asimismo, la succión digital está distribuida equitativamente entre Clase I en un 1.2% y Clase II en el 1.2%, en contraste, con la maloclusión clase III muestra la menor concurrencia con hábitos bucales, en un 2.2% del total de la población con presencia de hábitos. Es importante destacar que el 10.0% de la población presenta hábitos, pero mantiene una oclusión anteroposterior normal.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Tabla 18. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipos de hábitos bucales y prevalencia de maloclusión anteroposterior.**

| TIPOS DE<br>HÁBITOS<br>BUCALES |              | PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN ANTEROPOSTERIOR |      |         |      |          |      |           |     |             |     |       |      |
|--------------------------------|--------------|--------------------------------------------|------|---------|------|----------|------|-----------|-----|-------------|-----|-------|------|
|                                |              | NORMAL                                     |      | CLASE I |      | CLASE II |      | CLASE III |     | NO REGISTRA |     | TOTAL |      |
|                                |              | N                                          | %    | N       | %    | N        | %    | N         | %   | N           | %   | N     | %    |
| Succión digital                | Presencia    | 13                                         | 0.3  | 50      | 1.2  | 47       | 1.2  | 0         | 0.0 | 0           | 0.0 | 110   | 2.7  |
|                                | Ausencia     | 1620                                       | 40.2 | 1011    | 25.1 | 813      | 20.2 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 3917  | 97.3 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |
| Empuje lingual                 | Presencia    | 0                                          | 0.0  | 0       | 0.0  | 11       | 0.3  | 0         | 0.0 | 0           | 0.0 | 11    | 0.3  |
|                                | Ausencia     | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 849      | 21.1 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4016  | 99.7 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |
| Succión de labio inferior      | Presencia    | 173                                        | 4.3  | 96      | 2.4  | 157      | 3.9  | 26        | 0.6 | 39          | 1.0 | 491   | 12.2 |
|                                | Ausencia     | 1460                                       | 36.3 | 964     | 23.9 | 703      | 17.5 | 98        | 2.4 | 311         | 7.7 | 3536  | 87.8 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |
| Respiración bucal              | Presencia    | 115                                        | 2.8  | 315     | 7.8  | 484      | 12.0 | 31        | 0.8 | 23          | 0.6 | 967   | 24.0 |
|                                | Ausencia     | 1518                                       | 37.7 | 746     | 18.5 | 376      | 9.3  | 93        | 2.3 | 327         | 8.1 | 3060  | 76.0 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |
| Onicofagia                     | Presencia    | 161                                        | 4.0  | 72      | 1.8  | 129      | 3.2  | 31        | 0.8 | 0           | 0.0 | 393   | 9.8  |
|                                | Ausencia     | 1472                                       | 36.6 | 989     | 24.5 | 731      | 18.1 | 93        | 2.3 | 350         | 8.7 | 3634  | 90.2 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |
| Hábitos bucales                | Presencia    | 402                                        | 10.0 | 432     | 10.7 | 643      | 16.0 | 88        | 2.2 | 62          | 1.5 | 1626  | 40.4 |
|                                | Ausencia     | 1231                                       | 30.6 | 629     | 15.6 | 217      | 5.4  | 36        | 0.9 | 288         | 7.2 | 2401  | 59.6 |
|                                | <b>Total</b> | 1633                                       | 40.5 | 1060    | 26.3 | 860      | 21.4 | 124       | 3.1 | 350         | 8.7 | 4027  | 100  |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

La distribución de la población general, de acuerdo con las variables tipos de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones transversales, se estudia en la tabla 19. El 6.1% de los niños con presencia de hábitos bucales presenta maloclusión transversal, a predominio de mordida cruzada anterior (3.1%) y mordida cruzada posterior (3.0%). El hábito respiración bucal es el más frecuentemente observado en la población total en un 24.0%, en relación con maloclusiones transversales, se concurre en un 2.2% con mordida cruzada anterior y en un 2.4% con mordida cruzada posterior. La succión digital, se observó en la mordida cruzada posterior en un 0.3%. Es importante destacar que el 33.9% de la población presenta hábitos, pero mantiene una oclusión transversal normal.

**Tabla 19. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables presencia de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones transversales.**

| TIPOS DE<br>HÁBITOS<br>BUCALES  |           | PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES TRANSVERSALES |      |                                |     |                                 |     |                      |     |                |     |       |      |
|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------|------|--------------------------------|-----|---------------------------------|-----|----------------------|-----|----------------|-----|-------|------|
|                                 |           | NORMAL                                     |      | MORDIDA<br>CRUZADA<br>ANTERIOR |     | MORDIDA<br>CRUZADA<br>POSTERIOR |     | MORDIDA<br>EN TIJERA |     | NO<br>REGISTRA |     | TOTAL |      |
|                                 |           | N                                          | %    | N                              | %   | N                               | %   | N                    | %   | N              | %   | N     | %    |
| Succión<br>digital              | Presencia | 98                                         | 2.4  | 0                              | 0.0 | 12                              | 0.3 | 0                    | 0.0 | 0              | 0.0 | 110   | 2.7  |
|                                 | Ausencia  | 3454                                       | 85.8 | 266                            | 6.6 | 172                             | 4.3 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 3917  | 97.3 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |
| Empuje<br>lingual               | Presencia | 11                                         | 0.3  | 0                              | 0.0 | 0                               | 0.0 | 0                    | 0.0 | 0              | 0.0 | 11    | 0.3  |
|                                 | Ausencia  | 3541                                       | 87.9 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4016  | 99.7 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |
| Succión de<br>labio<br>inferior | Presencia | 442                                        | 11.0 | 24                             | 0.6 | 13                              | 0.3 | 0                    | 0.0 | 12             | 0.3 | 491   | 12.2 |
|                                 | Ausencia  | 3110                                       | 77.2 | 242                            | 6.0 | 171                             | 4.2 | 13                   | 0.3 | 0              | 0.0 | 3536  | 87.8 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |
| Respiración<br>bucal            | Presencia | 781                                        | 19.4 | 88                             | 2.2 | 98                              | 2.4 | 0                    | 0.0 | 0              | 0.0 | 967   | 24.0 |
|                                 | Ausencia  | 2770                                       | 68.8 | 178                            | 4.4 | 86                              | 2.1 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 3060  | 76.0 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |
| Onicofagia                      | Presencia | 332                                        | 8.2  | 37                             | 0.9 | 24                              | 0.6 | 0                    | 0.0 | 0              | 0.0 | 393   | 9.8  |
|                                 | Ausencia  | 3220                                       | 80.0 | 229                            | 5.7 | 160                             | 4.0 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 3634  | 90.2 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |
| Hábitos<br>bucales              | Presencia | 1367                                       | 33.9 | 124                            | 3.1 | 123                             | 3.0 | 0                    | 0.0 | 12             | 0.3 | 1626  | 40.4 |
|                                 | Ausencia  | 2185                                       | 54.3 | 142                            | 3.5 | 61                              | 1.5 | 13                   | 0.3 | 0              | 0.0 | 2401  | 59.6 |
|                                 | Total     | 3552                                       | 88.2 | 266                            | 6.6 | 184                             | 4.6 | 13                   | 0.3 | 12             | 0.3 | 4027  | 100  |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

