

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**Prevalencia de maloclusión dentaria vertical,
transversal, sagital y hábitos deletéreos en pacientes
pediátricos atendidos en la Facultad de Odontología de
la UNMSM en el 2017**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Lourdes Hilda Gabriela RODRÍGUEZ OLIVOS

ASESOR

Luis Fernando PÉREZ VARGAS

Lima - Perú

2018

DEDICATORIA

A Dios sin su bendición nada de esto sería posible.

A mis padres, Gabriel, Yessica, mi hermanito Valentino y a mi abuelita en el cielo Hilda, por la dedicación, cariño y apoyo incondicional que me han brindado siempre.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, Dr. Luis Fernando Pérez Vargas, porque desde un inicio se comprometió en el desarrollo de la investigación y me motivó a seguir adelante con la disciplina y cariño que le caracteriza, ha sido un apoyo incondicional y un ejemplo a seguir como persona y profesional.

INDICE

1.	TÍTULO: “PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN DENTARIA VERTICAL, TRANSVERSAL, SAGITAL Y HÁBITOS DELETÉREOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM”.....	7
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
2.1	ÁREA DEL PROBLEMA.....	7
2.2	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:.....	8
2.3	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
2.4	JUSTIFICACIÓN.....	10
2.5	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:.....	12
2.6	FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD.....	13
2.7	LIMITACIONES.....	13
3.	MARCO TEÓRICO.....	14
3.1	ANTECEDENTES:.....	14
3.2	BASES TEÓRICAS:.....	26
	MALOCLUSIONES.....	26
	• Maloclusión anteroposterior o Sagital:.....	28
	• Maloclusiones Verticales:.....	30
	• Maloclusiones Transversales:.....	30
	HÁBITOS DELETÉREOS:.....	31
a.	Deglución:.....	35

b.	Succión:.....	40
c.	Respiración:.....	44
d.	Onicofagia:.....	47
e.	Postura:.....	48
	3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:.....	49
	3.4 HIPÓTESIS:.....	52
	3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	53
	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	54
4.	METODOLOGÍA:.....	58
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	58
4.2	POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	58
4.3	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:.....	60
4.4	PROCESAMIENTO DE DATOS:.....	63
4.5	ANÁLISIS DE RESULTADO:.....	63
5.	RESULTADOS:.....	64
	Tabla N°1. Prevalencia de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	64
	Tabla N°2. Prevalencia de la cantidad de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la.....	69

Tabla N°3. Prevalencia de las maloclusiones dentarias en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	70
Tabla N°4. Prevalencia de las maloclusiones dentarias transversales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	71
Tabla N°5. Prevalencia de las maloclusiones dentarias verticales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	72
Tabla N°6. Prevalencia de las maloclusiones dentarias sagitales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	73
Tabla N°7. Relación de la mordida profunda anterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	75
Tabla N°8. Relación de la mordida abierta anterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	76
Tabla N°9. Relación de la mordida Bis – Bis vertical con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	77
Tabla N°10. Relación de la mordida cruzada posterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	78

Tabla N°11. Relación de la mordida en Tijera con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	79
Tabla N°12. Relación de la mordida Bis – Bis transversal con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	80
Tabla N°13. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase I con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	81
Tabla N°14. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase II con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	83
Tabla N°15. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase III con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.....	85
6. DISCUSIÓN:.....	87
7. CONCLUSIONES:.....	93
8. RECOMENDACIONES:.....	94
9. BIBLIOGRAFÍA:.....	95
10. ANEXOS.....	100

1. TÍTULO: “PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN DENTARIA VERTICAL, TRANSVERSAL, SAGITAL Y HÁBITOS DELETÉREOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM”

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 ÁREA DEL PROBLEMA

La caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son las enfermedades de mayor prevalencia en la cavidad oral.

Las maloclusiones sagitales o anteroposteriores se pueden clasificar en dentales y esqueléticas, dentro de las dentales en el territorio peruano la población presenta un alto índice de maloclusiones (80,8%) y un índice muy bajo de oclusión normal (19,2%).

Las maloclusiones se encuentran en mayor incidencia en la región de la costa (81,9%) y en menor incidencia en las regiones de la selva (78, 5%) y sierra (79,1%).

Dentro de las maloclusiones la más frecuente es la maloclusión clase I de angle con el 74,6%, seguido con la clase II con el 15% y la clase III con el 10.4%(1)

Los niños se encuentran en una fase de crecimiento y desarrollo y las estructuras óseas son muy maleables, por ello la gran incidencia de maloclusión en niños.

Como resultado de una alteración genética o ambiental, las anomalías transversales maxilares están presentes entre un 8 y 16% según diversos estudios(2). Sin embargo, este índice tiende a crecer en las grandes ciudades, en donde existe una alta frecuencia de problemas respiratorios.(3)

Las maloclusiones de tipo transversal como mordidas cruzadas posteriores o en tijera pueden ser dentarias, esqueléticas o combinación de ambas.

Dentro de las maloclusiones verticales encontramos a la mordida abierta y mordida profunda. Estas maloclusiones producen problemas estéticos para el paciente, deterioro en la masticación y en la articulación de ciertos fonemas, creando así condiciones psicológicas desfavorables para el desarrollo emocional del niño. (4)

La cavidad oral y sus patologías traen consecuencias directas en la masticación, deglución, respiración, fonación, desarrollo y crecimiento, así como también a nivel psicosocial.

Aunque la mayoría de las anomalías dentomaxilofaciales no son incompatibles con la vida, sí constituyen un problema importante de salud pública, por su alto índice de incidencia y prevalencia dentro de la población peruana y mundial. (5)

Ciertos hábitos sirven como estímulos para el crecimiento normal de los maxilares (Ej. masticación). Los hábitos anormales en cambio, pueden interferir con el patrón regular de crecimiento facial, los que pueden estar implicados en la etiología de las maloclusiones. Por lo tanto, no se puede corregir la maloclusión, sin ocuparse de esas actividades reflejas. (6)

2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

Aquellos niños que ha temprana edad desarrollan hábitos bucales deletéreos o también llamados hábitos no fisiológicos son candidatos a sufrir de trastornos de la oclusión y alteraciones en la anatomía de los maxilares causando un desequilibrio en fuerzas musculares y cambios en la estética funcional normal de todo el aparato estomatognático (7). Si se identifica estos trastornos a tiempo se podrá corregir previniendo dichos trastornos en la población de niños.

Los hábitos linguales son probablemente los más difíciles de tratar. El empuje de la lengua se asocia frecuentemente con el morderse los labios y deglución atípica, cuando la lengua es empujada hacia adelante la maloclusión resultante es similar a la

de morderse los labios originando generalmente una mordida abierta anterior y protrusión de estos dientes, creando también una disfunción muscular en la musculatura perioral, ante la necesidad de crear un cierre anterior.

Los hábitos de succión son bastante comunes y no se limitan a los pulgares o dedos. Las mejillas pueden succionarse y mantenerse entre los premolares y los molares, una combinación de chupar las mejillas y morderse las mejillas puede resultar en una mordida abierta en cada lado o simplemente puede estrechar los arcos inclinando los premolares y los molares lingualmente. (8)

La succión digital o el empuje lingual son hábitos no fisiológicos que suelen originar maloclusiones verticales dentoalveolares sin necesidad que exista algún tipo de displasia esquelética.

El hábito de morder los labios es un contribuyente a la maloclusión. Tiene muchas variaciones. El labio puede ser mordido, y de muchas maneras diferentes. A menudo, la acción es tan rápida que su detección es difícil.

El labio superior al ser mordido continuamente genera que los incisivos maxilares, se inclinen hacia el paladar; mientras que el labio inferior al ser mordido o retenido entre los dientes, generará que los incisivos maxilares se inclinen labialmente.

La respiración bucal es un hábito común. Muchos respiran por completo a través de la boca. Algunos mantienen la boca abierta y respiran por la nariz y la boca. Otros mantienen la boca abierta y respiran por la nariz.

Las pruebas deben ser hechas para clasificar el hábito. La respiración oral suele ser causada por tejido adenoide o alguna obstrucción nasal. En consecuencia, la facie adenoide frecuentemente acompaña esta condición. (8)

La postura corporal inadecuada generalmente conduce a un posicionamiento anormal de la cabeza, y esto pudiese reflejarse en el crecimiento anormal de las bases óseas.

(9)

Los hábitos no fisiológicos van a ser los responsables de las maloclusiones según la intensidad, duración y frecuencia de los mismos.

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dentaria vertical, transversal y sagital y hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM?

2.4 JUSTIFICACIÓN

La maloclusión puede estar asociada con anomalías dentro de los arcos dentales y discrepancias esqueléticas. La maloclusión va a ser la puerta a una serie de enfermedades en la salud oral y la salud en general.

Algunos hábitos son el resultado de un problema morfogenético de fondo. Otros, como consecuencia de un acto compensatorio que realiza el infante a fin de saciar su necesidad de éxtasis emocional (9). Esto a su vez lo lleva a una práctica equivocada de deglución, succión, masticación, respiración y postura.

Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal debido a que la maloclusión no sólo afecta a dientes, sino a todo el sistema estomatológico (sistema neuromuscular, periodontal, oclusión y ATM), que constituye el sistema craneofacial tridimensional, por ellos se debe realizar un

diagnóstico completo de nuestro sistema estomatológico y no limitarse a definir si existe o no la patología.

La finalidad de este trabajo de investigación es determinar la prevalencia y su interrelación de causa efecto entre los hábitos deletéreos, Deglución Atípica, Succión, Fagia, Respiración Bucal, Postura en pacientes pediátricos con maloclusión sagitales molares clase I, II, III según Angle, maloclusiones dentales transversales mordida cruzada posterior, maloclusión vertical abierta y profunda para una mejor intervención y un adecuado plan de tratamiento para resolver el problema desde su etiología y obtener mejores resultados y disminuir el porcentaje de recidiva. Además, si se identifican estos trastornos a tiempo podremos corregirlos previniendo dichas maloclusiones en la población pediátrica, a fin de promover programas preventivos.

2.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de maloclusión dentaria vertical, transversal, sagital, hábitos deletéreos y su relación en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Determinar la prevalencia de mordida abierta anterior.

Determinar la prevalencia de mordida profunda.

Determinar la prevalencia de mordida cruzada posterior.

Determinar la prevalencia de mordida en tijera.

Determinar la prevalencia de maloclusión clase I.

Determinar la prevalencia de maloclusión clase II.

Determinar la prevalencia de maloclusión clase III.

Determinar la prevalencia de deglución atípica.

Determinar la prevalencia de succión digital y labial.

Determinar la prevalencia de respiración bucal, mixta.

Determinar la prevalencia de onicofagia.

Determinar la prevalencia de postura.

Relacionar el tipo de hábitos deletéreos con las maloclusiones dentarias.

2.6 FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

El presente trabajo es factible y viable porque se dispone de la información y registro bibliográfico necesario.

Se cuenta con antecedentes bibliográficos suficientes.

Así mismo, en la clínica de la Facultad de Odontología dispone de una población de pacientes pediátricos suficiente para desarrollar el presente proyecto.

2.7 LIMITACIONES

- Disponibilidad de tiempo de los pacientes para acudir a sus citas.
- Que todos los pacientes tengan algún hábito deletéreo.
- Que los pacientes presenten algún tipo de maloclusión dentaria.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 ANTECEDENTES:

Acero L y Col (2015) Realizaron un estudio en Juliaca donde evaluaron a 30 pacientes de 6 a 14 años diagnosticados con el síndrome de hipertrofia adenoidea según el examen otorrinolaringológico. El objetivo de la investigación fue establecer la relación del grado de obstrucción adenoidea con las alteraciones que pueda producir a nivel dental, maxilar, facial y contrastar los resultados con los que reporta la literatura. El instrumento fue validado a través del juicio de expertos; Se utilizó la técnica de la observación para detectar las diferentes alteraciones clínicas dentomaxilofaciales. Se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para determinar la correlación directa positiva alta entre las variables de la hipótesis. Se concluyó que si existe relación directa entre las alteraciones dentomaxilofaciales respecto al grado de obstrucción adenoidea ocasionado por hipertrofia adenoidea. Como resultado se encontró que, a mayor grado de obstrucción, existen mayores alteraciones dentomaxilofaciales. (10)

Mendizábal G (2007) Se realizó un estudio sobre el nivel de información acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria en madres que acuden al Servicio de Odontología Pediátrica del Centro Médico Naval en el 2006. La muestra estuvo conformada por 350 madres que acudieron al servicio entre los meses de setiembre a diciembre. Se elaboró un cuestionario tomando como referencia el Sistema Evaluativo para la Educación Sanitaria en Estomatología 35 y el estudio realizado en el Área II de salud del Municipio de Cienfuegos – Cuba; el cuestionario fue calibrado y

validado con un juicio de expertos. Los resultados de la investigación fueron que el nivel de información de las madres acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria es deficiente o malo (83%), y este nivel de información está relacionado con el grado de instrucción y la atención estomatológica actual de la madre, a medida que aumenta el grado de instrucción mejora el nivel de información. (11)

Carpio R (2013) Realizó una revisión bibliográfica de libros de consulta en la especialidad de oclusión dentaria de la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil para determinar cuáles son los hábitos no fisiológicos que puede desarrollar un niño y consecuencias, para prevenir los trastornos en su estructura ósea y oclusión a tiempo. Se concluyó que el daño que se produce por los hábitos no funcionales, son en medida directamente proporcional al tiempo y a la frecuencia del hábito. Los daños son contundentes y pueden ser irreversibles tanto en estructuras óseas como en oclusión y equilibrio de fuerzas musculares. El tratamiento tendrá mejor pronóstico en cuanto más pronto sea el diagnóstico del mal hábito y desaparezca el factor predisponente. (7)

Sáenz A (2011) Realizó un estudio para asociar los malos hábitos orales y maloclusiones en la población infantil. Se seleccionó una muestra de 282 niños de 2 a 6 años que asisten a consulta en el Posgrado de Odontopediatría de la UANL, se les realizó anamnesis a los padres para la historia clínica y examen clínico a cada niño. Se obtuvo como resultado que el 40.8% de los niños presentaron algún hábito oral. El hábito más frecuente fue el de succión (62.14%) en su mayoría a los 3 años, interposición lingual (32.8%)

a los 6 años y la respiración oral (5%) a los 4 años. La maloclusión más frecuente asociada al hábito de succión e interposición lingual fue el plano terminal recto con 57.9% y 50% respectivamente. Se concluyó que las maloclusiones mencionadas si se asociaron a los hábitos orales, la sobremordida horizontal aumentada se asoció con el hábito de succión, interposición lingual y respiración oral; La mordida abierta se asoció al hábito de succión e interposición lingual; mientras que, la mordida vertical profunda se relacionó con la respiración oral. Los hábitos orales a temprana edad empiezan a presentar anomalías en la oclusión anterior, pero se necesita prevalecer en tiempo e intensidad para provocar maloclusiones posteriores. (12)

Maldonado G (2011) Realizó una revisión bibliográfica para demostrar el efecto que produce la respiración bucal asociado a hábitos, parafunciones y alteraciones estructurales sobre el desarrollo de maloclusiones, así como el comportamiento de las mismas según la edad y el sexo. Se concluyó que después de conocer las características del respirador nasal se puede afirmar que la respiración nasal es determinante para el crecimiento correcto, armónico de la cara, el equilibrio muscular, la oclusión dental y las funciones orofaciales, las causas básicas de las maloclusiones son factores genéticos y factores ambientales, los hábitos van a tener relación causal con la maloclusión, la respiración bucal ocasiona hipotonía de la musculatura labial, ocasionando labio superior corto. Además, la respiración bucal condiciona la articulación fonética. (13)

Zapata M (2013) Realizó un estudio para relacionar la prevalencia de los hábitos bucales con maloclusiones dentarias, seleccionó a 154 niños de 6 a

12 años con hábitos parafuncionales. Se utilizó un cuestionario con unas preguntas para el padre y el examen clínico al niño. Se obtuvo como resultado que la clase que predomina es la clase I (71,4%), seguida de la clase II división 1 (20,1%), se encontró que la mordida abierta anterior es más frecuente en la deglución atípica ($p < 0.01$). Se concluyó que sí existe relación entre los hábitos bucales y la presencia de maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años. Sin embargo, la muestra de niños con hábitos parafuncionales no fue significativa. (14)

Díaz H y Col (2015) Realizaron un estudio para describir la prevalencia de las maloclusiones en escolares de 5 a 11 años, además se analizaron las variables de edad, sexo, presencia de hábitos bucales deformantes, tipo de maloclusión y factor de riesgo. Se obtuvo que la prevalencia de maloclusiones fue elevada (44.7%), siendo el sexo femenino el más afectado (55.3%); los hábitos deformantes (64.8%) y los elementos hereditarios (26.5%) fueron los factores de riesgo más frecuentes. Se concluyó que las maloclusiones afectaron mayormente al sexo femenino y se encontró dentro de los tipos de maloclusiones la vestibuloversión, el apiñamiento, la mordida abierta anterior y las rotaciones dentarias. (15)