En la tabla 20 se observa la distribución absoluta y relativa del total de la población de acuerdo con las variables tipo de hábitos bucales y prevalencia de maloclusión. El 14.3% de la población presenta hábitos bucales y mordida profunda, siendo la respiración bucal y la succión de labio inferior los hábitos más concurrentes con la mordida profunda en un 11.8% y un 3.2%, respectivamente. En contraste, con la succión digital se observó en la mordida abierta anterior en un 0.7%. Es importante destacar que el 23.3% de la población presenta hábitos, pero mantiene una oclusión vertical normal.

**Tabla 20. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables tipo de hábitos bucales y prevalencia de maloclusiones verticales.**

| TIPOS DE<br>HÁBITOS<br>BUCALES |           | PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES VERTICALES |      |                                |     |                                |     |                     |      |                             |     |                |     |       |      |
|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------|------|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|---------------------|------|-----------------------------|-----|----------------|-----|-------|------|
|                                |           | NORMAL                                  |      | MORDIDA<br>ABIERTA<br>ANTERIOR |     | MORDIDA<br>ABIERTA<br>COMPLETA |     | MORDIDA<br>PROFUNDA |      | MORDIDA<br>BORDE A<br>BORDE |     | NO<br>REGISTRA |     | TOTAL |      |
|                                |           | N                                       | %    | N                              | %   | N                              | %   | N                   | %    | N                           | %   | N              | %   | N     | %    |
| Succión<br>digital             | Presencia | 49                                      | 1.2  | 30                             | 0.7 | 0                              | 0.0 | 31                  | 0.8  | 0                           | 0.0 | 0              | 0.0 | 110   | 2.7  |
|                                | Ausencia  | 2768                                    | 68.7 | 63                             | 1.6 | 12                             | 0.3 | 981                 | 24.4 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 3917  | 97.3 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |
| Empuje<br>lingual              | Presencia | 0                                       | 0.0  | 0                              | 0.0 | 0                              | 0.0 | 11                  | 0.3  | 0                           | 0.0 | 0              | 0.0 | 11    | 0.3  |
|                                | Ausencia  | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1001                | 24.9 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4016  | 99.7 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |
| Succión de<br>labio inferior   | Presencia | 363                                     | 9.0  | 0                              | 0.0 | 0                              | 0.0 | 128                 | 3.2  | 0                           | 0.0 | 0              | 0.0 | 491   | 12.2 |
|                                | Ausencia  | 2454                                    | 60.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 884                 | 22.0 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 3536  | 87.8 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |
| Respiración<br>bucal           | Presencia | 422                                     | 10.5 | 36                             | 0.9 | 12                             | 0.3 | 474                 | 11.8 | 12                          | 0.3 | 11             | 0.3 | 967   | 24.0 |
|                                | Ausencia  | 2394                                    | 59.5 | 56                             | 1.4 | 0                              | 0.0 | 539                 | 13.4 | 58                          | 1.4 | 13             | 0.3 | 3060  | 76.0 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |
| Onicofagia                     | Presencia | 302                                     | 7.5  | 19                             | 0.5 | 0                              | 0.0 | 72                  | 1.8  | 0                           | 0.0 | 0              | 0.0 | 393   | 9.8  |
|                                | Ausencia  | 2515                                    | 62.4 | 74                             | 1.8 | 12                             | 0.3 | 940                 | 23.4 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 3634  | 90.2 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |
| Hábitos                        | Presencia | 939                                     | 23.3 | 74                             | 1.8 | 12                             | 0.3 | 578                 | 14.3 | 12                          | 0.3 | 11             | 0.3 | 1626  | 40.4 |
|                                | Ausencia  | 1877                                    | 46.6 | 19                             | 0.5 | 0                              | 0.0 | 435                 | 10.8 | 58                          | 1.4 | 13             | 0.3 | 2401  | 59.6 |
|                                | Total     | 2817                                    | 69.9 | 92                             | 2.3 | 12                             | 0.3 | 1012                | 25.1 | 70                          | 1.7 | 24             | 0.6 | 4027  | 100  |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

En la tabla 21 se observa la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales encontrados en las cuatro parroquias del municipio Libertador, Mérida, Venezuela. La prevalencia de maloclusiones general, es decir, anteroposteriores, transversales y verticales del total de población estudiada fue 55.4% y los hábitos bucales se hallaron en un 40.4%, de acuerdo a la prevalencia de maloclusiones por parroquias, en primer lugar; Milla resalta con mayor número de casos en un 58.3%, además es la segunda parroquia con mayor prevalencia de hábitos bucales en un 46.9%, en segundo lugar; en la parroquia El Llano un poco más de la mitad de la población presentó maloclusión en un 56.0%, y en tercer lugar; Antonio Spinetti Dini con 55.4%.

El comportamiento de los hábitos bucales en estos grupos poblacionales es superior en la parroquia El Sagrario con un 47.9%, sin embargo, esta localidad tiene el menor porcentaje de maloclusiones con un 48.6%, por su parte la parroquia El Llano manifestó menor prevalencia de hábitos bucales en un 32.4%.

**Tabla 21. Distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la población, de acuerdo a las variables prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales en las cuatro parroquias del municipio Libertador, Mérida Venezuela.**

|            |                       | PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN |       |          |       | PREVALENCIA DE HÁBITOS BUCALES |       |           |       |
|------------|-----------------------|----------------------------|-------|----------|-------|--------------------------------|-------|-----------|-------|
|            |                       | AUSENCIA                   |       | PRESENTE |       | AUSENCIA                       |       | PRESENCIA |       |
|            |                       | N                          | %     | N        | %     | N                              | %     | N         | %     |
| Parroquias | Antonio Spinetti Dini | 603                        | 44.6% | 748      | 55.4% | 869                            | 64.3% | 483       | 35.7% |
|            | Milla                 | 521                        | 41.7% | 729      | 58.3% | 664                            | 53.1% | 586       | 46.9% |
|            | El Sagrario           | 315                        | 51.4% | 298      | 48.6% | 320                            | 52.1% | 294       | 47.9% |
|            | El Llano              | 358                        | 44.0% | 455      | 56.0% | 549                            | 67.6% | 264       | 32.4% |
|            | Total                 | 1797                       | 44.6% | 2230     | 55.4% | 2401                           | 59.6% | 1626      | 40.4% |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez /Noviembre, 2025).