Pipa Vallejo A y Col (2011) Realizaron un estudio para identificar la prevalencia de maloclusión en relación con los hábitos de succión no nutritivos como la respiración oral, digital, chupete, biberón. También realizaron una comparación con el resto de estudios sobre el mismo tema, para saber cómo se está actuando desde el punto de vista preventivo. Se estudiaron 368 casos de 3 a 9 años entre hombres y mujeres, de los cuales 139 presentan

maloclusión; en primer lugar, resalte aumentado (28.8%), seguido de mordida cruzada (17.9%) y mordida abierta (12.5%), es más frecuente la patología oclusal en la mujer. El hábito del chupete tiene mayor prevalencia en las mujeres durante los 3 primeros años, a partir de los 3 años ya se igualan en número de casos en ambos sexos; en cambio en el hábito de succión digital, en todas las edades es mayor en las mujeres. (16)

Ugalde F (2005) Realizó una revisión bibliográfica de las clasificaciones de las maloclusiones más comunes, la clasificación de Angle, de Ackerman y Proffit, sus ventajas; Se revisaron las características más importantes en el diagnóstico de las maloclusiones en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Se propuso un cuadro diagnóstico sencillo y práctico de llenar, abarcando las principales relaciones dentales, mencionando el factor etiológico de la maloclusión y su pronóstico. (17)

Malcourt R y Col (1968) Realizaron un estudio para determinar los grados de obstrucción de la vía aérea nasal con su aumento de la resistencia, que provoca un patrón de respiración oral; Además para determinar la naturaleza de la obstrucción y definir las clasificaciones esqueléticas de los sujetos. La muestra consistió en 51 niños entre 9-17 años, se elaboraron máscaras nasales fueron modificadas para caber firmemente sobre el puente de la nariz, contra las mejillas y en el labio superior. (18)

Rossi R y Col (2015) realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles con el objetivo de investigar la relación entre las variables dentales - esqueléticas asociadas a disturbios del desarrollo craneofacial en pacientes con respiración oral. Se evaluaron 1596 pacientes divididos en tres grupos de

edades 5-12, 13-18, 19-57 años. Se analizaron radiografías, datos clínicos y modelos. El análisis estadístico de los datos cualitativos se desarrolló con chi cuadrado para identificar asociaciones y Odds Ratio fue desarrollado para las variables que se identificaron en asociación. Dentro de los resultados se observó que la maloclusión clase II de angle fue la más frecuente en el total de la muestra. El grupo 1 resultó con maloclusión clase II con una mandíbula corta y retruida asociada a respiración oral (factor de riesgo), El grupo II con maloclusión clase II, mandíbula corta, aumento de la altura del tercio inferior anterior de la cara asociados a la respiración oral; En el grupo 1 la disminución de la altura del tercio inferior anterior de la cara y los patrones faciales braquicefálicos parecen estar asociados con la respiración nasal como un factor protector en contra de la respiración oral. Se concluyó que los factores dentales y esqueléticos están asociados con la respiración oral en los niños, y se agrava hasta la adolescencia. Pero los adultos no mostraron ninguna asociación entre la respiración oral y los factores esqueléticos, sólo en las variables dentales, lo que indica que no existe relación causa-efecto entre los factores dentales y esqueléticos y la respiración oral en adultos. (19)

Brunelli V y Col (2016) realizaron un estudio con el objetivo de medir los cambios dento-esqueléticos y de los tejidos blandos en niños respiradores orales severos quienes han cambiado su modo de respirar después de una adenoamigdalectomía en comparación con un grupo control de severamente obstruidos no tratados. Se evaluaron 70 pacientes (35 grupo tratado y 35 grupo control), se les realizó un examen otorrinolaringología, endoscopia nasal flexible para confirmar la obstrucción severa de las vías aéreas superiores y la indicación de una tomografía, las cefalometrías y modelos estaban disponibles en su registro ortodóncico, un año después se realizó una tomografía axial, se

realizaron las mediciones dentoesqueléticas en las cefalometrias en los modelos para evaluar volumen palatal y cambios oclusales. Se obtuvo como resultados que en el grupo tratado hubo un aumento palatal significativo a comparación del grupo control. No se detectaron cambios oclusales dimensionales entre ambos grupos, en el grupo tratado se observaron desplazamientos significativos hacia abajo y delante de la región anterior del maxilar, el grupo control solo presentó desplazamiento descendente significativo. (20)

Shalish M y Col (2012) Realizaron un estudio cuyo objetivo fue establecer la prevalencia de las características dentales que indican una necesidad de tratamiento ortodóncico temprano. Se examinaron 432 escolares en la etapa de dentición mixta (7-11 años). Se obtuvo como resultado que el 34,7% presentaron mordidas cruzadas anteriores y posteriores (incluyendo oclusión borde a borde), 3% maloclusión clase III de Angle, overjet (≥ 7 mm) 3,7% y estuvo significativamente relacionado con el riesgo de trauma dental. El 10,9% presentaron hábitos orales, el 6,5% mordida abierta predominantemente en las niñas, el overbite estuvo presente principalmente en niños 5,2%, una relación oclusal normal solo fue encontrada en un 10,9%. Los hallazgos del presente estudio indican una prevalencia considerable de características oclusales en la etapa de dentición mixta, que merecen atención ortodóncica temprana. (21)

Omer M y Col (2015) realizaron un estudio para determinar la prevalencia de los hábitos orales y su asociación con determinados parámetros (edad, sexo, rango de hijos en la familia, educación de la madre y tipo y

duración de la alimentación) y el efecto de los hábitos orales sobre la oclusión de la dentición primaria. Se realizó un estudio transversal en 489 niños sudaneses preescolares de 3 a 5 años de edad mediante un cuestionario y examen clínico. Se obtuvo como resultado 30,3% de prevalencia de hábitos orales. La succión del pulgar fue la más frecuente. Se encontró una asociación significativa entre los hábitos orales y el rango del niño en la familia, así como con el nivel de educación de la madre y la lactancia materna. Se encontró mayor prevalencia de mordida abierta, incremento de overjet, relación molar distal, relación canina clase II y mordida cruzada posterior en niños con hábitos orales existentes. Se concluyó que los niños Sudaneses preescolares tenían alta prevalencia de hábitos orales y persistencia de los hábitos orales después de los tres años de edad tiene efecto en la oclusión primaria, por lo que se recomienda el reconocimiento temprano de los hábitos orales. (22)

Lima J y Col (2015) realizaron un estudio cuyo objetivo fue verificar la presencia de hábitos orales deletéreos en individuos con maloclusión y ver si existe predominio de maloclusión clase II. Se seleccionaron aleatoriamente y se analizaron los registros de 140 paciente (6-10 años) tratados en la Clínica de Ortodoncia Preventiva FORP-USP que ya habían completado tratamiento. Se establecieron asociaciones entre la presencia o ausencia de hábitos orales deletéreos, el tipo y número de hábitos encontrados en cada individuo y el tipo de maloclusión según la clasificación de Angle. Se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado con un nivel de confianza de 5%. Se obtuvo como resultados 67,1% hábitos orales deletéreos, la maloclusión clase I fue la más frecuente (82,9%), seguida de la maloclusión clase II (12,1%) y clase III (5%). Se concluye que hubo predominio de maloclusión clase II en individuos con antecedentes de hábitos orales deletéreos. (23)

Fields H y Col (1991) compararon el comportamiento respiratorio de adolescentes de rostro normal con adolescentes de rostro alargado utilizando técnicas respirométricas contemporáneas. Se seleccionaron 16 sujetos normales y 32 sujetos de rostro largo de 11 a 17 años. Se evaluó la forma facial vertical y anteroposterior a partir de radiografías cefalométricas laterales. Se utilizaron 21 medidas dentales y esqueléticas. Para la evaluación de los modos respiratorios se utilizó una pletismografía inductiva respiratoria, los valores se calibraron frente a un espirómetro. Se obtuvo como resultado que los sujetos con caras largas tenían ángulos del plano mandibular significativamente mayores, altura total anterior de la cara, altura anterior de la cara inferior y dimensiones dentales verticales aumentadas. Estas diferencias también se reflejaron significativamente en los sujetos con caras largas que utilizaron respiración oral o predominantemente oral. Se concluyó que los grupos sin diferencias significativas en el deterioro de la vía aérea pueden tener modos de respiración significativamente diferentes que pueden estar basados en el comportamiento, en lugar de depender de las vías respiratorias.

(24)

Di Vece L y Col (2010) analizaron la morfología de las vértebras cervicales en individuos con constricción transversal del maxilar. Se estudió un grupo de 40 sujetos de 7 a 11 años de edad sometidos a expansión del paladar para corregir la constricción y un grupo control de 40 sujetos sin constricción del maxilar. 2 observadores evaluaron la morfología cervical en radiografías cefalométricas. Ángulos redondeados y cuerpo vertebral cóncavo fueron clasificados como anomalías vertebrales que no están asociados con el crecimiento fisiológico vertebral. Se utilizó el test de cohen kappa para la calibración y los dos grupos fueron comparados con el test exacto de Fisher

($p < 0.05$). Se obtuvo como resultado un mayor porcentaje significativo de defectos vertebrales en el grupo de estudio. El defecto más común en el grupo de estudio fue el redondeo del ángulo anterosuperior del cuerpo vertebral, los defectos vertebrales del grupo de estudio fueron principalmente en las vértebras C4 y C5. Se concluyó que existe una correlación estadísticamente significativa entre constricción transversal maxilar y los defectos vertebrales cervicales. (25)

Jiménez J (2016) realizó una revisión bibliográfica para determinar la influencia de la deglución atípica en las maloclusiones. Se concluyó que se debe destacar la importancia que tiene la aplicación de las terapias miofuncionales para la prevención y rehabilitación de los tejidos blandos, ya que este hábito puede causar maloclusiones y falta de desarrollo facial. (26)

Tornisiello C y Col (2004) evaluaron la relación entre el hábito de succión no nutritivo, la morfología facial y la maloclusión en los tres planos del espacio (transversal, vertical y anteroposterior). Se evaluaron 330 niños de 4 años del colegio estatal de la ciudad de Recife, Brasil. Los datos se recolectaron mediante una entrevista con las madres y mediante exámenes clínicos llevados a cabo por el examinador calibrado. Se utilizaron las pruebas estadísticas para el análisis, la Prueba de Chi Cuadrado, Prueba exacta de Fisher y el análisis multivariado. Se encontró como resultado una prevalencia de maloclusión (49.7%), 28.5% de los niños tuvieron 2 o 3 factores que contribuyen a la maloclusión. La mordida cruzada posterior en 12.1%, la mordida abierta anterior en el 36.4%. Se concluye que existe una asociación significativa entre la maloclusión y los hábitos de succión. La mayoría de los niños tenían un patrón esquelético facial alto, aunque no se encontró asociación entre la morfología facial y la maloclusión. (27)

Giugliano D y Col (2015) evaluaron la relación entre maloclusión y hábitos orales. La muestra consistió en 674 individuos no tratados ortodónticamente, 324 hombres y 350 mujeres de 12 a 15 años del sur de Italia. Se evaluaron variables ortodónticas y hábitos orales como respiración oral, patrones de deglución, succión del dedo y labio y onicofagia. Se utilizó el test de chi cuadrado para evaluar la muestra. Se encontró como resultado que 589 individuos presentaron hábitos deletéreos. El hábito más común fue la onicofagia (65.5%), succión del labio (42.7%), respiración oral (28.6%), deglución atípica (22.7%), succión digital (13.2%). Se concluye que existe una asociación positiva entre los hábitos deletéreos y maloclusiones, sin embargo, no hay una relación significativa entre el tipo de hábito oral y maloclusiones.

(28)

Leaes F y Col (2009) evaluaron la relación entre maloclusión y hábitos deletéreos en un grupo de respiradores orales. La muestra consistió en un grupo de 41 niños de 7 a 12 años (21 masculino y 20 femenino), las variables fueron edad, sexo, presencia y tipo de hábito oral y presencia y tipo de maloclusión. Se obtuvo como resultado que todos los niños presentaban algún tipo de maloclusión con predominio de la clase II de Angle y overjet acentuado; todos los niños presentaron uno o más hábitos deletéreos, el hábito de mayor prevalencia fue el hábito de colocar objetos en la boca; se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre el hábito de lamer los labios y el overjet acentuado. Se concluyó que, en esta muestra, la presencia de hábitos deletéreos no fue determinante para la presencia de maloclusiones, la respiración oral puede haber desencadenado las maloclusiones, la asociación de los hábitos deletéreos con la respiración oral, puede haber actuado como

factor agravante para la instalación o desarrollo de las maloclusiones en esos niños. (29)

Saliba C y Col (2013) realizaron un estudio para evaluar la prevalencia de los hábitos de succión en los preescolares y la percepción de sus padres de su relación con la ocurrencia de la maloclusión. La muestra consistió en 356 padres de preescolares de 4 meses y 6 años de edad. Se utilizó un cuestionario semiestructurado y autoadministrado, que consiste en preguntas abiertas y cerradas relacionadas con la frecuencia de uso y el conocimiento de los padres con respecto a los hábitos de succión no nutritivos. Se obtuvo como resultado que el 70.8% declaró que los niños tenían algún hábito oral, siendo la succión del chupete la más frecuente (45.6%). Aunque la mayoría (97.1%) de los padres o cuidadores admitió ser consciente de que estos hábitos podrían ser perjudiciales para los dientes, el 70.2% de los encuestados ya había ofrecido un chupete a los niños, en la mayoría de los casos para calmarlos (61.8%). Hubo una asociación estadísticamente significativa entre la oferta de un chupón a un niño y el conocimiento sobre la relación de la existencia de hábitos no nutritivos y la ocurrencia de maloclusión ($p < 0.0001$ y Chi-cuadrado = 60.123). La conclusión es que la prevalencia de los hábitos orales de la población es alta y, a pesar de que la mayoría de los padres saben que la succión del chupete puede causar daños a la salud oral, los ofrecen para calmar al niño. (30)

Rodrigues de Alburquerque H (2007) investigaron la relación entre hábito deletéreo y maloclusión en los pacientes de la clínica infantil de odontología de la universidad de Fortaleza. Se examinaron 130 individuos, de ambos géneros entre 4 y 13 años de edad. Se obtuvo como resultado que 105 (80,8%) pacientes presentaron hábito bucal deletéreo, de los cuales 52 (49,5%)

no presentaron mala oclusión, mientras que 53 (50,5%) la presentaron. Entre los individuos portadores simultáneamente de hábito bucal deletéreo y mala oclusión, el género masculino presentó una frecuencia del 54,7% (n = 29), el grupo de edad más frecuente fue de 10 a 12 años (n = 30; 56,6) (%) y la etapa de desarrollo de la dentición que más prevaleció fue el 2º período transicional (n = 27, 51,0%). Se concluye reforzar las acciones educativo-preventivas y de interceptación precoz de malas oclusiones en el servicio odontológico, enfatizando la remoción de hábitos bucales deletéreos, con el objetivo de restablecer la salud bucal de los pacientes infantiles. (31)

3.2 BASES TEÓRICAS:

Según los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar entre las enfermedades bucales más frecuentes y son consideradas como uno de los denominados “problemas de salud”. (32)

MALOCLUSIONES

Etiología de las maloclusiones

El sistema de clasificación de más aceptación hoy día (Clasificación de Graber) divide los factores etiológicos en extrínsecos y intrínsecos. Aunque existan algunas desventajas en este método, es el más fácil de emplear y el más didáctico. (9)

- Factores extrínsecos: Son factores actuando a distancia, muchas veces durante la formación del individuo y que, por tanto, son difícilmente controlables por el ortodoncista, excepto los hábitos bucales. En estos casos, la contención debe ser prolongada, llegando a ser permanente. (9)

- a. *Herencia* (Influencia racial; tipo facial hereditario; influencia hereditaria en el patrón de crecimiento y desarrollo)
 - b. *Molestias o deformidades congénitas* (Labio leporino; parálisis cerebral; tortícolis; disostosis cleidocraneana; sífilis congénita)
 - c. *Medio ambiente* (Influencia prenatal y postnatal)
 - d. *Ambiente metabólico y enfermedades predisponentes*
 - e. *Problemas dietéticos* (raquitismo, escorbuto; beriberi)
 - f. *Hábitos y presiones anormales*
 - g. *Postura*
 - h. *Accidentes y traumatismos.*
- Factores intrínsecos: Son factores más directamente relacionados a la cavidad bucal y perfectamente controlables por el odontólogo. Estos deben ser detectados y eliminados para que la corrección sea mantenida y no ocurran recidivas. (9)
- a. Anomalías de número (supernumerarios, agenesias)
 - b. Anomalías de tamaño (macrodoncia, microdientes)
 - c. Anomalías de forma (Dientes conoides, cúspides extras, geminación, fusión, molares en forma de frambuesa, dientes de Hutchinson)
 - d. Frenillos labiales y bridas mucosas
 - e. Pérdida prematura de dientes deciduos
 - f. Retención prolongada de dientes deciduos
 - g. Erupción tardía de los dientes permanentes

h. Vía de erupción anormal

i. Anquilosis

j. Caries dental

Tipos de maloclusiones

- Maloclusión anteroposterior o Sagital:

Clasificación de Angle:

- *Maloclusiones Clase I:* Las maloclusiones Clase I son aquellas que se verifican en condiciones de normo-oclusión molar y sagital con un normal equilibrio esquelético. Con el término de normo- oclusión molar y sagital se entiende la condición en donde la cúspide mesial del primer molar superior ocluye entre las cúspides mesial y mediana del primer molar inferior, mientras que a nivel incisal existe un overbite y un overjet entre 0 y 4 mm. Con “equilibrio esquelético” se describe una relación armónica entre las bases esqueléticas (maxilar y mandibular) en el plano sagital, traducido en valores del ángulo ANB comprendido entre 0 y 4 grados; y en vertical cuando el tercio medio e inferior de las caras están en relación armónica de 1:1. Las maloclusiones clase I comprenden : Las anomalías de mordida anterior y posterolateral, la sobreoclusión e infraoclusión incisiva, la relación incisiva de Clase II y Clase III , la discrepancia alveolodentaria por defecto (apiñamiento) o por exceso (diastema). (33)
- *Maloclusiones Clase II:* Es cuando el molar inferior permanente ocluye distalmente con respecto a su posición normal, es decir, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye mesialmente en el surco vestibular del primer molar inferior. El motivo puede ser módico, a veces mayor con la dimensión igual a la mitad o más del largo del primer molar, caso en el cual la cúspide mesiovestibular del

primer molar ocluye en el espacio entre el primer molar inferior y el segundo premolar o algo posterior. Se debe considerar además de la relación oclusal, también la esquelética y la dirección de crecimiento.

Desde el punto de vista oclusal, se distingue una clase II división 1, cuando la distoclusión molar está asociada a la vestibularización de los incisivos superiores, exceso de overjet y overbite de grados varios, y una Clase II división 2, cuando los incisivos centrales superiores son verticales o inclinados lingualmente, y cuando presentan una pequeña y/o nulo overjet y un profundo overbite. Generalmente los incisivos laterales pueden estar apiñados y tener una inclinación vestibular.

Las Clases II pueden estar soportadas por una condición de Clase I esquelética, o por una clase esquelética postnormal ($ANB > 4^\circ$). Pueden presentarse en pacientes con tendencia de crecimiento mandibular normal, horaria, antihoraria. Pueden presentar un componente distoalveolar, esquelético o ambos. (33)

- *Maloclusión Clase III*: Es la disarmonía de tercio medio de la cara, generalmente en la base craneal, que se manifiesta con la inversión de las relaciones dentales. A nivel oclusal se verifica una relación Clase III o mesioclusión cuando el primer molar inferior permanente ocluye mesialmente con respecto a su posición normal; la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye distalmente al surco vestibular del primer molar inferior permanente, a menudo con el surco distovestibular y en los casos más graves, con el espacio entre el primer y segundo molar inferior. Los incisivos presentan, casi siempre un overjet invertido junto a un overbite variable y además una mordida abierta. Generalmente los incisivos inferiores se inclinan lingualmente y los incisivos superiores vestibularmente. Los factores genéticos representan elementos etiológicos determinantes en el desarrollo de una Clase III, con un relativo exceso de crecimiento mandibular o un hipodesarrollo del maxilar superior; anomalías de

posición, volumen y forma de la lengua, hipertrofia de amígdala y adenoides representan elementos agravantes. (33)

- Maloclusiones Verticales:

Las maloclusiones como la mordida abierta y profunda son producidas por una alteración en la dimensión vertical.

- *Mordida abierta:* Es la maloclusión en que uno o más dientes no alcanzan la línea de oclusión y no establecen contacto con los antagonistas. Se clasifica en mordida abierta dental y mordida abierta esquelética. Si el desequilibrio óseo es la causa de la falta de contacto dentario, la mordida abierta es esquelética; si son los dientes o un factor ambiental los responsables y no afecta las bases óseas, la mordida abierta es dental. (34)

Se refiere a un estado de sobremordida vertical aumentada, en donde la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva. Las características faciales son: hipodivergente, cara amplia y cuadrada, competencia labial, tercio inferior disminuido, retrusión de ambos labios. (9)

- Maloclusiones Transversales:

Son aquellas alteraciones de la oclusión que se presentan en el plano horizontal o transversal, en la cual las cúspides palatinas de los molares y premolares superiores ocluyen en las fosas principales y triangulares de los molares superiores e inferiores.

- *Mordida cruzada posterior:* Se habla de mordida cruzada posterior cuando son las cúspides vestibulares de los premolares y molares inferiores. Los dientes inferiores desbordan lateralmente a los superiores. Este tipo de mordida cruzada la podemos

encontrar en: ambas hemiar cadas, una sola hemiar cada y en un solo diente en mordida cruzada (molar, premolar o canino).

- *Mordida en Tijera*: Cuando las caras palatinas de los molares y premolares superiores contactan con las caras vestibulares de los dientes inferiores. Son mucho menos frecuente que las mordidas cruzadas. Pueden ser de ambas hemiar cadas o una sola hemiar cada. (35)

-

HÁBITOS DELETÉREOS:

Un hábito es la costumbre fija, producida por la repetición de un acto, el mismo que se hace menos consciente y si se repite a menudo, puede ser relegado por completo al inconsciente. (9,10,18)

El efecto de la manifestación repetitiva y de la satisfacción que depara es lo que determina la instalación del hábito. Por tanto, son expresiones viciosas de aspecto físico, motor y de satisfacción psicoemocional. (3)

MADURACION OROFACIAL.

Las actividades neuromusculares del aparato estomatognático se pueden dividir en 3 tipos:

1. Reflejos no condicionados: Respiración, succión.
2. Reflejos condicionados: Masticación y deglución adulta.
3. Actividades voluntarias: Son normales, aunque pueden provocar anomalías como succión de objetos o dedos, los que a partir de cierta edad se convierten en anómalos.

Periodo Fetal: 4º - 6º mes: Aparecen reflejos respiratorios, cierre mandibular, succión, deglución; estos procesos se ordenan secuencialmente para que al nacer el niño pueda sobrevivir y alimentarse.

Periodo Neonatal: El recién nacido tiene un gran desarrollo perceptivo orofacial; la lengua acompaña a los labios, formando una unidad funcional.

- Se van desarrollando otras funciones: la mandíbula inicia la movilidad de acuerdo con los requerimientos funcionales. La dinámica mandibular se coordina con el movimiento de lengua y labios y se va integrando la articulación temporomandibular.

- La succión en el recién nacido tiene características particulares: la lengua está interpuesta entre los rodetes gingivales actuando como almohadilla equilibradora de la dinámica oral, la estabilización de la deglución está dada por la musculatura del VII par y la movilidad mandibular gobernada por los músculos masticatorios. Toda la actividad voluntaria o involuntaria del conjunto orbicular va acompañada del movimiento de la lengua.

El movimiento de la vía aérea es de gran importancia funcional, la musculatura acomoda la posición de la lengua y la mandíbula para dejar abierto el acceso respiratorio oral. (36)

La lactancia materna aporta al niño mucho más que una óptima alimentación, ya que contiene factores inmunológicos, células antiinflamatorias, factores de crecimiento, enzimas y hormonas, que complementan la capacidad de desarrollo del niño, también favorece la salud de la mujer, fortalece el vínculo madre e hijo y además, durante el amamantamiento (succión nutritiva) se produce la excitación de la musculatura bucal y se movilizan las estructuras del aparato estomatognático del recién nacido, lo cual influye en su crecimiento y desarrollo. Sin embargo en la lactancia artificial (uso del biberón), el lactante no cierra los labios con tanta fuerza, la acción de la lengua se ve

afectada para regular el flujo excesivo de leche y todo eso trae como consecuencia una menor excitación a nivel de la musculatura bucal y no favorecerá el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático, lo cual favorecería además, la adquisición de hábitos de succión no nutritiva como son: la succión del dedo pulgar y otros dedos, la succión del chupón, la succión labial y la succión de otros objetos; la presencia de algunos de estos hábitos podría alterar la oclusión en etapas posteriores de desarrollo del niño. (37)

Braner, afirma que los actos infantiles que resultan en patrones mentales, inconscientes, parecen surgir de fuentes principales: instintos, insuficiente o incorrecta liberación de energía, dolor o incomodidad, tamaño físico anormal de las partes, imitación o imposición de los padres y otros.

Los niños adquieren un cierto número de hábitos que pueden ser temporal o permanentemente nocivos a la oclusión dental y estructuras dentarias de soporte. (15)

Los hábitos bucales deletéreos son la causa primaria o secundaria de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales. Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento. Así como aparecer por falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar, inmadurez emocional. (38)

Clasificación etiológica de los hábitos

1. Instintivos: Como el hábito de succión, el cual al principio es funcional pero que puede tornarse perjudicial, por la persistencia con el tiempo.
2. Placenteros: Algunos hábitos se tornan placenteros, tal como algunos casos de succión digital o del chupón.
3. Defensivos: En pacientes con rinitis alérgica, asma, etc., en donde la respiración bucal se torna un hábito defensivo.

4. Hereditarios: Algunas malformaciones congénitas de tipo hereditario, pueden acarrear de por sí un hábito relacionado a dicha malformación, por ejemplo: inserciones cortas de frenillos linguales, lengua bífida, entre otros.
5. Adquiridos: La fonación nasal en los pacientes de labio y paladar hendido, aún después de intervenidos quirúrgicamente, primordialmente las conocidas como golpe glótico para los fonemas k, g, j y para las fricativas faríngeas al emitir la S y la Ch.
6. Imitativos: La forma de colocar los labios y la lengua entre grupos familiares hablar, gestos, muecas, etc. Son claros ejemplos de actitudes imitativas. (39)

Factores que modifican la acción de un hábito

1. Duración: Por su duración pueden subclasificarse:

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

2. Frecuencia: Pueden ser intermitente (diurno) o continuos (nocturno)

3. Intensidad: Se clasifican en:

- Poca intensa: presenta poca actividad muscular especialmente los buccinadores específicamente en el caso de succión del dedo.
- Intensa: Cuando la contracción del músculo buccinador es fácilmente apreciable. (40)

Tipos:

a. Deglución:

Deglutir significa obtener un cierto volumen en la boca, cerrar los labios y presionar suavemente la lengua contra el paladar, llevando el contenido hacia las vías digestivas. No hay participación de la musculatura facial, especialmente de los músculos de la mímica. (41)

La deglución, así como todas las funciones del aparato estomatognático, en el recién nacido normal y sano son perfectas (41). En los recién nacidos la lengua es relativamente grande y se encuentra en una posición adelantada para poder mamar. La punta se introduce entre las almohadillas gingivales anteriores y colabora en el sello labial (Deglución infantil).

Cuando erupcionan los incisivos en el sexto mes, la lengua empieza retroceder.

La persistencia de los patrones de deglución infantil puede deberse a diferentes factores. La succión del pulgar, la alimentación con el biberón, la respiración bucal, la succión lingual, y los retrasos en el desarrollo del sistema nervioso central.

- Deglución Normal: En la deglución madura normal no se produce protrusión lingual y una postura adelantada, se caracteriza por:
 - La deglución madura se realiza en oclusión máxima con los labios en contacto y con una actividad peristáltica de la musculatura lingual.

- La mandíbula está firmemente estabilizada por la musculatura por el V par.
- No hay actividad contráctil al nivel de los músculos periorales, la deglución no se exterioriza en la expresión facial como ocurría en el niño.
- La lengua en el momento de deglutir, queda situada en el interior de los arcos dentarios en su vértice en contacto con la parte anterior de la bóveda palatina.
- En el interior de la cavidad oral se deglute 500-600 veces diarias una vez cada dos minutos aproximadamente.

La deglución adulta se logra hacia el año de vida y coincide con el cambio de postura de la cabeza infantil y el comenzar a caminar.(36)

- Deglución Atípica: Se caracteriza por la interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir, esto es lo que se denomina lengua protráctil. El individuo para deglutir necesita hacer un vacío que en conjunción con los movimientos de la lengua impulsa el alimento hacia la faringe. Cuando existe lengua protráctil el sellado periférico anterior para producir el vacío necesario, se hace al contactar la lengua con los labios directamente, suele ser una postura adaptativa para lograr un correcto cerrado oral en los casos donde no hay contacto inter incisivo.

Etiología de la deglución atípica:

- Amígdalas hipertróficas.
- Macroglosia (la cual es poco frecuente).
- Alimentación prolongada por medio de biberón.
- Pérdida prematura de los dientes temporales anteriores.

Consecuencias de la deglución atípica:

- Mordida abierta en la región anterior y posterior
- Protrusión de incisivos superiores

- Presencia de diastema antero superiores
- Labio superior hipotónico
- Incompetencia labial
- Hipertonicidad de la borla del mentón (42)

Tratamiento de la deglución atípica:

El tratamiento de elección para la deglución atípica está representado por la terapia miofuncional, que consiste en una serie de ejercicios que tiene el objetivo de eliminar los esquemas neuromusculares de este hábito y fijar nuevos, enfocados en el establecimiento de un patrón de deglución fisiológico normal, rehabilitando la posición y función de los músculos de la lengua, labios, mejillas y del velo palatino.

* Reeduación de la posición lingual: usar una pastilla de menta mini, en donde se le indica al niño que mantenga al mismo con la punta de la lengua en contacto con la zona de las rugosidades palatinas. Mientras mantiene así a la pastilla, fluye la saliva y el niño se ve obligado a deglutir. Frecuencia: mantener la pastilla en posición hasta que esta se disuelva.

Mientras el paciente educa su lengua y músculos para que funcionen adecuadamente durante el proceso de deglución de puede realizar tratamiento de tipo ortodónticos.

Entre los dispositivos ortodónticos para la terapia miofuncional tenemos:

1. Los restrictores, que poseen como único objetivo el evitar, a través de "obstáculos", que la función incorrecta continúe y alteren la oclusión: rejillas o trampa lingual removible.
2. Los estimuladores, que están destinados a la resolución terapéutica del hábito: Perla de Tucat en un retenedor tipo Hawley, Pantalla Vestibular. (41)

Tipos de Deglución Atípica:

- Deglución atípica con interposición labial: Ocurre en pacientes que se encuentran normalmente en reposo y los labios no están en contacto. En el momento de la deglución, la selladura de la parte anterior de la cavidad bucal no se realiza por el contacto simple del labio superior con el inferior, sino mediante una fuerte contracción del labio inferior, que se interpone entre los incisivos superiores e inferiores. Los incisivos inferiores de esta manera se inclinan en sentido lingual, apiñándose mientras los incisivos superiores se vestibularizan. Como el labio superior no participa en la deglución, se torna cada vez más hipotónico, y adquiere un aspecto de labio corto. Sin embargo, el labio inferior, por su gran participación se torna cada vez más hipertónico, así como los músculos del mentón. La pérdida del contacto funcional anterior, favorece la extrusión dentaria, aumenta el resalte y la sobremordida. El desplazamiento vestibular de los incisivos superiores rompe el punto de contacto entre los incisivos laterales y caninos y favorece la migración de los segmentos posteriores.

Tratamiento de la deglución atípica con interposición labial: Para la corrección de la presión atípica del labio, se usa una placa labio activa o Lip Bumper. Su función consiste en impedir la presión incorrecta del labio durante la deglución, además de liberar la tonicidad tanto del labio como de los músculos del mentón.

- Deglución con presión atípica de la lengua: En pacientes con este tipo de problemas, en el momento de deglutir los dientes no entran en contacto. La lengua se aloja entre los incisivos interponiéndose a veces entre premolares y molares. Se observa también contracción de los labios y las comisuras, lo que provoca un estrechamiento del arco de los caninos y del músculo mentoniano. Los músculos elevadores de la mandíbula, no muestran ninguna contracción.

La deglución con presión atípica de la lengua, se clasifica en:

Tipo I: no causa deformación

Tipo II con presión lingual anterior: la lengua durante la deglución ejerce presión sobre los dientes anteriores por lingual o entre ellos. Las deformaciones son:

**Mordida abierta anterior*: la presión se realiza en la región anterior y la deglución se efectúa con los dientes desocuidos y la lengua se queda en una posición que parece que va a ser mordida. En consecuencia, hay una mordida abierta anterior.

**Mordida abierta y vestibuloversión*: la lengua además de interponerse entre los dientes en la región anterior, ejerce también una presión anterior, y hace que los incisivos anteriores y/o inferiores exhiban una severa inclinación vestibular.

**Mordida abierta anterior, vestibuloversión y mordida cruzada posterior*: El mismo cuadro anterior, asociado a una mordida cruzada posterior uni o bilateral a la altura de los molares, debido a la ruptura del equilibrio muscular entre la lengua y los músculos del carrillo.