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar la prevalencia de maloclusiones dentales y hábitos bucales en niños de las parroquias Antonio Spinetti, El Llano, Milla y El Sagrario, del municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela, este estudio arrojó datos epidemiológicos esenciales que fueron analizados a profundidad, contrastando los hallazgos con los antecedentes nacionales e internacionales proporcionados. La discusión se estructura en torno a los objetivos cumplidos, describiendo la prevalencia general, de las maloclusiones y hábitos bucales.

Los resultados establecen una prevalencia de maloclusión del 55.4% en la población infantil estudiada. Este índice es relevante, aunque se sitúa en el rango inferior en comparación con los reportes latinoamericanos que oscilan entre 64% de Meza *et al.*<sup>11</sup> y 97.4% de Vicente *et al.*<sup>10</sup>. Sin embargo, confirma la necesidad de atención preventiva en las cuatro parroquias del municipio Libertador, Mérida, Venezuela donde se aplicó esta investigación.

A nivel local, la cifra es congruente con el contexto merideño. Jerez *et al.*<sup>15</sup> previamente reportaron que el 47.1% de los niños en edad preescolar presentaban maloclusión moderada o severa. El 55.4% encontrado en esta población de mayor edad entre 6 a 12 años, sugiere una progresión en la manifestación de estas condiciones a medida que avanza la dentición mixta.

Respecto a la distribución por edad, la prevalencia de maloclusión se incrementa notablemente a partir de los 8 años, con picos a los 10 años en el 9.3% y en 12 años con un 9.2%. Este hallazgo indica que la fase final de la dentición mixta es crítica para la expresión clínica de las desviaciones esqueléticas y dentoalveolares<sup>25</sup>. En cuanto al género, se observa una ligera predominancia de la maloclusión en el género masculino en un 29.1%, lo cual concuerda parcialmente con el antecedente de Medina<sup>13</sup> en Caracas, quien observó la clase II prevalente en el género masculino.

La maloclusión clase I se consolidó como la desviación anteroposterior más frecuente en un 26.3%, seguida por la clase II en un 21.4% y, en menor medida, la clase III con el

3.1%. El predominio de la maloclusión clase I es un patrón altamente consistente a nivel regional y nacional. En los antecedentes venezolanos, Medina<sup>13</sup> reportó una prevalencia de clase I del 66.70% en el grupo de 5 a 8 años y 60.80% en el grupo de 9 a 12 años. A nivel latinoamericano, este resultado es validado por Cárdenas<sup>20</sup> en Ecuador en el 96%, Rodríguez<sup>6</sup> en Perú con 55.1% y Murrieta *et al.*<sup>24</sup> en México con el 34.0% en masculinos y 33.0% femeninos, lo que demuestra que esta condición es la expresión oclusal más común en la población escolar, independientemente de la localización geográfica.

La maloclusión clase II con 21.4% representa la segunda condición más prevalente. La prevalencia observada concuerda con los reportes previos, como el de Medina<sup>13</sup> entre el 8.50% a 23.50% en los grupos de 5 a 12 años, y Rodríguez<sup>6</sup> en Perú en un 20.4% para clase II división 1. El pico de frecuencia de la clase II a los 12 años fue 5.7%, esto sugiere que el desequilibrio de crecimiento sagital se manifiesta plenamente en la transición a la dentición permanente<sup>22</sup>.

Al desglosar la clase II de Angle, se encontró que la división 2 en un 10.0% fue ligeramente más frecuente que la división 1 en el 9.5%. Este hallazgo está en contraposición con los reportes de Rodríguez<sup>6</sup> en Perú, donde la división 1 fue más prevalente en el 20.4%. La mayor frecuencia de clase II división 2 se reportó en los masculinos en un 5.7%, mientras que en el género femenino se mostró en un 4.2%, concordando con estudios donde la prevalencia de clase II división 2 está mayormente representada en el género masculino<sup>17</sup>.

Por su parte, la maloclusión clase III de Angle se mostró en un 3.1%, siendo la menos frecuente. Es importante notar que la clase III registró una prevalencia superior en el género femenino con el 2.5%. Este hallazgo es coherente con la observación de Medina<sup>13</sup> cuyos resultados muestran predominio de la clase III, en los pacientes femeninos.

En el plano vertical, la maloclusión más prevalente es la mordida profunda presentándose en un 25.1% de la población. Esta condición alcanzó sus picos máximos a los 10 años 38.2% y 12 años 36.7% y mostró una prevalencia superior en el género masculino con un 31.4%. La alta frecuencia de esta maloclusión en estas edades, y en los



masculinos sugiere un patrón de crecimiento esquelético predominantemente hipodivergente o asociado a factores funcionales persistentes<sup>28</sup>.

En el plano transversal, aunque el patrón normal es dominante en el 88.2%, la mordida cruzada anterior 6.6% superó a la mordida cruzada posterior 4.6%. La mayor frecuencia de estas maloclusiones transversales se observó en el género femenino, donde el 7.7% de mordida cruzada anterior y el 5.6% mordida cruzada posterior, siendo este un dato clínico relevante centrado en la necesidad inmediata de tratamiento de acuerdo a autores como Vellini<sup>31</sup>.

La determinación del grado de severidad indicó que el 49.0% de la población presenta maloclusión moderada/severa. Este resultado reitera la conclusión de Jerez *et al.*<sup>15</sup> en el mismo estado Mérida, Venezuela, quienes reportaron maloclusiones moderadas/severas con un 47.1%.

La prevalencia de hábitos bucales se situó en el 40.4% de la población. Este porcentaje es inferior a las cifras reportadas en otros estudios latinoamericanos, como Velázquez<sup>4</sup> en Cuba con mayor prevalencia, en un 63.33% o Rueda *et al.*<sup>7</sup> en Mérida, Venezuela en el 90.63% de la población estudiada, aunque este último se enfocó en adolescentes, y no en la edad objeto de estudio de esta investigación. No obstante, el 40.4% es un factor etiológico sustancial.