Tratamiento de la deglución con presión atípica tipo II: Placa de Hawley superior con una rejilla anterior o perla de tucat que impedirá que la lengua siga interponiéndose entre los dientes. La muralla acrílica es otro impedidor de lengua comúnmente utilizado y tiene detrás de los incisivos superiores una barrera de acrílico en lugar de una rejilla impedidora, su altura lleva todo el espacio de la mordida abierta anterior y se prolonga hasta la incisal de los incisivos inferiores. Además de impedir la interposición de la lengua, la aparatología removible puede servir también como aparato reeducador del posicionamiento lingual mediante un orificio o anillo metálico a la altura de la papila palatina.

- Tipo III con presión lingual lateral: la presión lingual se realiza en la región lateral del arco, a la altura de los premolares, con obtención de apoyo entre estos dientes del arco superior e inferior. Las deformaciones resultantes son:

**Mordida abierta lateral*: la deglución se realiza con depresión de la mandíbula y la lengua es retenida en la región de los premolares.

**Mordida abierta lateral y mordida cruzada*: hay mordida abierta en la región de apoyo, asociada a una mordida cruzada posterior del lado opuesto. También asociada por la ruptura del equilibrio muscular de ese lado.

Tratamiento de la deglución atípica tipo III: El aparato utilizado es el mismo de antes, solo que la rejilla impeditora se colocara lateralmente y al mismo tiempo, la lengua debe ser dirigida para una posición correcta durante la deglución mediante el reeducador.

- Tipo IV con presión lingual anterior y lateral: Las maloclusiones resultantes son:

**Mordida abierta anterior y lateral*.

**Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión*.

**Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión y mordida cruzada posterior*. (42)

b. Succión:

La palabra succión según el diccionario de la lengua española y Larousse es la extracción de un líquido con los labios de una cosa siendo este un instinto reflejo.

El reflejo de succión constituye una respuesta innata que se da en los seres humanos durante las primeras semanas de vida, generalmente hasta los cuatro o seis meses. Se activa cuando un objeto entra en contacto con los labios del recién nacido proporcionando que la boca se ponga a succionarlo. Esta organización nerviosa

temprana permite al niño alimentarse de su madre por lo que la succión prenatal y neonatal nutricional es fisiológica. Este reflejo de succión es considerado normal hasta que el niño alcanza los tres años de edad, momento en el cual, con la aparición de las piezas temporales es reemplazado gradualmente con la masticación. Se considera un mal hábito cuando persiste estando las piezas en boca.

Succión Digital: Se conoce como succión digital al hábito que consiste en introducir uno o más dedos (generalmente el pulgar) en la cavidad oral. La Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América considera que el niño puede succionar el pulgar hasta que tenga 4 años sin dañar sus dientes. Sin embargo, este hábito finalmente debe ser interrumpido, porque si continúa después que han brotado los dientes permanentes, puede dar lugar a alteraciones de la oclusión provocando esencialmente, una mordida abierta anterior y la presión que ejerce la mano y el brazo conduce a una mordida cruzada unilateral por desviación de la mandíbula.

Etiología

La succión no nutritiva puede surgir como una manifestación de otra psicopatología subyacente o bien, como un trastorno asociado a otras alteraciones del comportamiento como fatiga, aburrimiento, escape de la realidad hacia la fantasía, desplazamiento afectivo y problemas familiares; así como la falta de amamantamiento. Algunos niños con succión digital presentan además otros problemas como enuresis, retraimiento u onicofagia. Se ha descrito como un hábito común en la infancia que se considera normal hasta la edad de los 3 o 4 años; después de esta edad se deben realizar enfoques terapéuticos de tipo psicológicos, fonoaudiológicos u odontológicos.

El enfoque psicopatológico del hábito de succión del dedo, considera que los niños por medio de esta acción pueden manifestar sentimientos de ansiedad, estrés o frustración que muy bien pueden darse en su entorno familiar.

Tipos de hábitos de succión Digital:

1. Succión del pulgar: Consiste en introducir el dedo pulgar dentro de la cavidad oral.
2. Succión de otros dedos. Consiste de igual forma introducir otros dedos diferentes al anterior ya mencionado en la cavidad bucal. (Índice, índice y medio, medio y anular, varios dedos).

En el hábito de succión digital, al igual que ocurre con otros hábitos orales, las presiones anómalas que se producen pueden producir desviaciones en el crecimiento normal de las estructuras dentofaciales, que se manifestarán o no dependiendo de una serie de factores moduladores a considerar, relacionados con el hábito en sí mismo o con el substrato esquelético donde actúan.

Consecuencias

Las repercusiones de este hábito derivan de la posición baja de la lengua que deja de ejercer presión sobre el paladar, de la hiperactividad de los músculos buccinadores que tienden a comprimir el paladar, de la presión pasiva del dedo sobre las arcadas dentarias y de la fuerza que ejerce el dedo contra el paladar.

- La Succión del pulgar: Los músculos activos en este hábito tienen la función de crear un vacío en la cavidad oral. La mandíbula se deprime por acción del pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral la presión del dedo sobre los dientes, hueso alveolar y el paladar provocan una presión negativa. Los músculos de los labios se contraen impidiendo que el paso del aire rompa el vacío formado, causando estrechez y profundización del paladar.
- Estrechamiento de los arcos superior e inferior, en la región de los caninos, molar temporal o premolares y con menos intensidad en la región del molar permanente. Ocasionando mordida cruzada posterior por estrechez del arco superior. (43)(9)

- Perjudica la estabilidad del hueso alveolar, ya que impide el contacto funcional de los planos inclinados de los dientes. Aumento en la localización anterior de la base apical del maxilar y aumento del ángulo SNA. Retrognatismo mandibular. (9)
- Vestibularización de los dientes anterosuperiores y aumento de la arcada superior. (9,44,45)
- Protrusión dentaria y del reborde alveolar superior, con presencia de diastemas. (46)
- Perfil de tejidos blandos más convexo.
- Succión del dedo índice: Puede producir mordida abierta unilateral, y/o protrusión de uno o más incisivos o caninos.
- Succión del dedo índice y medio: Puede producir una mordida abierta, y/o la protrusión de uno o más incisivos o caninos.
- Succión del dedo medio y anular: Puede producir una mordida abierta unilateral, protrusión de uno o más incisivos caninos, intrusión o retroinclinación de los incisivos anteroinferiores.
- Succión de varios dedos producen problemas similares, esto va a depender del número de dedos utilizados, la frecuencia y la intensidad de la succión.
- También el dedo que se chupa se torna aplanado y con un callo en el dorso producido por los incisivos superiores; aumento de la distancia horizontal entre los dientes superiores e inferiores cuando estos están en contacto.

Tratamiento: Los datos de la literatura sugieren que el tratamiento del hábito de la succión del pulgar es apropiado a partir de los 4 años de edad si el problema es crónico y se presentan síntomas incipientes de los problemas dentales antes señalados.

Los tratamientos disponibles para este hábito se clasifican en tres categorías:

Tratamientos psicológicos (persuasivos), utilización de dispositivos ortodóncicos y/o tratamiento miofuncional.

Utilización de dispositivos ortodóncicos: El uso de dispositivos ortodóncicos lo podemos dividir en:

1. Aparatología Removible (miofuncional)
2. Aparatología Fija (restrictivos)

La odontología pediátrica dispone de diversas alternativas en el tratamiento del hábito de succión digital. Los más utilizados son los arcos de Hawley con rejilla palatina y tornillos expansores.(34,35,41)

Succión Labial:

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

En el tratamiento está indicado el lip bumper. (34)

c. Respiración:

La respiración nasal o normal es aquella en la que el aire ingresa por la nariz sin esfuerzo con un cierre simultáneo de la cavidad oral. Se crea así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro en el momento de la inspiración. La lengua se eleva y

se apoya contra el paladar produciendo un estímulo positivo para su desarrollo. Las fosas nasales limpian y calienta el aire antes de conducirlo hacia las vías aéreas.

Respiración oral

Dado que las necesidades respiratorias son el principal factor determinante de la postura de los maxilares y la lengua y de la propia cabeza en menor medida, parece muy razonable que un patrón respiratorio alterado, como respirar por la boca en vez de hacerlo por la nariz, pueda modificar la postura de la cabeza, los maxilares y la lengua. Todo ello podría alterar a su vez el equilibrio de las presiones que actúan sobre los maxilares y los dientes e influir en el crecimiento y en la posición de unos y otros. (26)

Las alteraciones que produce la respiración oral pueden catalogarse de dos tipos:

- Por obstrucción funcional o anatómica: es la respiración oral de vida a qué nivel de fosa nasales existen la presencia de un obstáculo que impide el flujo normal del aire a través de ellas. La presencia de adenoides hipertrófico, cornetes hipertróficos, tabique desviado, inflamación de la mucosa por infecciones o alergias, producen resistencia a la inhalación de aire por los que el paciente debe completar las necesidades de forma oral.
- Por Hábito: el individuo respira por la boca como consecuencia de obstrucciones anatómicas o funcionales que a pesar de haber sido eliminadas ya se ha establecido el hábito de respiración oral transformándose en costumbre.

Etiología de Respiración oral:

- Amígdalas palatinas hipertróficas.
- Adenoides Hipertróficas
- Presencia de Pólipos Nasales
- Rinitis Alérgicas.

- Desviación del tabique nasal
- Hipertrofia idiopática de los cornetes
- Asmas y Bronquitis
- Inflamación de la mucosa por infecciones o alergias

Características faciales y dentarias de la respiración oral:

- Facies Adenoides o síndrome de la cara larga (cara estrecha y larga, boca entreabierta, nariz pequeña y respingona con narinas pequeñas, labio superior corto, labio inferior grueso y evertido, mejillas flácidas y apariencia de ojeras)
- Mordida cruzada posterior, uni o bilateral acompañada de una moderada mordida abierta anterior.
- Paladar alto u ojival
- Retrognatismo del maxilar inferior
- Labio superior corto e hipotónico.
- Labio inferior hipertónico
- Músculo de la borla del mentón hipertónico.
- Vestibuloversión de incisivos superiores.
- Maxilar superior estrecho.
- Protrusión del maxilar superior.
- Gingivitis crónica.
- Incompetencia Labial.
- Incisivos inferiores lingualizados y apiñados
- Perfil convexo

Tratamiento de la respiración oral: Requiere de un equipo multidisciplinario:

- Tratamiento quirúrgico de la causa de la obstrucción nasal (amígdalas, adenoides, pólipos, etc.)

- Interconsulta con otorrino y alergólogo para tratar problemas de asma, rinitis alérgica, bronquitis, etc.
- Interconsulta con fonoaudiólogo para enseñar a respirar correctamente y tratar los problemas del habla.
- Después que el paciente tenga libres las vías aéreas usará pantalla vestibular.
- Dispositivos ortodóncicos, aparato de disyunción.
- Terapia Miofuncional. (35,42)

d. Onicofagia:

El hábito de comer las uñas, es generalmente una sustitución del acto de succionar el dedo o chupón. No se debe reprimir, porque normalmente está vinculado a graves disturbios emocionales y no causa problemas de oclusión, ya que sólo produce presión en el eje longitudinal de los dientes. Sin embargo, algunos autores creen que la onicofagia interfiere en el desarrollo normal de la cara y que puede tener como consecuencia, dependiendo principalmente de la frecuencia e intensidad, la predominancia del componente vertical del crecimiento de la cara, cuyo resultado, conjuntamente con la deglución atípica, es el surgimiento de la mordida abierta anterior. En algunos casos se observa intrusión de los dientes, especialmente de los incisivos superiores. (41)

Corrección:

Se le pide al paciente que muerda el mordedor de goma, cinco minutos sin parar, siempre que tenga ganas de roer las uñas. También se le pide que, al sentirse ansioso, tome el mordedor y haga ese ejercicio durante cinco o diez minutos. (9)

e. Postura:

Los arcos dentales también pueden sufrir deformaciones causadas por las presiones anormales de postura al dormir o sentarse, siendo el más frecuente el hábito de dormir con el rostro apoyado sobre la mano, sobre el antebrazo o el uso de almohadas. El tipo de maloclusión ocasionado por este hábito es generalmente unilateral y localizado en el arco superior. (9)

Lo que produce es que el peso de la cabeza pasa a los tejidos de la región maxilar por la acción de la mano, el brazo o la almohada. Los dientes del maxilar experimentan una inclinación hacia palatino, ocasionando una mordida cruzada posterior unilateral verdadera sin desvío de la línea media, mientras las estructuras de la mandíbula se perjudican porque este hueso es móvil y se libra de las presiones mediante deslizamientos. (9)

El equilibrio existente entre la postura del cráneo con relación a la columna cervical se obtiene mediante un balance entre los componentes óseos y los componentes neuromusculares que establecen una postura determinada. Debido a que una alteración en alguno de los componentes que determinan la postura puede generar cambios en la inclinación del plano oclusal e incluso en la forma del perfil facial, debido a que estos componentes intervienen en los factores de crecimiento esquelético. (47)

Rocabado menciona que los niños que se comen las uñas, o aquellos que se chupan el dedo, adoptan actitudes posturales viciosas, todas ellas causantes de escoliosis posturales en el niño en crecimiento, que, de no ser solucionadas a temprana edad, determinan problemas estructurales insalvables en el futuro adulto, ya que no se cuenta con el crecimiento y desarrollo compensador. (48)

La postura cráneo-cervical se define como aquella relación en la que hay un equilibrio entre las estructuras musculo esqueléticas cervicales y craneales, envolviendo una cantidad mínima de esfuerzo y sobrecarga, con una máxima eficiencia del cuerpo. La

postura de la cabeza y de la columna cervical es mantenida por una interrelación compleja del aparato vestibular y de los sensores propioceptivos (y visuales), mecanorreceptores específicos en las articulaciones y músculos del complejo atlantoccipital juegan un papel importante en la propiocepción. (49)

Tratamiento

Para la corrección de un hábito de postura, está indicada la utilización de una placa de Hawley con una rejilla vestibular del lado donde se esté produciendo la mordida cruzada. Este aparato servirá de recordatorio al paciente, y siempre que apoye la cabeza sobre la mano o el brazo, apretará el carrillo contra esta rejilla.

Para corregir la mordida cruzada posterior unilateral verdadera en dentición permanente, se pueden utilizar elásticos en "Z" de 1/8 de diámetro, desde las caras palatinas de los dientes superiores a las vestibulares de las inferiores del lado en donde se encuentre la mordida cruzada.

Ahora bien, si se trata de una mordida cruzada unilateral en la dentición temporal, esta se puede corregir con la utilización de una placa con un tornillo de expansión unilateral.

3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Hábitos: Es la costumbre o practica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente. (38)

Hábito bucal no fisiológico o Hábito deletéreo: Factor etiológico causante de maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y causar un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, lo que conlleva al final a una deformación ósea que va

a tener mayor o menor repercusión según la edad en que se inicia el hábito, porque el hueso tiene más capacidad de moldearse. (38)

Deglución atípica: Se define como aquellos movimientos compensatorios que se desencadenan por la inadecuada actividad lingual en el acto de deglutir en la fase oral. La lengua se proyecta en la cara palatina de los dientes anteriores abriendo la mordida, espacio que luego ocupa la lengua.

Succión Digital: Es un mal hábito que desarrollan algunos niños que succionan su dedo pulgar, haciendo que la parte digital de dedo contacte con el paladar y con el tiempo deforme el paladar, dando lugar a una mala mordida, dientes separados y paladar profundo.

Respiración: Es un proceso fisiológico por el cual los organismos vivos toman oxígeno del medio circundante y desprenden dióxido de carbono.

Onicofagia: Es un hábito compulsivo que se manifiesta en que la persona que lo sufre se come las uñas. Con el tiempo puede provocar múltiples lesiones físicas tales como problemas en los dientes, deformación de la cutícula, formación de verrugas, infecciones, afectación por hongos o bacterias e incluso la elevación de los bordes laterales del dedo.

Postura: Es un arreglo relativo de las distintas partes del cuerpo en estado de balance, que protege estructuras de soporte contra injurias o deformaciones. La postura erecta del hombre apunta hacia la eficiencia músculo-esquelética y es mantenida en primera instancia por el soporte ligamentoso.

Maloclusión: Es el desarrollo anormal de las estructuras de la cavidad bucal, ya sean los dientes o los maxilares.

Maloclusión Sagital: Es la clasificación de Angle; nos da la posición del primer molar superior permanente como punto fijo de referencia. También se incluyen aquí el resalte aumentado y la mordida cruzada anterior.

Maloclusión clase I: Relación sagital normal de los primeros molares permanentes. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior, la maloclusión consiste en las malposiciones individuales de los dientes. (36)

Maloclusión clase II: Relación sagital anormal de los primeros molares: el surco vestibular del molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Toda la arcada maxilar está adelantada ó la arcada mandibular está retruida respecto a la superior.

Clase II división 1: Aquella maloclusión clase II que presenta los incisivos protruidos con resalte aumentado.

Clase II división 2: Aquella maloclusión clase II que presenta los incisivos centrales superiores retroinclinados y los incisivos laterales protruidos, existe una disminución del resalte y un aumento de la sobremordida incisiva. (36)

Maloclusión clase III: El surco vestibular del primer molar inferior está por mesial de la cúspide mesio vestibular del primer molar superior. La arcada dentaria mandibular está adelantada, o la maxilar está retruida, con respecto a la antagonista. La relación incisiva generalmente está invertida, con los incisivos superiores ocluyendo por lingual de los inferiores. (36)

Maloclusión vertical: Este término se utiliza para describir mordida abierta y mordida profunda.

Maloclusión transversal: El término se utiliza para describir diversos tipos de mordidas cruzadas y de mordida en tijera.

3.4 HIPÓTESIS:

HIPÓTESIS GENERAL:

Existe prevalencia de maloclusión dentaria vertical, transversal y sagital en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe prevalencia de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe relación entre hábitos deletéreos con las maloclusiones dentarias presentes en los pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA:

Existe prevalencia de mordida profunda en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe prevalencia de mordida cruzada posterior en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe prevalencia de maloclusión dentaria clase I en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe prevalencia de respiración bucal en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Existe relación entre Mordida Profunda Anterior con el hábito de respiración mixta.

Existe relación entre Mordida Abierta Anterior con el hábito de succión digital.

Existe relación entre Mordida Bis-Bis (Vertical) con el hábito de postura en retroposición.

Existe relación entre Mordida Cruzada Posterior con el hábito de respiración bucal.

No existe relación entre Mordida en tijera con el hábito.

Existe relación entre Mordida Bis-Bis (transversal) con el hábito de respiración bucal.

No existe relación entre Maloclusión clase I con el hábito.

Existe relación entre Maloclusión clase II división 1 con el hábito de succión.

No existe relación entre Maloclusión clase II división 2 con el hábito.

Existe relación entre Maloclusión clase III con el hábito de postura en retroposición.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES:

Maloclusión.

Hábitos Deletéreos.

COVARIABLES:

Edad cronológica (de 6 a 12 años).

Género.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Conceptualización	Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Categoría
Maloclusión Dentaria	Es el desarrollo anormal de las estructuras de la cavidad bucal, ya sean los dientes o los maxilares.	Maloclusión Dentaria Vertical	Mordida Profunda Anterior	Overbite excesivo (>20%)	Cualitativa	Nominal	Si/No
			Mordida Abierta Anterior/Posterior	Uno o más dientes no alcanzan la línea de oclusión y no establecen contacto con los antagonistas Overbite nulo o negativo.	Cualitativa	Nominal	Si/No
		Maloclusión Dentaria Transversal	Mordida Cruzada Posterior Uni/Bilateral	Las cúspides vestibulares de los premolares y molares inferiores desbordan lateralmente a los superiores en una hemiarcada o en ambas.	Cualitativa	Nominal	Si/No
			Mordida en Tijera o en Brodie	Las caras palatinas de los molares y premolares superiores contactan con las caras vestibulares de los dientes inferiores	Cualitativa	Nominal	Si/No
		Maloclusión Dentaria Sagital	Maloclusión Clase I	Cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior	Cualitativa	Nominal	Si/No
			Maloclusión Clase II div 1	Surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con la relación a la cúspide	Cualitativa	Nominal	Si/No

				mesiovestibular del primer molar superior. Inclinación vestibular de los incisivos superiores Over Jet >3mm			
			Maloclusión clase II div 2	Surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con la relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Incisivos centrales superiores Verticalizados o palatinizados. Over Jet <1 mm	Cualitativa	Nominal	Si/No
			Maloclusión Clase III	surco mesiovestibular de la primera molar inferior se encuentra mesializado con respecto a la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior.	Cualitativa	Nominal	Si/No
Hábitos Deletéreos	Es la práctica repetida en el tiempo que alteran la fisiología normal del organismo.	Deglución Atípica	Deglución Atípica con interposición labial	En deglución contracción fuerte del labio inferior con los incisivos superiores e inferiores.	Cualitativa	Nominal	Presente/Ausente
			Con presión Atípica lingual	En deglución los dientes no entran en contacto. La lengua se interpone entre los incisivos, a veces premolares y molares.			

		Succión	Digital	Callosidades, Eccema irritativo, Paroniquia en el pulgar o índice.	Cualitativa	Nominal	Presente/Ausente
			Labial	Introducir el labio superior e inferior entre los incisivos.			
		Fagia	Onicofagia	El borde libre de la uña desaparece. Microtraumatismos en el lecho ungueal.	Cualitativa	Nominal	Presente/Ausente
			Queilofagia	Huellas dentarias en los labios. Labios o carrillos mordisqueados Hiperqueratosis			
			Glosofagia	Lengua mordisqueada. Úlceras en bordes laterales.	Cualitativa	Nominal	
		Respiración Bucal	Respiración Bucal	En la inspiración y expiración el aire pasa por la cavidad bucal. Fascie Adenoidea. Paladar ojival. Maxilar Superior y Cornetes estrechos. Incompetencia labial.			
		Mala Postura	Mala Postura Corporal	Cifosis (Hombros y cabeza inclinados hacia adelante) Escoliosis Lordosis.	Cualitativa	Nominal	Presente/Ausente
			Mala Postura de la cabeza	Rostro apoyado sobre la mano o antebrazo.			

Covariable	Conceptualización	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Categoría
Edad Cronológica	Tiempo vivido por una persona expresado en años.	Número de años.	Cuantitativa	Razón	6,7,8,9,10,11,12
Género	Son las características biológicas, psicológicas que diferencia a los hombres de las mujeres.	Anatomía del individuo.	Cualitativa	Nominal	Masculino/ Femenino

4. METODOLOGÍA:

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Por su finalidad es **descriptivo**, porque se observarán las características de las variables.
- Por su secuencia temporal es de corte **transversal**, porque mide la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población dada en un punto específico de tiempo.
- Por el momento de recolección de los datos es **prospectivo**, porque se recolectará la información al inicio de la investigación
- Por la manipulación de la variable independiente es **observacional**, porque es un estudio donde se examinará el evento, sin intentar modificar los factores que los influyen.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

POBLACIÓN

Hubo 350 pacientes pediátricos en la clínica de pregrado de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

La población estuvo conformada por 260 pacientes pediátricos de 6 a 12 años que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión atendidos en la clínica de pregrado de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

UNIDAD DE ANÁLISIS: Pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2017.

MUESTRA

La muestra estuvo constituida por 156 pacientes pediátricos cuyas edades comprendían entre los 6 y 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM. El nivel de confianza fue de 95 %. Se realizó un muestreo

probabilístico aleatorio simple. Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	α	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2$	0.950
Z de (1- $\alpha/2$)	Z (1- $\alpha/2$)	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p	0.500
Complemento de p	q	0.500
Precisión	d	0.050
Tamaño de la muestra	n	384.16

Corrección de la muestra

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$nf = \frac{384.16}{1 + 384.16/260} = \frac{384.16}{1 + 1.48} = \frac{384.16}{1.88} = 155.10$$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todos los pacientes pediátricos de 6 a 12 años que tengan maloclusiones y/o hábitos deletéreos.
- Todos los pacientes pediátricos de 6 a 12 años que cuenten con número de historia clínica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Todos los pacientes pediátricos de 6 a 12 años que presenten enfermedad sistémica.
- Todos los pacientes pediátricos que presenten síndromes.
- Todos los pacientes pediátricos menores de 6 años.
- Todos los pacientes pediátricos mayores de 12 años.
- Pacientes pediátricos con tratamiento ortopédico previo.
- Pacientes pediátricos con tratamiento ortodóncico previo.
- Pacientes pediátricos que no cuenten con consentimiento informado.

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se confeccionó una ficha para la recolección de datos. La ficha incluyó los siguientes datos: fecha de recolección de datos, nombre del paciente, edad, sexo, preguntas acerca del tipo de maloclusión dentaria y hábito deletéreo que presenta.

TÉCNICA DE OBSERVACIÓN:

La observación fue un análisis cuidadoso de los hábitos deletéreos que presenta el paciente y que estuvo plasmado en la ficha de recolección de datos.

Para reconocer el hábito de deglución atípica le dimos al paciente un vaso de plástico lleno hasta la mitad de agua y se le pidió que beba un sorbo pequeño de agua, baje el

vaso y pase lentamente el contenido en su boca, en ese proceso se observó si al tragar realiza una mueca, contracción de los músculos orbiculares de los labios, masetero, o borla del mentón, observamos si hay escape de agua o si existe interposición de la lengua entre los incisivos al deglutir. También se utilizaron retractores de carrillos para observar mejor la interposición lingual, e introducimos con una jeringa un poco de agua, el paciente deglutió cuando se le indicó así se observó con claridad si existe o no interposición lingual.

Para evaluar el hábito de succión digital o labial observamos minuciosamente todos los dedos de las dos manos para reconocer si el dedo o los dedos se encuentran humedecidos y/o arrugados, también se observaron callosidades, eccema irritativo, Paroniquia en el pulgar o índice. Se observó al paciente por un minuto, ese lapso de tiempo nos permitió verificar si el paciente succiona el labio inferior en estado de reposo.

Para reconocer el tipo de respiración que presentó cada paciente nos ayudamos de una cinta beige un poco de algodón y una mascarilla recortada por la mitad con una servilleta. Por un minuto evaluamos la respiración nasal del paciente para ello le colocamos una cinta beige en el tabique de la nariz y en cada fosa nasal unos hilos de algodón, esto nos permitió observar si hubo o no movimiento de los algodones en cada fosa nasal, de moverse el algodón nos indicó circulación de aire por las vías aéreas, de no moverse el algodón nos indicó obstrucción de la vía.

La respiración bucal fue analizada colocándole la mascarilla con la servilleta a la altura de la boca del paciente por un minuto, el movimiento de la servilleta nos indicó flujo de aire a través de la boca. Con estos dos procedimientos evaluamos la respiración nasal, bucal y mixta.

El hábito de onicofagia o conocido como “hábito de comerse las uñas” lo evaluamos mediante la observación minuciosa de las uñas de los dedos reconociendo la forma en

serrucho de las uñas, además evaluando las lesiones en el borde libre de la uña y si desaparece o no, también con la presencia de microtraumatismos en el lecho ungueal.

La postura del paciente se evaluó con la relación malar esternal, en la cual mediante la ayuda de una escuadra grande y una regla de 30cm le pedimos al paciente que se ponga de perfil con su plano de Frankfurt paralelo al piso para medir una línea desde el punto medio del pómulos de la cara hacia el punto medio de la escotadura yugular, si ambas coinciden es un paciente con una postura en ortoposición, el punto malar puede encontrarse hasta 2 cm por delante del punto medio de la escotadura yugular, si excede esta medida la cabeza está en una posición adelantada. Si el punto malar está por detrás del punto medio de la escotadura yugular la cabeza está en una posición retrograda.

También se hizo un análisis cuidadoso de la maloclusión dentoalveolar que presentó el paciente.

Evaluamos la maloclusión dentaria anteroposterior o sagital con la clasificación de Angle, Cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior en relación clase I de angle; El Surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con la relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior en relación clase II de angle; El surco mesiovestibular de la primera molar inferior se encuentra mesializado con respecto a la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior.

La maloclusión dentaria vertical se evaluó según el overbite un Overbite excesivo (>20%) representa una mordida profunda.

En una mordida abierta anterior uno o más dientes no alcanzan la línea de oclusión y no establecen contacto con los antagonistas Overbite nulo o negativo.

En una maloclusión dentaria transversal se evaluó la mordida cruzada posterior unilateral o bilateral según las cúspides vestibulares de los premolares y molares

inferiores que desbordan lateralmente a los superiores en una hemiarcada o en ambas; y la mordida en tijera o brodie según las caras palatinas de los molares y premolares superiores contactan con las caras vestibulares de los dientes inferiores.

4.4 PROCESAMIENTO DE DATOS:

REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Los hábitos deletéreos fueron evaluados y registrados en la ficha de recolección de datos. (Anexos)

Las maloclusiones dentoalveolares fueron diagnosticadas y registradas en la ficha de recolección de datos.

El procesamiento de datos fue realizado con ayuda de una computadora Intel Core i3 con el sistema operativo Windows 10 y se empleará la base de datos del software SPSS 24.0 en español.

4.5 ANÁLISIS DE RESULTADO:

Los datos fueron procesados como base de datos, con una computadora mediante el programa estadístico SPS Statistic versión 24.0. En el análisis de la información se utilizó distribuciones de frecuencia y porcentajes. El nivel de significancia con el que se trabajó es $p < 0,05$. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi cuadrado y de Fisher para evaluar la relación entre los hábitos deletéreos y las maloclusiones dentarias vertical, transversal y sagital.

5. RESULTADOS:

Tabla N°1. Prevalencia de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

Hábitos deletéreos	Presente		Ausente	
	N	%	N	%
<i>Deglución atípica</i>	51	32,7	105	67,3
<i>Onicofagia</i>	48	30,8	108	69,2
<i>Succión</i>				
Digital	18	11,5	138	88,5
Labial	8	5,1	148	94,9
Ambos	2	1,3	154	98,7
No presenta ninguno	128	82,1	28	17,9
<i>Respiración</i>				
Bucal	10	6,4	146	93,6
Mixta	80	51,3	76	48,7
Nasal	66	42,3	90	57,4
<i>Postura</i>				
Anteroposición	92	59,0	64	41,0
Retroposición	7	4,5	149	95,5
Ortoposición	57	36,5	99	63,5
HABITOS DELETEREOS	145	92,9	11	7,1

En la **Tabla N°1** se puede observar que la mayor prevalencia es la postura anteroposicionada (59%), seguido de la respiración mixta (32,7%), luego la deglución atípica (32,7%) y la onicofagia (30,8%); además en los hábitos menos frecuentes tenemos la retroposición (4,5%) y la succión labial (5,1%). El 92,9% presenta al menos un hábito deletéreo y el 7,1% no presenta ninguno de estos hábitos.

Gráfico N°1. Prevalencia de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

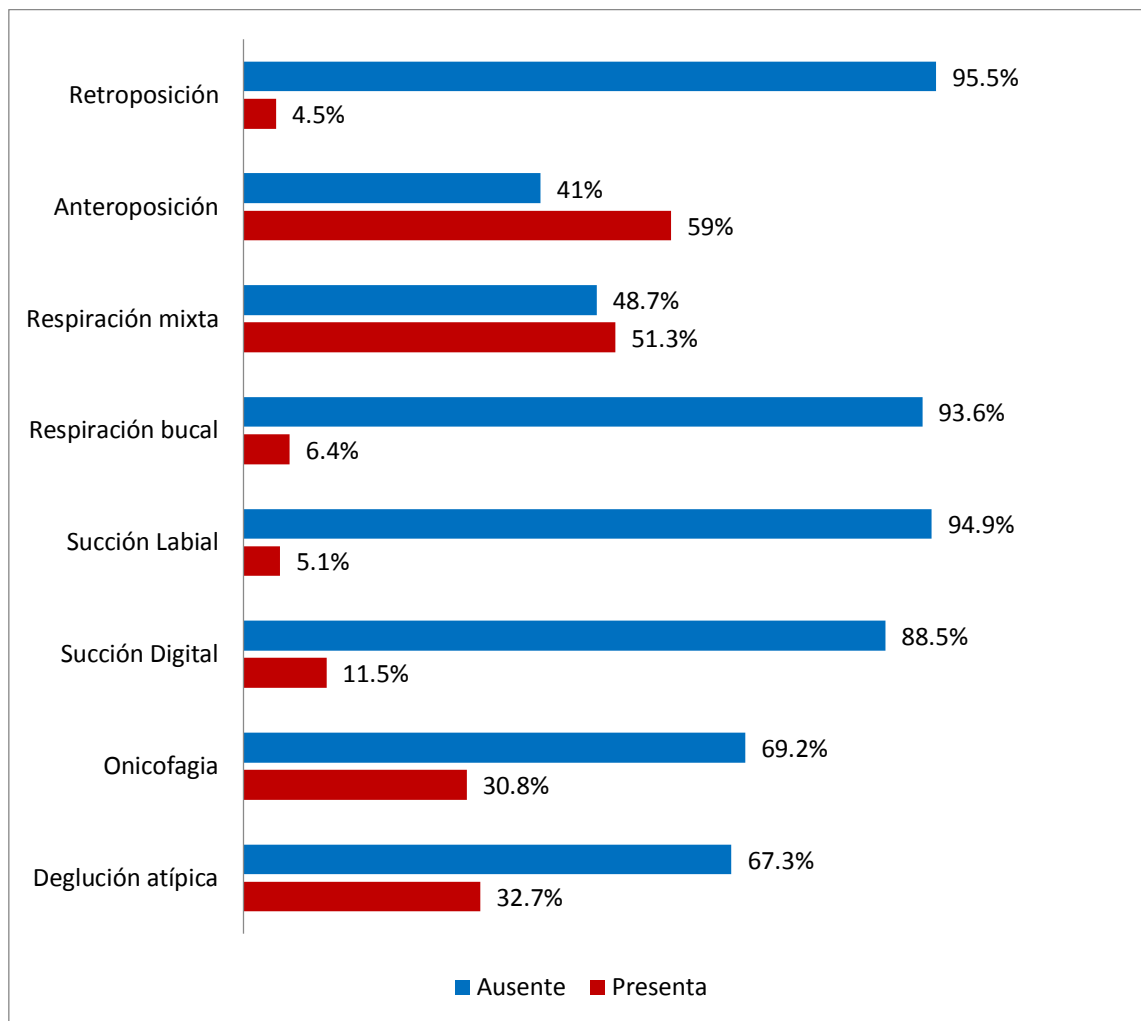


Gráfico N°1.1. Prevalencia de los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