Dentro de los hábitos bucales, encontrados en la población de esta investigación, el hábito individual más prevalente fue la respiración bucal manifestándose en un 17.6%, seguido por la succión de labio inferior en un 7.3% y la onicofagia en un 5.1%. La alta frecuencia de la respiración bucal es consistente con los antecedentes locales de Zambrano *et al.*<sup>8</sup> en Mérida, Venezuela, quienes también identificaron la respiración bucal como uno de los hábitos bucales más frecuentes en el rango de 7 a 8 años. A nivel internacional, Velázquez<sup>4</sup> en Cuba también encontró que este, es un hábito prevalente en el 23.33%. La prevalencia de onicofagia en esta investigación también es un hallazgo que se valida con la literatura. Jiménez<sup>3</sup> en México reportó una prevalencia del 50% de onicofagia, y Murrieta *et al.*<sup>24</sup>, reportaron un 40.8%. Este estudio encuentra que la onicofagia es más prevalente en

el género femenino con un 3.2%, al contrastarlo con estudios locales como Rueda *et al*<sup>7</sup> difieren en relación al género, este último encontró que la onicofagia 46.9% en masculinos.

Los tipos de hábitos bucales junto a la prevalencia de maloclusiones, confirman la relación etiológica establecida por antecedentes venezolanos como Ríos *et al*.<sup>2</sup> y Rueda *et al*.<sup>7</sup>, quienes concluyeron que la existencia de hábitos bucales es un factor determinante en el desarrollo de maloclusiones. Se observa que el 16.0% de la población total presentó la combinación de hábitos bucales con maloclusión clase II, y el 14.3% presentó hábitos con mordida profunda.

La respiración bucal fue el hábito más frecuentemente asociado a la maloclusión clase II de Angle, en un 12.0% y a la mordida profunda con un 11.8%. Esta concurrencia es esperada, pues la postura baja de la lengua, característica de la respiración bucal, altera el equilibrio muscular orofacial, favoreciendo el desarrollo sagital de la clase II y vertical de la mordida profunda<sup>9</sup>.

A pesar de su baja prevalencia general de solo un 1.7%, el hábito de succión digital se encontró en 30 casos de mordida abierta anterior lo que representa un 0.7% de la población. Este hallazgo refuerza la relación etiológica reportada por Meza *et al*.<sup>11</sup>, quienes establecieron una relación entre la mordida abierta y el hábito de succión digital.

Los resultados demuestran que la alta prevalencia de maloclusiones en los escolares merideños se debe a una combinación de factores, donde los hábitos bucales, especialmente la respiración bucal, podrían jugar un rol fundamental en la génesis de las condiciones más severas como la maloclusión clase II y la mordida profunda.

El análisis de la prevalencia de maloclusiones reveló una variación, en un rango entre el 48.6% en El Sagrario y el 58.3% en Milla. A pesar de estas diferencias intralocales, la prevalencia general en la presente investigación fue 55.4%, y se mantiene en su rango inferior, en contraste, con reportes latinoamericanos más altos, como el 64% mencionado por Meza *et al*.<sup>11</sup>.

Respecto a la distribución geográfica de los hábitos bucales, se observó que la parroquia El Sagrario con un 47.9% y Milla en 46.9% concentran la mayor frecuencia, mientras que El Llano registra la menor prevalencia 32.4%, sin embargo, la prevalencia general de hábitos bucales es 40.4%, esto fue previamente contrastada con los altos reportes de Velázquez <sup>4</sup> en Cuba 63.33% y Rueda *et al.*<sup>7</sup> en adolescentes de Mérida con el 90.63%. En este estudio, la máxima prevalencia parroquial fue 47.9% en El Sagrario, sin embargo, sigue siendo inferior a los antecedentes citados, como el 63.33% general de hábitos en niños cubanos<sup>4</sup>.

Un hallazgo relevante surge de la parroquia El Sagrario, la cual presenta la prevalencia más alta de hábitos 47.9%, pero la más baja de maloclusiones en 48.6%. Esto puede interpretarse bajo el concepto de que la maloclusión tiene una causa multifactorial, además de que el hábito perjudicial es la primera etapa del proceso, y la maloclusión es la manifestación clínica tardía. Por lo tanto, esta alta tasa de hábitos sugiere que la población de El Sagrario podría tener un riesgo incrementado de desarrollar maloclusiones, en concordancia con las conclusiones de Ríos *et al.*<sup>2</sup>, quienes establecen que la existencia de hábitos bucales es un factor determinante en el desarrollo de maloclusiones dentales.

La Parroquia Milla, por su parte, al presentar simultáneamente alta prevalencia de maloclusión 58.3% y de hábitos 46.9%, ejemplifica la relación etiológica esperada en una población escolar, reforzando la asociación confirmada en el análisis general del estudio entre la presencia de hábitos y la morbilidad oclusal<sup>2,7</sup>.

La identificación de estas variaciones geográficas dentro del municipio es crucial para la planificación de programas de salud pública. Las parroquias con alta prevalencia de hábitos bucales como Milla y El Sagrario deben ser priorizadas para la intervención temprana y la interrupción de las conductas nocivas, mientras que aquellas con alta maloclusión como Milla y El Llano, independientemente de la tasa actual de hábitos bucales, requieren atención ortodóncica, tal como lo sugiere la alta tasa de necesidad de tratamiento observada en estudios internacionales como Bourzgui *et al.*<sup>26</sup>.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

La presente investigación logró determinar la prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales en niños de 6 a 12 años de las unidades educativas en las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla del municipio Libertador, Mérida, Venezuela. Los hallazgos confirman la existencia de un alto índice de desórdenes oclusales en la población estudiada, cumpliendo a cabalidad con todos los objetivos planteados.

Se determinó que el 55.4% de la población infantil presenta algún tipo de maloclusión. Esta prevalencia se incrementa notablemente a partir de los 8 años, alcanzando su pico en los grupos de 10 años 9.3% y 12 años 9.2%. La maloclusión es ligeramente más frecuente en el género masculino en un 29.1%.

La maloclusión clase I de Angle es la más común en 26.3%, seguida por la clase II 21.4%. La maloclusión clase III registró la menor frecuencia en 3.1%, siendo significativamente más prevalente en el género femenino con 2.5%. Respecto a la severidad, el 49.0% de los niños presenta un grado de maloclusión moderado o severo, lo cual indica una alta necesidad de tratamiento ortodóncico.

La maloclusión vertical más frecuente es la mordida profunda con 25.1%, la cual predomina en el género masculino 31.4% y alcanza su máxima frecuencia a los 10 y 12 años. En el plano transversal, la mordida cruzada anterior 6.6% es la desviación más observada, con mayor frecuencia en el género femenino.

El 40.4% de la población presenta algún hábito bucal. El hábito individual más prevalente es la respiración bucal en 17.6%, seguido por la succión de labio inferior 7.3% y la onicofagia 5.1%. La Onicofagia es significativamente más común en el género femenino, mientras que la respiración bucal es más frecuente en los masculinos.

Se estableció una concurrencia entre la presencia de hábitos bucales y las maloclusiones. La respiración bucal es el hábito más consistente y concurre junto a las maloclusiones clase II de Angle y a la mordida profunda. La succión digital, aunque de baja prevalencia general, se relaciona con los casos de mordida abierta anterior, confirmando su papel etiológico directo.