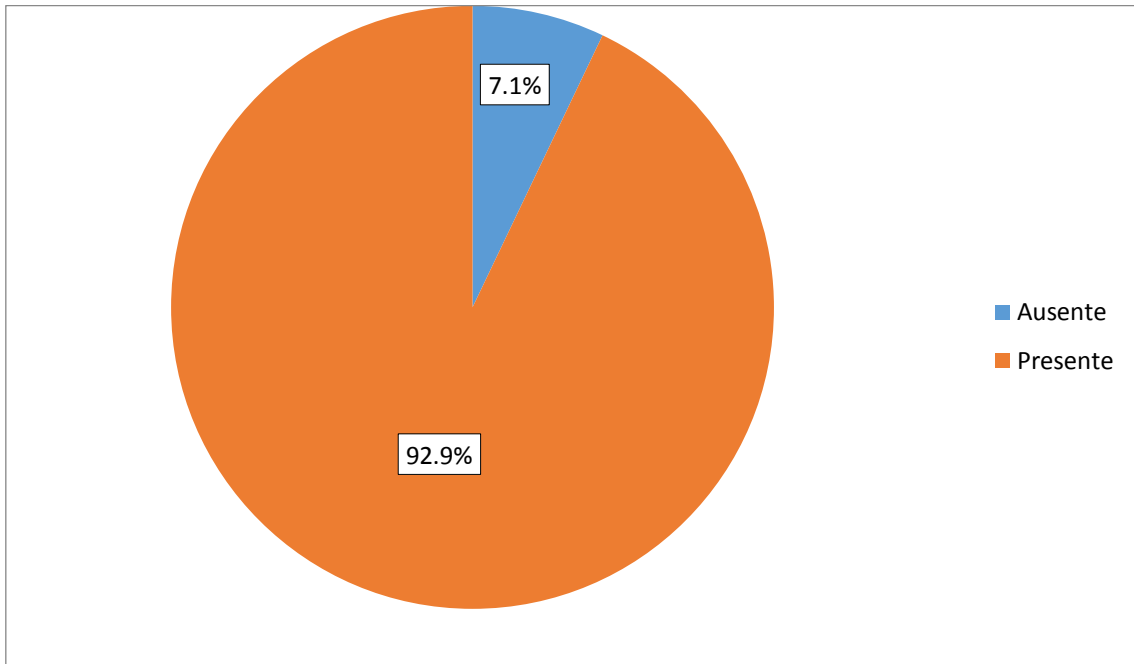


Gráfico N°1.2. Prevalencia del hábito de deglución en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

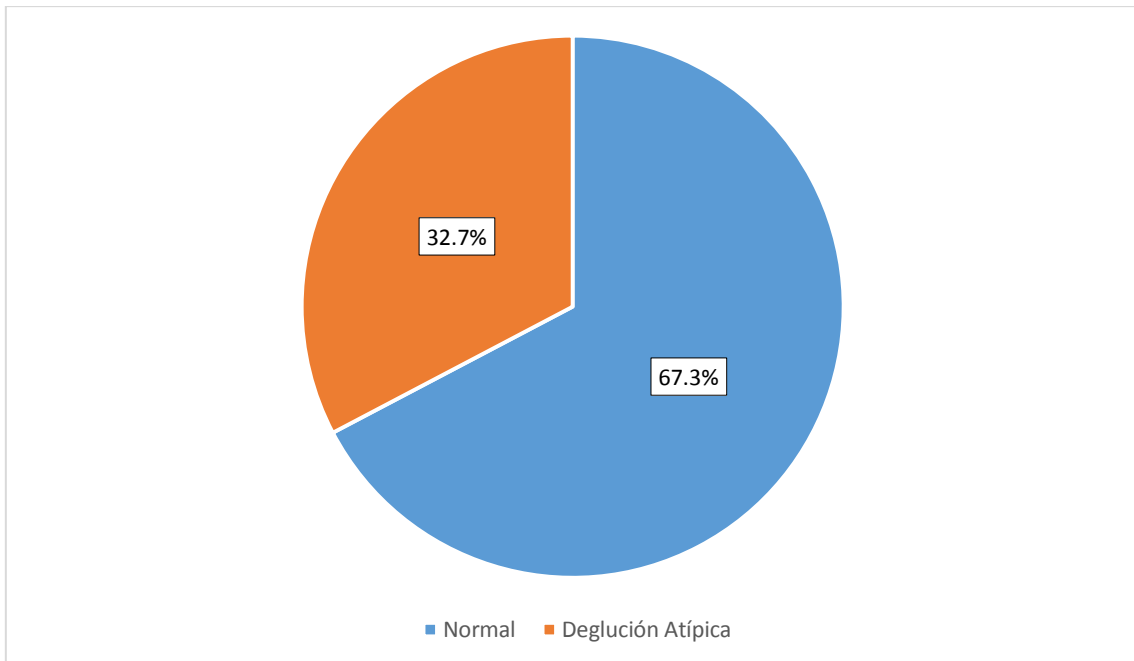


Gráfico N°1.3. Prevalencia del hábito de onicofagia en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

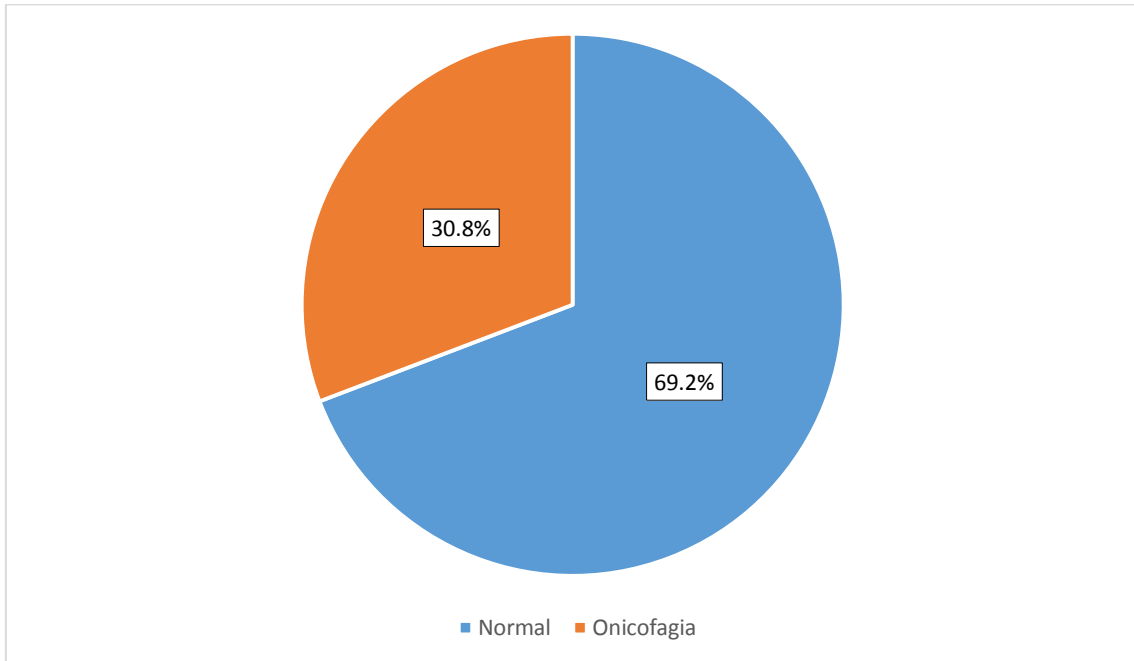


Gráfico N°1.4. Prevalencia del hábito de succión en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

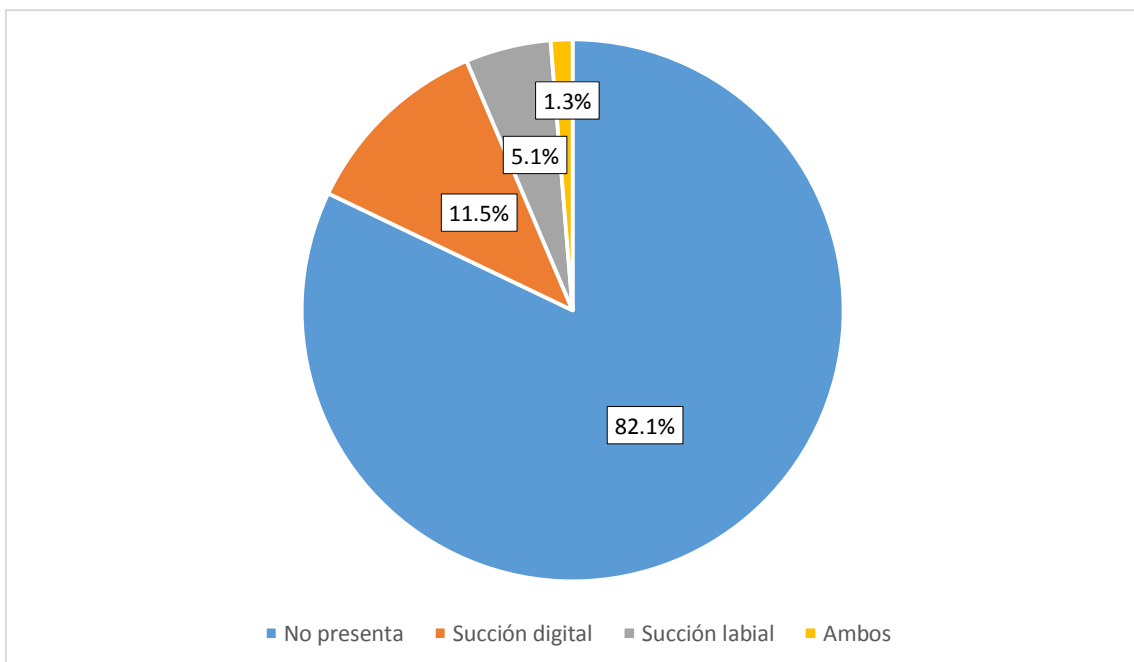


Gráfico N°1.5. Prevalencia del hábito de respiración en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

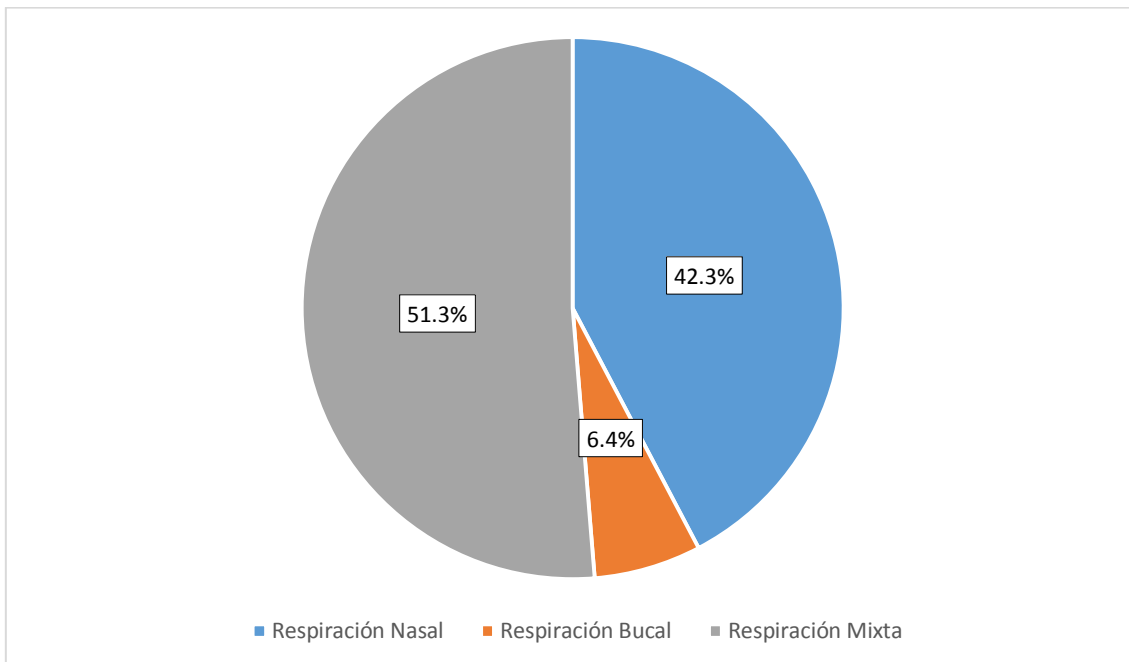


Gráfico N°1.6. Prevalencia del hábito de postura en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

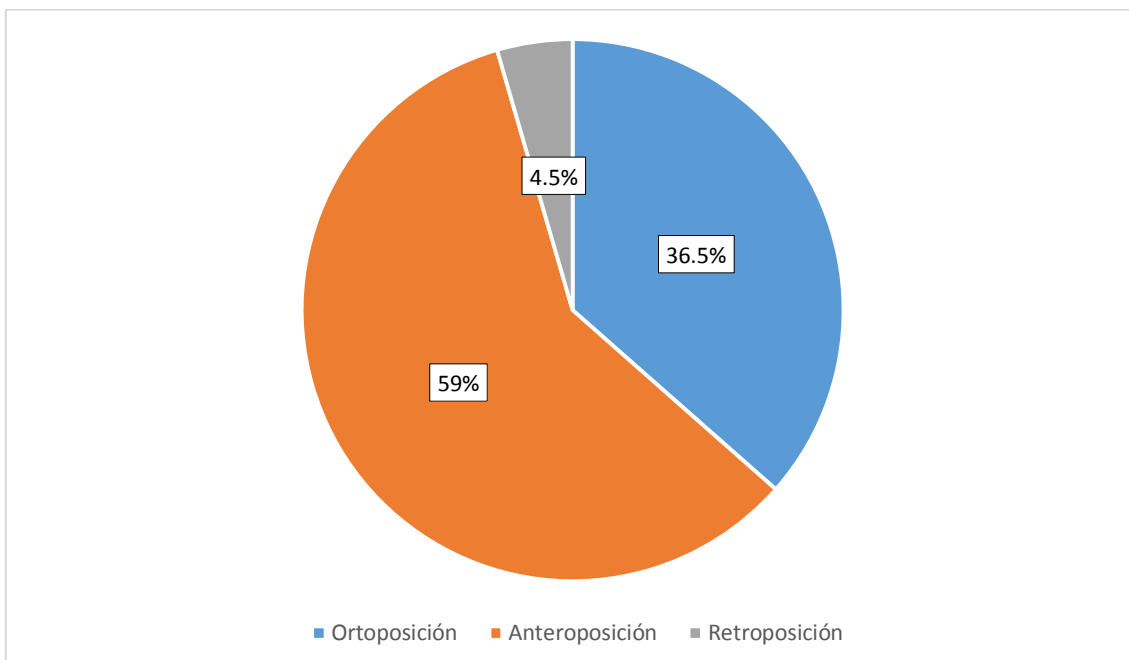


Tabla N°2. Prevalencia de la cantidad de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017.

	N	%
Ningún hábito	11	7,1
1 hábito	48	30,8
2 hábitos	44	28,2
3 hábitos	35	22,4
4 hábitos	15	9,6
5 hábitos	3	1,9
TOTAL	156	100,0

En la **Tabla N°2** se puede observar que predomina la presencia de 1 hábito siendo el 30,8% seguido de la presencia de 2 hábitos con 28,2% y 3 hábitos con 22,4%. Los niños que presentan todos los 5 hábitos deletéreos son el 1,9% y los que no presentan ningún hábito son el 7,1%.

Gráfico N°2. Prevalencia de la cantidad de hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

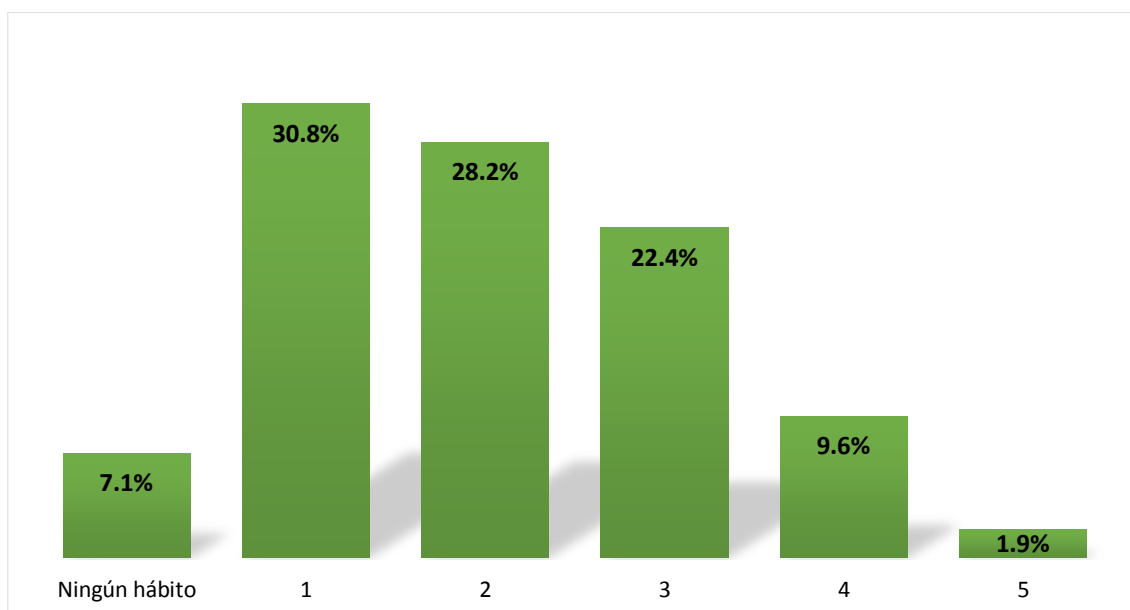


Tabla N°3. Prevalencia de las maloclusiones dentarias en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

	Presente		Ausente	
	N	%	N	%
Vertical	87	55,8	69	44,2
Transversal	22	14,1	134	85,9
Sagital	83	53,3	73	46,8
MALOCCLUSIÓN DENTARIA	113	72,4	43	27,6

En la **Tabla N°3** se puede observar que en la prevalencia de las maloclusiones dentarias predomina la maloclusión vertical (55,8%) seguido de la maloclusión sagital (53,3%), a diferencia de la transversal que tiene una menor prevalencia (14,1%). En general el 72,4% de los pacientes presenta por lo menos un tipo de maloclusión y el 27,6% no presenta ninguna maloclusión dentaria.

Gráfico N°3. Prevalencia de las maloclusiones dentarias en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

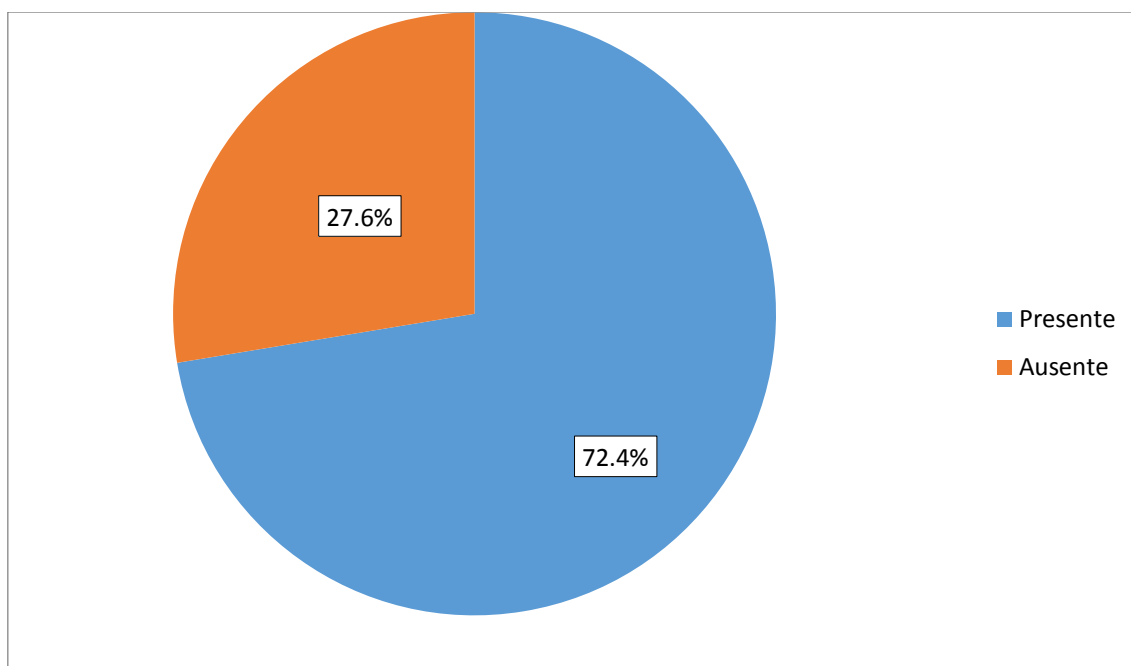


Tabla N°4. Prevalencia de las maloclusiones dentarias transversales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

	N	%
Mordida Cruzada Posterior	10	6,4
Mordida en tijera	1	,6
Mordida Bis-Bis	11	7,1
Normoclusión	134	85,9
TOTAL	156	100,0

En la **Tabla N°4** se puede observar que en la prevalencia de las maloclusiones dentarias transversales tenemos la mordida Bis-Bis (7,1%) seguido de la mordida cruzada posterior (6,4%), a diferencia de la mordida en tijera que tiene una menor prevalencia (0,6%).

Gráfico N°4. Prevalencia de las maloclusiones dentarias transversales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

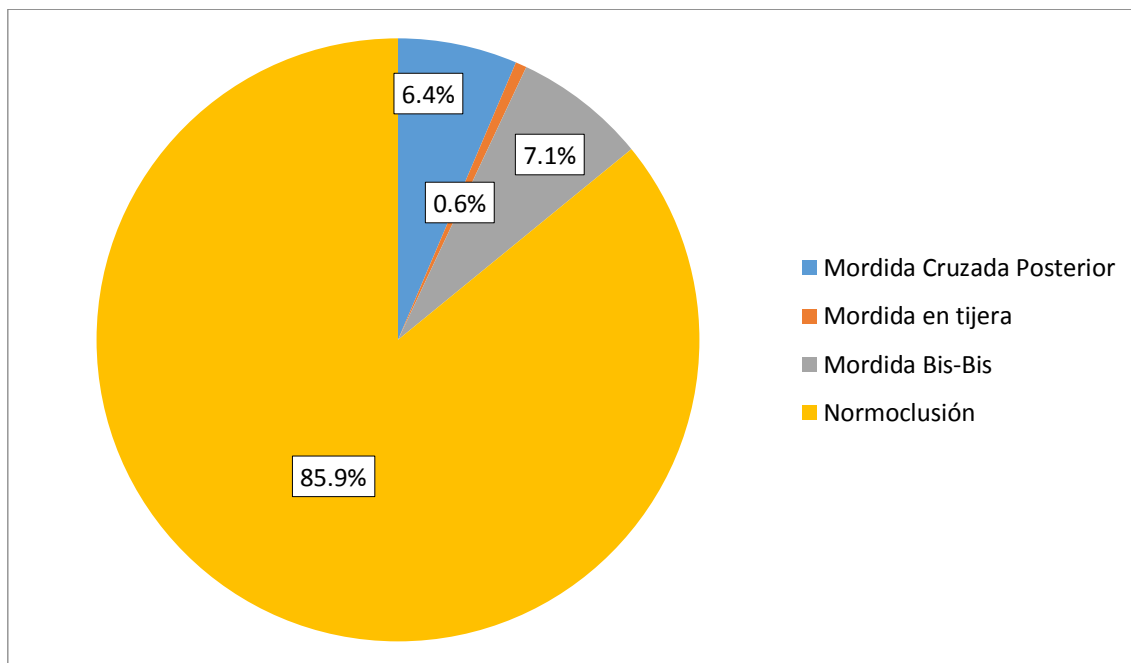


Tabla N°5. Prevalencia de las maloclusiones dentarias verticales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

	N	%
Mordida Profunda Anterior	28	17,9
Mordida Abierta Anterior	12	7,7
Mordida Bis-Bis	17	10,9
Normoclusión	69	44,2
No Registrado	30	19,2
TOTAL	156	100,0

En la **Tabla N°5** se puede observar que en las maloclusiones dentarias verticales predomina la mordida profunda anterior (17,9%) seguido de la mordida Bis-Bis (10,9%), a diferencia de la mordida abierta anterior que tiene la menor prevalencia (7,7%).

Gráfico N°5. Prevalencia de las maloclusiones dentarias verticales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

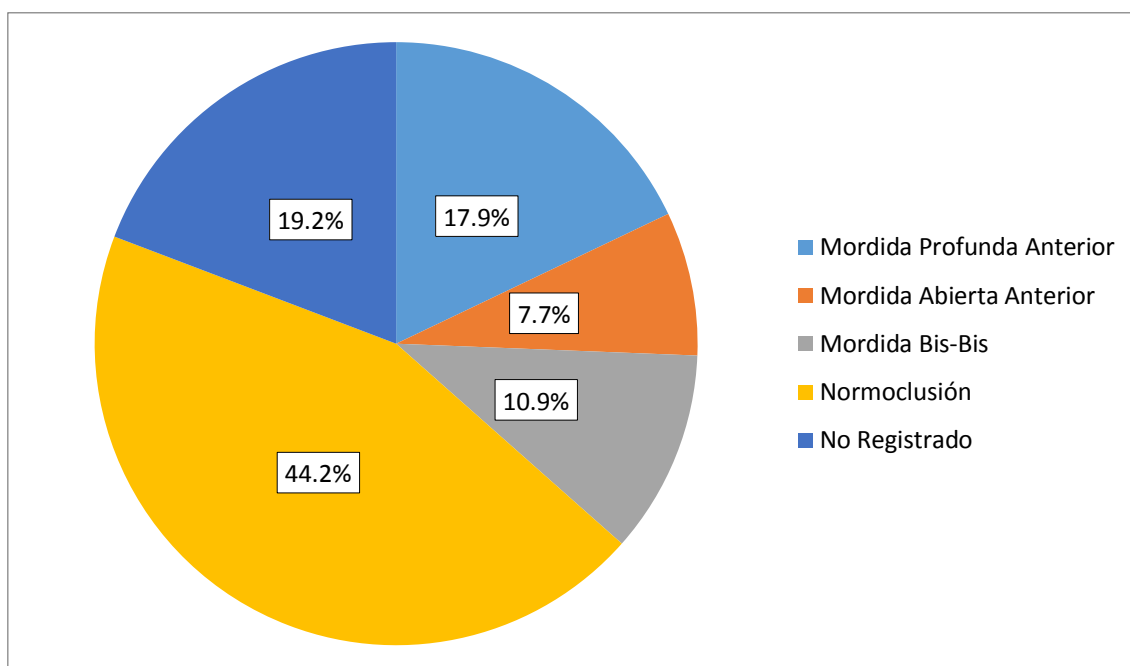


Tabla N°6. Prevalencia de las maloclusiones dentarias sagitales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

	N	%
Clase I sin mordida cruzada anterior	73	46,8
Clase I con mordida cruzada anterior	3	1,9
Clase II división 1	30	19,2
Clase II división 2	14	9,0
Clase III sin mordida cruzada anterior	23	14,7
Clase III con mordida cruzada anterior	8	5,1
No Registrado	5	3,2
TOTAL	156	100,0

En la **Tabla N°6** se puede observar que en las maloclusiones dentarias sagitales predomina la Clase II división 1 (19,2%), seguido de Clase III sin mordida cruzada anterior (14,7%, y con una menor prevalencia tenemos la Clase I con mordida cruzada anterior (1,9%) y Clase III con mordida cruzada anterior (5,1%)

Gráfico N°6. Prevalencia de las maloclusiones dentarias sagitales en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

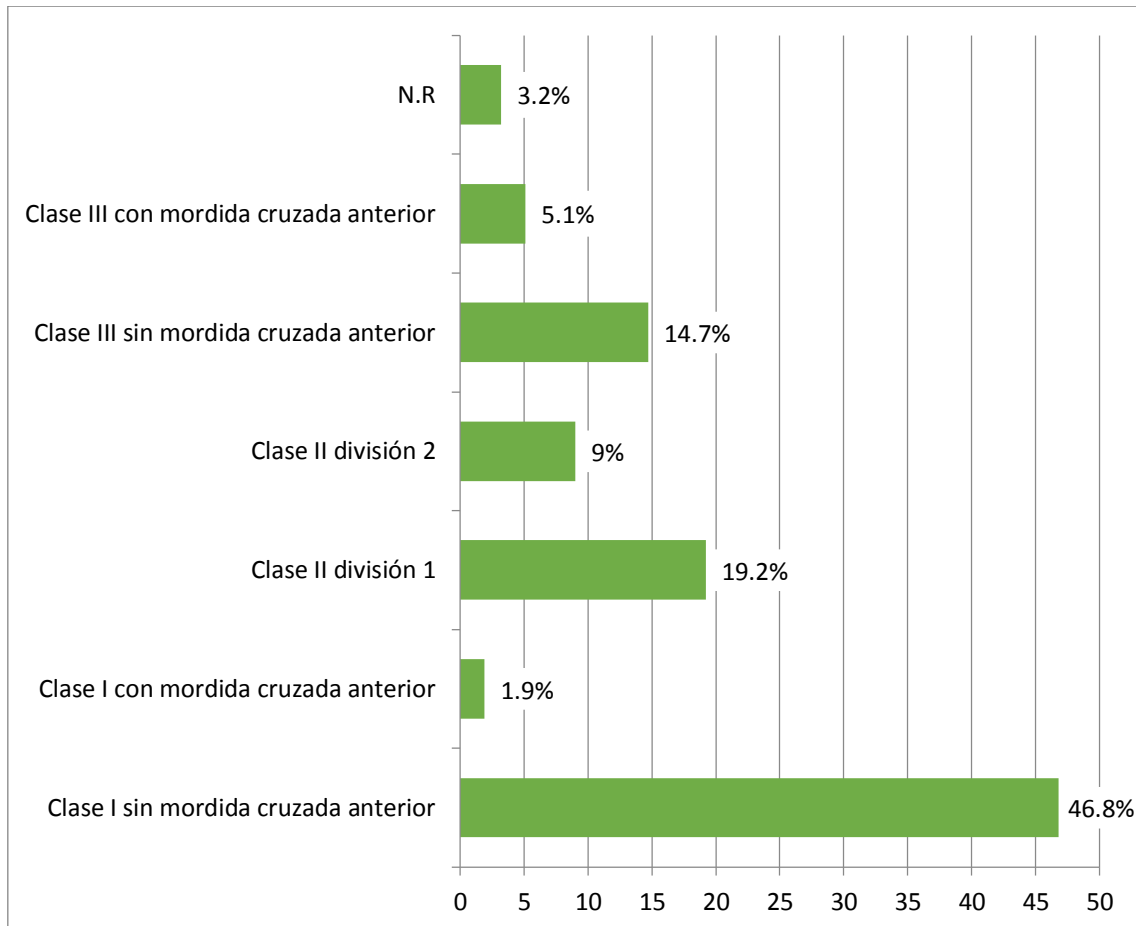


Tabla N°7. Relación de la mordida profunda anterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida Profunda Anterior				<i>p</i>
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	10	6,4%	41	26,3%	0,707°
	Ausente	18	11,5%	87	55,8%	
Onicofagia	Presente	7	4,5%	41	26,3%	0,465°
	Ausente	21	13,5%	87	55,8%	
Succión Labial	Ausente	3	1,9%	5	3,2%	0,155*
	Presente	25	16,0%	123	78,8%	
Succión Digital	Presente	5	3,2%	13	8,3%	0,248°
	Ausente	23	14,7%	115	73,7%	
Respiración Bucal	Presente	2	1,3%	8	5,1%	1,000*
	Ausente	26	16,7%	120	76,9%	
Respiración Mixta	Presente	9	5,8%	71	45,5%	0,025°
	Ausente	19	12,2%	57	36,5%	
Anteroposición	Presente	15	9,6%	77	49,4%	0,521°
	Ausente	13	8,3%	51	32,7%	
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	1,000*
	Ausente	27	17,3%	122	78,2%	

*Prueba exacta de Fisher

°Prueba Chi Cuadrado

En la **Tabla N°7** se puede observar que según la Prueba Chi Cuadrado sólo existe asociación estadísticamente significativa de la mordida profunda anterior con el hábito de respiración mixta ($p < 0,05$)

Tabla N°8. Relación de la mordida abierta anterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida Abierta Anterior				<i>p</i> *
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	11	7,1%	40	25,6%	0,000
	Ausente	1	0,6%	104	66,7%	
Onicofagia	Presente	1	0,6%	47	30,1%	0,107
	Ausente	11	7,1%	97	62,2%	
Succión Labial	Ausente	1	0,6%	7	4,5%	0,481
	Presente	11	7,1%	137	87,8%	
Succión Digital	Presente	2	1,3%	16	10,3%	0,632
	Ausente	10	6,4%	128	82,1%	
Respiración Bucal	Presente	2	1,3%	8	5,1%	0,173
	Ausente	10	6,4%	136	87,2%	
Respiración Mixta	Presente	9	5,8%	71	45,5%	0,132
	Ausente	3	1,9%	73	46,8%	
Anteroposición	Presente	9	5,8%	83	53,2%	0,362
	Ausente	3	1,9%	61	39,1%	
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	0,436
	Ausente	11	7,1%	138	88,5%	

*Prueba exacta de Fisher

En la **Tabla N°8** se puede observar que según la Prueba exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la mordida abierta anterior con el hábito de deglución atípica ($p < 0,05$)