Geográficamente, se identificaron variaciones parroquiales, siendo Milla la que reportó la mayor prevalencia de maloclusión en un 58.3%. Un hallazgo crucial es que la Parroquia El Sagrario, a pesar de registrar la menor prevalencia de maloclusión 48.6%, exhibió la tasa más alta de hábitos bucales 47.9%, lo cual la define como un área de alto riesgo potencial para el desarrollo futuro de alteraciones oclusales.

En general, los resultados definen un perfil epidemiológico en las parroquias estudiadas en el municipio Libertador, caracterizado por una alta prevalencia y severidad de maloclusiones en niños a partir de 8 años, estrechamente vinculada a la persistencia de hábitos bucales, particularmente la respiración bucal.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se emiten las siguientes recomendaciones.

Implementación de Políticas de Cribado (Screening): Dada prevalencia de maloclusiones 55.4% y la elevada proporción de casos Moderados/Severos 49.0%, se recomienda a las autoridades educativas de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla, del municipio Libertador, la formalización e implementación de programas de cribado odontológico en las unidades educativas. Estos programas deben priorizar la detección temprana de las maloclusiones clase II y mordida profunda, las cuales predominan en las edades avanzadas de la muestra.

Aplicar estrategias para el diagnóstico e interrupción de hábitos bucales, especialmente la respiración bucal y la succión de labio inferior, dado su marcada asociación etiológica con la maloclusión clase II y la mordida profunda, junto a la participación interdisciplinaria de odontopediatras, ortodoncistas y padres/representantes.

Se deben desarrollar campañas de educación dirigidas a padres/representantes y docentes sobre las consecuencias de los hábitos parafuncionales. Es fundamental priorizar la información sobre la onicofagia, dada su alta prevalencia, especialmente en el género femenino.

Se recomienda a la Cátedra de Odontopediatría de la Universidad de Los Andes utilizar estos resultados como fundamento para el desarrollo de futuras investigaciones. Es necesario profundizar en estudios longitudinales que permitan establecer una relación causal más precisa entre los hábitos bucales y el desarrollo progresivo de las maloclusiones observadas, especialmente en el tránsito de los 6 a los 12 años.

Considerando la alta prevalencia de maloclusión en la ausencia de hábitos (59.6%) de la población, se recomienda extender el análisis de la base de datos para explorar otros factores etiológicos locales y generales, como la pérdida prematura de dientes, agenesias, o patrones de crecimiento craneofacial, no incluidos en el alcance de esta investigación.

Se recomienda extender el estudio al resto de las parroquias del municipio Libertador, del estado Mérida, Venezuela, para obtener el perfil epidemiológico en el municipio Libertador.

## REFERENCIAS

1. Gamero J. Prevalencia de hábitos lesivos y su relación con maloclusiones dentales en niños de entre 6-11 años de la Institución Educativa Privada Solaris Yura- Arequipa, 2023. Arequipa, Perú; 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/06527e29-fcb0-448a-b29f-281bfb15bea2>
2. Ríos M, Medina P. Hábitos bucales como factor predisponente a la maloclusión en paciente con dentición mixta [Internet] [Tesis para optar al título de odontólogo]. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2022 [consultado 12 enero 2024]. Disponible en: <https://riujap.ujap.edu.ve/server/api/core/bitstreams/d45a9e7d-3a4f4920-b33bce3d4f7fcf0e/content>
3. Jiménez Y. Prevalencia de maloclusiones dentales en una población escolar de derechohabientes en la unidad médico familiar 9 santa maría Coapan [Internet] [Tesis para obtener el título de licenciada en estomatología]. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma De Puebla; 2023 2022 [consultado 14 enero 2025]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/98a22619-06d4-46b0-a39e925b42ebe3f7>
4. Velázquez M. Maloclusiones en niños de 6 a 12 años de edad [Internet] [tesis para optar al título de especialista de primer grado en estomatología general integral]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2024 [consultado 14 enero 2024]. Disponible en: [https://www.google.com/search?q=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad&rlz=1c1ongr\\_esve1047ve1047&oq=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad&gs\\_lcrp=egzjahjvbwuybggaeuyotigcaeqixgnmgoiahaagiaegkiemgoiaxaagiaegkiemgcibbaago8fmgcibraago8f0gejndc1nwowaje1qaiisaib8qvaycsh2s\\_jta&sourceid=chrome&ie=utf-8](https://www.google.com/search?q=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad&rlz=1c1ongr_esve1047ve1047&oq=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad&gs_lcrp=egzjahjvbwuybggaeuyotigcaeqixgnmgoiahaagiaegkiemgoiaxaagiaegkiemgcibbaago8fmgcibraago8f0gejndc1nwowaje1qaiisaib8qvaycsh2s_jta&sourceid=chrome&ie=utf-8)
5. Arellan R. Relación entre maloclusión y hábitos bucales en niños de 7 a 11 años de edad del centro poblado de SAPCHÁ, ANCASH 2020 [Internet] [Tesis para optar al título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; en 2021 [consultado 14 enero 2024]. Disponible en: [https://www.google.com/search?q=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad.&rlz=1c1ongr\\_esve1047ve1047&oq=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad.++&gs\\_lcrp=e](https://www.google.com/search?q=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad.&rlz=1c1ongr_esve1047ve1047&oq=vel%c3%a1zquez+m.+maloclusiones+en+ni%c3%b1os+de+6+a+12+a%c3%b1os+de+edad.++&gs_lcrp=e)

gzjahjvbwuybggaeuyodibcti0ntjqmgoxnagcclacafef3mqmpmh2r6\_xbdzejqzodkev&source  
id=chrome&ie=utf-8

6. Rodríguez L. Prevalencia de maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años de edad del comedor “RENUOVO”, del distrito el porvenir, provincia de Trujillo, Departamento la Libertad, 2022 [Internet] [Tesis para optar al título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote; 2024 [consultado 14 enero 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/38325/angle\\_malocclusion\\_prevalencia\\_rodriguez\\_vargas\\_lynne\\_geldy.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/38325/angle_malocclusion_prevalencia_rodriguez_vargas_lynne_geldy.pdf?sequence=1&isallowed=y)
7. Rueda R, Salas M. Maloclusiones y hábitos bucales parafuncionales en adolescentes escolarizados de Mérida, Venezuela. IADR [Internet]. 2021. [consultado 30 enero 2024];9(1):10-25. Disponible <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/16691>
8. Zambrano A, Rodríguez M, Araque M. Hábitos bucales en pacientes pediátricos con maloclusión que asisten al módulo odontológico de Santa Elena de la FOULA. IDEULA [Internet]. 2019 [consultado 30 enero 2024];1:11-32. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/ideula/article/view/15497>
9. Vicente N, Esteves J, León R. Frecuencia de hábitos orales y alteraciones dentoalveolares en niños de 7 a 12 años de edad en un centro dental docente de Lima- Perú. Estudio Retrospectivo. Odontol Pediatr [Internet]. 2022 [consultado 12 febrero 2024];21(1):12-22. Disponible: <https://doi.org/10.33738/spo.v21i1.201>
10. Areché V, Marte A. “Prevalencia de maloclusiones y su asociación con hábitos deformantes bucales en niños de seis a diez años que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Iberoamericana” [Internet] [tesis para optar al título de cirujano dentista]. República Dominicana: Universidad Iberoamericana; 2021 [consultado 12 febrero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/entities/publication/503d9ffa-42ca-43a9-8a1e-6d039ab62ccf>
11. Meza E, Olivera P, Rosende M, Peláez A. Maloclusiones funcionales y su asociación con hábitos orales en niños con dentición mixta. Asoc Odontol Argent [Internet]. 2021 [consultado 12 febrero 2024];109(3):171–176. Disponible en: <https://www.scielo.org.ar/pdf/raoa/v109n3/2683-7226-raoa-109-3-171.pdf>



12. Ramírez N. Prevalencia de maloclusiones según clasificación de angle en niños de 6 a 11 años que acuden a la consulta odontológica en el puesto de salud “SANTA ANA COSTA” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de ÁNCASH, 2018 [Internet] [tesis para optar al título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Católica de los Ángeles Chimbote;2020 [consultado 12 febrero 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16199/angle\\_edad\\_ramirez\\_vilchez\\_nicol\\_briggith.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16199/angle_edad_ramirez_vilchez_nicol_briggith.pdf?sequence=1&isallowed=y)
13. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. *Acta odontol. venez.* [Internet]. 2010 [consultado 24 febrero 2024];48(1). Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652010000100015](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652010000100015)
14. Acosta G, Chacón C. Prevalencia de maloclusiones asociadas con la perdida de dientes prematura de dientes primarios. [Tesis para optar al título de odontólogo]. Mérida: Universidad de los Andes; 2004 [consultado 24 febrero 2024].
15. Jerez E, Zerpa R, Salas M, Simancas Y, Romero Y. Prevalencia de maloclusiones en niños del jardín de infancia de la Escuela Bolivariana “Juan Ruiz Fajardo”. *Acta Bioclínica* [Internet]. 2014. [consultado 24 febrero 2024]; 4(8):54-69. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/4972>
16. León J, León W, Sucre M, Pérez J, Daboin I. Análisis situacional de salud bucodental en el municipio Rangel, estado Mérida, Venezuela. *GICOS.* [Internet]. 2021 [consultado 12 marzo 2024];6(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7901126>
17. Guerra M, Medina A, Carrasco W, Albornoz E. Maloclusiones dentales en dentición mixta en un grupo de niños venezolanos VIH-SIDA. [Internet]. 2013 [consultado 12 marzo 2024];3(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/41/165>
18. Morón A. Perfil epidemiológico bucal de las etnias venezolanas. Primer reporte. *Ciencia Odontológica* [Internet]. 2008. [consultado 23 marzo 2024];5 (3):11-49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205216674002.pdf>
19. Morón A, Rivera N, Pirona M, Santana Y, Pierulli Á, Parra G, et al. Perfil de oclusión y hábitos perjudiciales en preescolares Añú de la Laguna de Sinamaica, Maracaibo, Estado

- Zulia. Estudio preliminar. MedULA [Internet]. 2007 [consultado 27 marzo 2024];16(1):39-44. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/medula/article/view/5747>
20. Cárdenas C. Prevalencia de maloclusiones en niños del proyecto juntos por una sonrisa. 2024 [Internet] [tesis para optar al título de odontólogo]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2024 [consultado 20 abril 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/53068250-ae9e-4c72-a35800d8efbc817b/content>
  21. Montañez W. Prevalencia de maloclusiones en estudiantes de 7 a 12 años de edad de la institución educativa 88336 “GASTÓN VIDAL PORTURAS”, en el distrito de nuevo Chimbote, provincia del santa, departamento de ÁNCASH, año 2017 [Internet] [Tesis para optar al título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Católica de los Ángeles Chimbote; 2020 [consultado 15 junio 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16374/MALOCCLUSION\\_OCLUSION\\_MONTANEZ\\_DEL\\_CASTILLO\\_WINNIE\\_ALYSON.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16374/MALOCCLUSION_OCLUSION_MONTANEZ_DEL_CASTILLO_WINNIE_ALYSON.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  22. Cabañas S. Prevalencia de maloclusión en escolares de una institución educativa de concepción, 2023. Acad. Scientia Oralis Salutem [Internet]. 2023 [consultado 12 enero 2024];4(2):23-27. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.py/index.php/founc/article/view/164>
  23. Rodríguez O. Prevalencia de maloclusiones en una población escolar con discapacidad visual de una primaria metropolitana USAER de la ciudad de Puebla [Internet] [Tesis para optar al título de grado de: licenciado en estomatología]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2021 [consultado 12 enero 2025]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/c6a83517-2027-46339622-4579741f42cb/content>
  24. Murrieta J, Hernández P, Espinosa C, Juárez M, Meza J. Frecuencia de maloclusiones y su relación con hábitos parafuncionales en niños de Chihuahua, México. Appli Sci Dent [Internet]. 2022 [consultado 12 enero 2025];3(3):1-11. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/fcamusjansson,+3389%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/fcamusjansson,+3389%20(4).pdf)24.
  25. Falardo S. Estudio epidemiológico de prevalencia de las maloclusiones en la Población de raza caucasiana y negra del Puente de Baixa da Banheira-Lisboa. [tesis para optar al título

- de doctor]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=128496>
26. Bourzgui F, Sebbar M, Hamza M, Lazrak L, Abidina Z, Quars F. Prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento de ortodoncia en escolares de 8 a 12 años en Casablanca, Marruecos. *Prog Orthod* [Internet]. 2012 [consultado 15 febrero 2025];13(2):164-172. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pio.2011.09.005>
  27. Prabhakar R, Saravenan R, Karthikeyan M, Vishnuchandran C, Sudeepthi V. Prevalence of malocclusion and need for early orthodontic treatment in children. *Dentistry Section*. [Internet]. 2014 [consultado 10.7860/JCDR/2014/8604.4394]
  28. Proffit W, Fields J, Larson B, Sarver D. Ortodoncia contemporánea [Internet]. España: Elsevier; 2019. Capítulo 1, maloclusión y deformidad dentofacial en la sociedad actual; [consultado 13 marzo 2025];p.2-17. Disponible en: <https://books.google.com.py/books?id=AcrSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
  29. Lapo M. Prevalencia de maloclusiones y autopercepción en escolares de 12 años de las parroquias rurales – Azogues 2019 [Internet] [Tesis para optar al título de odontólogo]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2021 [consultado 13 marzo 2025]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/06d5ac07-2733-48c9-a35b5deaebb676bc/content>
  30. Vázquez D, Reyna A, Mesa M. Maloclusiones en adolescentes. Área de Salud “Darío Calzadilla”. Banes. *Rev cuba estomatal* [Internet]. 2022. [consultado 13 marzo 2025]. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-5837->
  31. Vellini F. Clasificación de las maloclusiones. En: Artes Médic Ltda, editor. Ortodoncia diagnóstico y planificación. Primera edición. Brasil; 2002.112–113 p.
  32. Gálvez J, Salinas K, Triviño A, Huilcapi J. Maloclusión Clase I de Angle: definición, clasificación, características y tratamientos. *Cient. Univ. Odontol. Dominic.* [Internet]. 2020 [consultado 15 marzo 2025];8(2). Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp>
  33. Rosero J, Rosero J, Mendoza F. Ortodoncia conceptos fundamentales. [Internet]. Ecuador: MAWI;2019. Capítulo 2, tratamiento de las mordidas cruzadas; [consultado 15 marzo 2025]

- 2025]p. 59-66. Disponible en: <https://mawil.us/wp-content/uploads/2020/01/ortondoncia-conceptos-fundamentales.pdf>
34. Escobar M, Pesce G, Vega V. Alternativas de tratamiento de la mordida en tijera. Revisión de la literatura. *Odontolpediatr.* [Internet]. 2023 [consultado 15 marzo 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9170307>
35. Barrenechea L. “Prevalencia de maloclusiones verticales en escolares de 7 a 10 años, de la I.E.P.B ‘MAX UHLE’ de Moquegua en el año 2019.” [Internet]. [Tesis para optar al título de cirujano dentista]. Perú: Universidad José Carlos Mariátegui; 2023 [consultado 14 marzo 2025]. Disponible en: [https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2774/Lucero\\_tesis\\_titulo\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2774/Lucero_tesis_titulo_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Lin L, Zhao M, Qin D, Hua F, He H. El impacto de la respiración bucal en el desarrollo dentofacial: una revisión concisa. *Frontiers.* [Internet]. 2022 [consultado 18 marzo 2025];10:01–07. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/fpubh-10929165.pdf>
37. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. [Internet]. México: McGRAW-HILL, 2013 [consultado 18 marzo 2025]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptistametodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
38. Peterzen P, Baez R. Oral Health Surveys Basic Methods [Internet]. Suiza: OMS; 2013[citado 12 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>
39. Helsinki. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: principios éticos para la investigación médica en seres humanos. *JAMA* [Internet]. 2013 [consultado 18 marzo 2025];310(20):2191-4. Disponible en: 10.1001/jama.2013.281053

## APÉNDICE A. Consentimiento informado



**Universidad de Los Andes  
Facultad de Odontología  
Catedra Odontopediatria**

### **“Prevalencia de Maloclusiones y Hábitos Bucales en niños de parroquias del municipio Libertador, Mérida, Venezuela. Consentimiento informado**

Las maloclusiones y hábitos bucales pueden llegar a afectar la salud maxilofacial y bucodental de los niños, provocando alteraciones funcionales y estéticas importantes, además, son patologías con alta prevalencia en la población infantil. Poco se conoce con relación a la prevalencia de estas alteraciones en Venezuela, específicamente en el estado Mérida.

Por la razón antes expuesta se plantea realizar esta investigación, cuyo objetivo se basa en caracterizar la Prevalencia de Maloclusiones y Hábitos Bucales en niños de las unidades educativas de las parroquias Antonio Spinetti Dini, El Sagrario, El Llano y Milla del municipio Libertador, en la ciudad de Mérida, Venezuela. Para ello, se utilizará la clasificación de maloclusiones de Angle, las maloclusiones transversales y verticales, así como, el índice de Maloclusiones y Hábitos Bucales según metodología descrita por la Organización Mundial para la Salud (OMS).

Para ello, se realizará un examen clínico, en el cual se usarán las medidas de bioseguridad pertinentes y no supondrá ningún riesgo para la integridad ni la salud del examinado. Es importante destacar que no se realizará ningún otro procedimiento que no sea el examen diagnóstico de las características antes mencionadas.

Los datos recogidos serán usados para fines científicos y estadísticos, además serán resguardados y presentados bajo estricto anonimato. Tanto la evaluación clínica, como el manejo de los datos se llevarán a cabo cumpliendo con los principios éticos para la investigación médica consagrados en la Declaración de Helsinki.

Las Profesoras responsables de dicha investigación serán las Profesoras Yanet Simancas Pereira y Norelkys Espinoza Matheus y, será llevada a cabo por la Bachiller Michel Ramírez, estudiante del quinto año de la carrera de Odontología, como requisito de Trabajo Especial de Grado (TEG) para optar al Título de Odontólogo en la Universidad de los Andes ULA.

### **Declaración de Participación**

Yo \_\_\_\_\_ titular de la cédula de identidad \_\_\_\_\_, manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo descrito anteriormente y, que me encuentro en la capacidad de expresar mi consentimiento informado a mi hijo (a) \_\_\_\_\_, identificado con la C.I: \_\_\_\_\_.

Por lo expresado anteriormente, doy mi consentimiento de manera voluntaria, para que mi representado \_\_\_\_\_ participe en la investigación “Prevalencia de Maloclusiones y Hábitos Bucales en niños de parroquias del municipio Libertador, Mérida, Venezuela.

Por favor, se agradece firmar la autorización de su representado/a con finalidad de participar en el estudio antes explicado, y devolver el oficio a la institución los más pronto posible.

---

Firma del Padre y/o Representante

**APÉNDICE B.** Distribución de la muestra en las unidades educativas de la  
Parroquia Antonio Spinetti Dini, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.

|                         |                                     | GÉNERO    |           |            |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| LOCALIDAD               | ESCUELA                             | FEMENINO  | MASCULINO | TOTAL      |
| Parroquia Spinetti Dini | U.E General Eleazar López Contreras | 7         | 7         | 14         |
| Parroquia Spinetti Dini | Colegio Madre Emilia                | 7         | 7         | 14         |
| Parroquia Spinetti Dini | E. B Josefa Molina Duque            | 14        | 14        | 28         |
| Parroquia Spinetti Dini | Escuela Santiago Hernández Milanés  | 7         | 7         | 14         |
| Parroquia Spinetti Dini | U. E Emiro Fuenmayor                | 7         | 7         | 14         |
| Parroquia Spinetti Dini | U.E Carlos Emilio Muñoz Oráa        | 7         | 7         | 14         |
| Parroquia Spinetti Dini | E. E Marcolina de Lamus             | 7         | 7         | 14         |
| <b>TOTAL</b>            |                                     | <b>56</b> | <b>56</b> | <b>112</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez / Mayo, 2025).

**APÉNDICE C.** Distribución de la muestra en las unidades educativas de la  
Parroquia Milla, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.

|                  |                                   | <b>GÉNERO</b>   |                  |              |
|------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| <b>LOCALIDAD</b> | <b>ESCUELA</b>                    | <b>FEMENINO</b> | <b>MASCULINO</b> | <b>TOTAL</b> |
| Parroquia Milla  | E.B Ramón Reinoso Núñez           | 7               | 7                | 14           |
| Parroquia Milla  | E.B Gladys Celina de Carnevalí    | 7               | 7                | 14           |
| Parroquia Milla  | U.E Colegio Sagrada Familia       | 7               | 7                | 14           |
| Parroquia Milla  | E.B Vicente Dávila                | 14              | 14               | 28           |
| Parroquia Milla  | E.B Camilo Contreras              | 6               | 6                | 12           |
| Parroquia Milla  | U.E Colegio San José de la Sierra | 7               | 7                | 14           |
| <b>TOTAL</b>     |                                   | <b>48</b>       | <b>48</b>        | <b>96</b>    |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez / Mayo, 2025).

**APÉNDICE D.** Distribución de la muestra en las unidades educativas de la  
Parroquia El Sagrario, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.

|                    |                       | <b>GÉNERO</b>   |                  |              |
|--------------------|-----------------------|-----------------|------------------|--------------|
| <b>LOCALIDAD</b>   | <b>ESCUELA</b>        | <b>FEMENINO</b> | <b>MASCULINO</b> | <b>TOTAL</b> |
| Parroquia Sagrario | E.B.E Teresa Manrique | 14              | 14               | 28           |
| Parroquia Sagrario | E.B.E Coromoto        | 14              | 14               | 28           |
| <b>TOTAL</b>       |                       | <b>28</b>       | <b>28</b>        | <b>56</b>    |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez / Mayo, 2025).



**APÉNDICE E.** Distribución de la muestra en las unidades educativas de la  
Parroquia El Llano, Municipio Libertador, Mérida, Venezuela.

| LOCALIDAD       | ESCUELA                              | GÉNERO    |           | TOTAL     |
|-----------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                 |                                      | FEMENINO  | MASCULINO |           |
| Parroquia Llano | U.E La Salle Hermano Luis            | 7         | 7         | 14        |
| Parroquia Llano | U.E Colegio San Juan Bosco           | 7         | 7         | 14        |
| Parroquia Llano | U.E Colegio Nuestra Señora de Fátima | 8         | 8         | 16        |
| <b>TOTAL</b>    |                                      | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>44</b> |

Fuente: Datos propios de la investigación (Ramírez / Mayo, 2025).

**APÉNDICE F.** Clase II división 1 (vista frontal y lateral)



Fuente: fotografía clínica de la investigación (Ramírez / Junio, 2025).



Fuente: fotografía clínica de la investigación (Ramírez / Junio, 2025).

**APÉNDICE G.** Mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior



Fuente: fotografía clínica de la investigación (Ramírez / Junio, 2025).

**APÉNDICE H.** Sobremordida vertical u overbite



Fuente: fotografía clínica de la investigación (Ramírez / Junio, 2025).

## **APÉNDICE I. Hábito bucal onicofagia**



Fuente: fotografía clínica de la investigación (Ramírez / Julio, 2025).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**ANEXO A.** Formulario de evaluación de maloclusiones y hábitos bucales,  
según clasificación de maloclusiones y hábitos bucales e índice de  
maloclusión de la OMS.



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**FORMULARIO DE SALUD BUCAL.**

**ESTADO** \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

| DÍA | MES | AÑO | EXAMINADOR | ORIGINAL |
|-----|-----|-----|------------|----------|
|     |     |     |            |          |

**APELLIDOS Y NOMBRES** \_\_\_\_\_

**FECHA DE NACIMIENTO:**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**EDAD:**

|  |
|--|
|  |
|--|

**GÉNERO**

|  |
|--|
|  |
|--|

 M=1  
F=2

**1. MALOCLUSIONES ANTEROPOSTERIORES**

|   |             |
|---|-------------|
| 0 | Normal      |
| 1 | Clase I     |
| 2 | Clase II    |
| 3 | Clase III   |
| 9 | No Registra |

|  |
|--|
|  |
|--|

RELACIÓN MOLAR DERECHA  
RELACIÓN MOLAR IZQUIERDA  
RELACIÓN CANINA DERECHA  
RELACIÓN CANINA IZQUIERDA

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

| Clase II |                      |
|----------|----------------------|
| 0        | Normal               |
| 1        | Clase II. División 1 |
| 2        | Clase II. División 2 |
| 9        | No Registra          |

|  |
|--|
|  |
|--|

## 2. MALOCLUSIONES TRANSVERSALES

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 0 | Ninguna                   |
| 1 | Mordida cruzada anterior  |
| 2 | Mordida cruzada posterior |
| 3 | Mordida en tijera         |
| 9 | No Registra               |

Para código 2 y 3

1 = Unilateral  
2 = Bilateral

Para código 2 y 3

1 = Derecha  
2 = Izquierda

## 3. MALOCLUSIONES VERTICALES

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 0 | Ninguna                   |
| 1 | Mordida abierta anterior  |
| 2 | Mordida abierta posterior |
| 3 | Mordida abierta completa  |
| 4 | Mordida profunda          |
| 5 | Mordida borde a borde     |
| 9 | No Registra               |

Para el código 2

1 = Unilateral  
2 = Bilateral

Para el código 2

1 = Derecha  
2 = Izquierda

## TIPO DE MALOCLUSIÓN, ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN SEGÚN METODOLOGÍA DESCRITA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).

|   |                 |
|---|-----------------|
| 0 | Normal          |
| 1 | Leve            |
| 2 | Moderada/Severa |
| 9 | No Registra     |

## 3. HÁBITOS BUCALES.

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 0 | Ninguno                   |
| 1 | Succión digital           |
| 2 | Empuje lingual            |
| 3 | Succión de labio inferior |
| 4 | Respiración bucal         |
| 5 | Onicofagia                |
| 9 | No Registra               |

Nombre del Examinador: \_\_\_\_\_

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)