Tabla N°9. Relación de la mordida Bis – Bis vertical con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida Bis – Bis (vertical)				<i>p</i>
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	7	4,5%	44	28,2%	0,430°
	Ausente	10	6,4%	95	60,9%	
Onicofagia	Presente	6	3,8%	42	26,9%	0,668°
	Ausente	11	7,1%	97	62,2%	
Succión Labial	Ausente	0	0,0%	8	5,1%	0,600*
	Presente	17	10,9%	131	84,0%	
Succión Digital	Presente	3	1,9%	15	9,6%	0,419*
	Ausente	14	9,0%	124	79,5%	
Respiración Bucal	Presente	0	0,0%	10	6,4%	0,602*
	Ausente	17	10,9%	129	82,7%	
Respiración Mixta	Presente	9	5,8%	71	45,5%	0,885°
	Ausente	8	5,1%	68	43,6%	
Anteroposición	Presente	7	4,5%	85	54,5%	0,114°
	Ausente	10	6,4%	54	34,6%	
Retroposición	Presente	2	1,3%	5	3,2%	0,169*
	Ausente	15	9,6%	134	85,9%	

*Prueba exacta de Fisher

°Prueba Chi Cuadrado

En la **Tabla N°9** se puede observar que según las Prueba Chi Cuadrado y Prueba exacta de Fisher, no existe asociación estadísticamente significativa de la Mordida Bis – Bis (vertical) con los hábitos deletéreos ($p \geq 0,05$)

Tabla N°10. Relación de la mordida cruzada posterior con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida Cruzada Posterior				<i>p</i> *
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	4	2,6%	47	30,1%	0,729
	Ausente	6	3,8%	99	63,5%	
Onicofagia	Presente	4	2,6%	44	28,2%	0,498
	Ausente	6	3,8%	102	65,4%	
Succión Labial	Ausente	0	0,0%	8	5,1%	1,000
	Presente	10	6,4%	138	88,5%	
Succión Digital	Presente	1	0,6%	17	10,9%	1,000
	Ausente	9	5,8%	129	82,7%	
Respiración Bucal	Presente	3	1,9%	7	4,5%	0,018
	Ausente	7	4,5%	139	89,1%	
Respiración Mixta	Presente	7	4,5%	73	46,8%	0,329
	Ausente	3	1,9%	73	46,8%	
Anteroposición	Presente	5	3,2%	87	55,8%	0,741
	Ausente	5	3,2%	59	37,8%	
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	0,377
	Ausente	9	5,8%	140	89,7%	

*Prueba exacta de Fisher

En la **Tabla N°10** se puede observar que según la Prueba exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la mordida cruzada posterior con el hábito de respiración bucal ($p < 0,05$)

Tabla N°11. Relación de la mordida en Tijera con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida en Tijera				<i>p</i> *
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	0	0,0%	51	32,7%	1,000
	Ausente	1	0,6%	104	66,7%	
Onicofagia	Presente	0	0,0%	48	30,8%	1,000
	Ausente	1	0,6%	107	68,6%	
Succión Labial	Ausente	0	0,0%	8	5,1%	1,000
	Presente	1	0,6%	147	94,2%	
Succión Digital	Presente	0	0,0%	18	11,5%	1,000
	Ausente	1	0,6%	137	87,8%	
Respiración Bucal	Presente	0	0,0%	10	6,4%	1,000
	Ausente	1	0,6%	145	92,9%	
Respiración Mixta	Presente	1	0,6%	79	50,6%	1,000
	Ausente	0	0,0%	76	48,7%	
Anteroposición	Presente	0	0,0%	92	59,0%	0,410
	Ausente	1	0,6%	63	40,4%	
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	0,045
	Ausente	0	0,0%	149	95,5%	

*Prueba exacta de Fisher

En la **Tabla N°11** se puede observar que según la Prueba exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la mordida en tijera con el hábito postura en retroposición ($p < 0,05$)

Tabla N°12. Relación de la mordida Bis – Bis transversal con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Mordida Bis – Bis (transversal)				<i>p</i> *
		Presenta		Ausente		
		N	%	N	%	
Deglución Atípica	Presente	7	4,5%	44	28,2%	0,040
	Ausente	4	2,6%	101	64,7%	
Onicofagia	Presente	5	3,2%	43	27,6%	0,315
	Ausente	6	3,8%	102	65,4%	
Succión Labial	Ausente	2	1,3%	6	3,8%	0,100
	Presente	9	5,8%	139	89,1%	
Succión Digital	Presente	2	1,3%	16	10,3%	0,617
	Ausente	9	5,8%	129	82,7%	
Respiración Bucal	Presente	3	1,9%	7	4,5%	0,024
	Ausente	8	5,1%	138	88,5%	
Respiración Mixta	Presente	2	1,3%	78	50,0%	0,029
	Ausente	9	5,8%	67	42,9%	
Anteroposición	Presente	7	4,5%	85	54,5%	1,000
	Ausente	4	2,6%	60	38,5%	
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	0,407
	Ausente	10	6,4%	139	89,1%	

*Prueba exacta de Fisher

En la **Tabla N°12** se puede observar que según la Prueba exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Mordida Bis – Bis (transversal) con los hábitos de deglución atípica, respiración bucal y mixta ($p < 0,05$)

Tabla N°13. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase I con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Clase I sin mordida cruzada anterior				Clase I con mordida cruzada anterior			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Deglución Atípica	Presente	14	9,0%	37	23,7%	1	0,6%	50	32,1%
	Ausente	59	37,8%	46	29,5%	2	1,3%	103	66,0%
	<i>p</i>	0,001°				1,000*			
Onicofagia	Presente	23	14,7%	25	16,0%	1	0,6%	47	30,1%
	Ausente	50	32,1%	58	37,2%	2	1,3%	106	67,9%
	<i>p</i>	0,852°				1,000*			
Succión Labial	Presente	2	1,3%	6	3,8%	0	0,0%	8	5,1%
	Ausente	71	45,5%	77	49,4%	3	1,9%	145	92,9%
	<i>p</i>	0,285*				1,000*			
Succión Digital	Presente	7	4,5%	11	7,1%	2	1,3%	16	10,3%
	Ausente	66	42,3%	72	46,2%	1	0,6%	137	87,8%
	<i>p</i>	0,475°				0,035*			
Respiración Bucal	Presente	3	1,9%	7	4,5%	0	0,0%	10	6,4%
	Ausente	70	44,9%	76	48,7%	3	1,9%	143	91,7%
	<i>p</i>	0,338*				1,000*			
Respiración Mixta	Presente	36	23,1%	44	28,2%	3	1,9%	77	49,4%
	Ausente	37	23,7%	39	25,0%	0	0,0%	76	48,7%
	<i>p</i>	0,645°				0,246*			
Anteroposición	Presente	47	30,1%	45	28,8%	2	1,3%	90	57,7%
	Ausente	26	16,7%	38	24,4%	1	0,6%	63	40,4%
	<i>p</i>	0,198°				1,000*			
Retroposición	Presente	1	0,6%	6	3,8%	0	0,0%	7	4,5%
	Ausente	72	46,2%	77	49,4%	3	1,9%	146	93,6%
	<i>p</i>	0,122*				1,000*			

*Prueba exacta de Fisher

°Prueba Chi Cuadrado

En la **Tabla N°13** se puede observar que según la Prueba Chi Cuadrado sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Clase I sin mordida cruzada anterior con el hábito de deglución atípica ($p < 0,05$), además que según la Prueba Exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Clase I con mordida cruzada anterior con el hábito de succión digital ($p < 0,05$)

Tabla N°14. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase II con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Clase II división 1				Clase II división 2			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Deglución Atípica	Presente	17	10,9%	34	21,8%	4	2,6%	47	30,1%
	Ausente	13	8,3%	92	59,0%	10	6,4%	95	60,9%
	<i>p</i>	0,002°				1,000*			
Onicofagia	Presente	8	5,1%	40	25,6%	4	2,6%	44	28,2%
	Ausente	22	14,1%	86	55,1%	10	6,4%	98	62,8%
	<i>p</i>	0,588°				1,000*			
Succión Labial	Presente	5	3,2%	3	1,9%	0	-	8	5,1%
	Ausente	25	16,0%	123	78,8%	14	9,0%	134	85,9%
	<i>p</i>	0,007*				1,000*			
Succión Digital	Presente	1	0,6%	17	10,9%	4	2,6%	14	9,0%
	Ausente	29	18,6%	109	69,9%	10	6,4%	128	82,1%
	<i>p</i>	0,200*				0,060*			
Respiración Bucal	Presente	4	2,6%	6	3,8%	0	-	10	6,4%
	Ausente	26	16,7%	120	76,9%	14	9,0%	132	84,6%
	<i>p</i>	0,101*				0,601*			
Respiración Mixta	Presente	18	11,5%	62	39,7%	4	2,6%	76	48,7%
	Ausente	12	7,7%	64	41,0%	10	6,4%	66	42,3%
	<i>p</i>	0,288°				0,095*			
Anteroposición	Presente	22	14,1%	70	44,9%	8	5,1%	84	53,8%
	Ausente	8	5,1%	56	35,9%	6	3,8%	58	37,2%
	<i>p</i>	0,075°				1,000*			
Retroposición	Presente	0	-	7	4,5%	0	-	7	4,5%
	Ausente	30	19,2%	119	76,3%	14	9,0%	135	86,5%
	<i>p</i>	0,347*				1,000*			

*Prueba exacta de Fisher

°Prueba Chi Cuadrado

En la **Tabla N°14** se puede observar que según la Prueba Chi Cuadrado sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Clase II división 1 con los hábitos de deglución atípica y succión labial ($p < 0,05$), además que según las Prueba de Prueba Chi Cuadrado y Prueba Exacta de Fisher vemos que no existe asociación estadísticamente significativa de la Clase II división 2 con los hábitos deletéreos. ($p \geq 0,05$)

Tabla N°15. Relación de la maloclusión dentaria sagital Clase III con los hábitos deletéreos en pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2017

		Clase III sin mordida cruzada anterior				Clase III con mordida cruzada anterior			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Deglución Atípica	Presente	10	6,4%	41	26,3%	3	1,9%	48	30,8%
	Ausente	13	8,3%	92	59,0%	5	3,2%	100	64,1%
	<i>p</i>	0,232°				0,717*			
Onicofagia	Presente	9	5,8%	39	25,0%	2	1,3%	46	29,5%
	Ausente	14	9,0%	94	60,3%	6	3,8%	102	65,4%
	<i>p</i>	0,347°				1,000*			
Succión Labial	Presente	1	0,6%	7	4,5%	0	0,0%	8	5,1%
	Ausente	22	14,1%	126	80,8%	8	5,1%	140	89,7%
	<i>p</i>	1,000*				1,000*			
Succión Digital	Presente	2	1,3%	16	10,3%	1	0,6%	17	10,9%
	Ausente	21	13,5%	117	75,0%	7	4,5%	131	84,0%
	<i>p</i>	1,000*				1,000*			
Respiración Bucal	Presente	0	0,0%	10	6,4%	0	0,0%	10	6,4%
	Ausente	23	14,7%	123	78,8%	8	5,1%	138	88,5%
	<i>p</i>	0,360*				1,000*			
Respiración Mixta	Presente	13	8,3%	67	42,9%	4	2,6%	76	48,7%
	Ausente	10	6,4%	66	42,3%	4	2,6%	72	46,2%
	<i>p</i>	0,586°				1,000*			
Anteroposición	Presente	6	3,8%	86	55,1%	4	2,6%	88	56,4%
	Ausente	17	10,9%	47	30,1%	4	2,6%	60	38,5%
	<i>p</i>	0,001°				0,717*			
Retroposición	Presente	3	1,9%	4	2,6%	2	1,3%	5	3,2%
	Ausente	20	12,8%	129	82,7%	6	3,8%	143	91,7%
	<i>p</i>	0,066*				0,043*			

*Prueba exacta de Fisher

°Prueba Chi Cuadrado

En la **Tabla N°15** se puede observar que según la Prueba Chi Cuadrado sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Clase III sin mordida cruzada anterior con la postura en anteroposición ($p < 0,05$), y que según la Prueba Exacta de Fisher sólo existe asociación estadísticamente significativa de la Clase III con mordida cruzada anterior con la postura en retroposición ($p < 0,05$)

6. DISCUSIÓN:

Los hábitos orales son patrones neuromusculares complejos considerados normales en la infancia y anormales a partir de los 3 años. La persistencia de estos hábitos puede afectar el crecimiento dentofacial, por ello las investigaciones de prevalencia, corte transversal y longitudinal nos permiten entender su repercusión en el crecimiento y desarrollo infantil.

En esta investigación encontramos prevalencia de hábitos bucales y maloclusiones, de los cuales el hábito de mayor prevalencia fue la postura anteroposicionada (59%), seguido de la respiración mixta (32,7%), la deglución atípica (32,7%). Y las maloclusiones más prevalentes fueron la maloclusión clase I sin mordida cruzada anterior (46,8%), la clase II división 1 (19,2%), la mordida profunda anterior (17,9%), la clase III sin mordida cruzada anterior (14,7%), mordida Bis-Bis (transversal) (10,9%), la clase II división 2 (9%), mordida Bis-Bis (Vertical) (7,1%), mordida cruzada posterior (6,4%).

Omer M y Col (2015) realizaron una investigación con un grupo de niños de diferentes edades, estudiaron a niños sudaneses preescolares de 3-5 años, en el cual también encontraron prevalencia de hábitos orales y concluyeron que los hábitos orales después de los tres años de edad tienen efecto en la oclusión primaria. Así lo demuestra **Shalish M y Col (2012)** quienes hallaron una prevalencia considerable de características oclusales en la etapa de dentición mixta, que merecen atención ortodóntica temprana.

Encontramos una relación de asociación entre los hábitos deletéreos y las maloclusiones y en esta misma línea **Rodrigues de Alburquerque (2007)** investigaron la relación entre hábito deletéreo y maloclusión y encontraron que si existe una relación entre hábito bucal deletéreo y maloclusión, el género masculino presentó mayor frecuencia 54,7% (n = 29), el grupo de edad más frecuente fue de 10 a 12 años

56,6% (n = 30) y la etapa de desarrollo de la dentición que más prevaleció fue el 2º período transicional 51% (n = 27). También **Jiménez J (2016)** en su revisión bibliográfica determinó la influencia entre deglución atípica en las maloclusiones. **Acero L y Col (2015)** encontraron que si existe relación directa entre las alteraciones dentomaxilofaciales respecto al grado de obstrucción adenoidea ocasionado por hipertrofia adenoidea. Como resultado encontró que, a mayor grado de obstrucción, existen mayores alteraciones dentomaxilofaciales. **Malcourt R y Col (1968)** determinó los grados de obstrucción de la vía aérea nasal y que esto provoca un patrón de respiración oral. **Rossi R y Col (2015)** concluyeron que los factores dentales y esqueléticos están asociados con la respiración oral en los niños, y se agrava hasta la adolescencia. Pero los adultos no mostraron ninguna asociación. **Fields H y Col (1991)** compararon el comportamiento respiratorio de adolescentes de rostro normal con adolescentes de rostro alargado concluyendo que los sujetos con caras largas tenían ángulos del plano mandibular significativamente mayores, altura total anterior de la cara, altura anterior de la cara inferior y dimensiones dentales verticales aumentadas. Estas diferencias también se reflejaron significativamente en los sujetos con caras largas que utilizaron respiración oral o predominantemente oral. **Maldonado G (2011)** demostró en su revisión el efecto que produce la respiración bucal asociado a hábitos, parafunciones y alteraciones estructurales sobre el desarrollo de maloclusiones, así como el comportamiento de las mismas según la edad y el sexo y afirmó que la respiración nasal es determinante para el crecimiento correcto, armónico de la cara, el equilibrio muscular, la oclusión dental y las funciones orofaciales; Nuestros resultados corroboran lo demostrado por los autores Acero L y Col, Malcourt R y Col, Rossi R y Col y Maldonado G, demostrando que sí existe una asociación estadísticamente significativa de la mordida cruzada posterior con el hábito de respiración bucal ($p= 0,018$) y de la mordida bis-bis (transversal) con los hábitos de deglución atípica ($p=0,040$), respiración bucal ($p=0,024$) y mixta ($p=0,029$).

Sáenz A (2011) asoció los malos hábitos orales y maloclusiones en la población infantil de 2 a 6 años y obtuvo como resultado que el 40.8% de los niños presentaron algún hábito oral; El hábito más frecuente fue el de succión (62.14%) en su mayoría a los 3 años, interposición lingual (32.8%) a los 6 años y la respiración oral (5%) a los 4 años, a diferencia de nuestra investigación que los hábitos más frecuentes son el hábito de postura en anteroposición (59%), seguido de la respiración mixta (32,7%), luego la deglución atípica (32,7%) y la onicofagia (30,8%), teniendo en cuenta que trabajamos con una población de niños de 6 a 12 años. En la investigación de Sáenz A la maloclusión más frecuente asociada al hábito de succión e interposición lingual fue el plano terminal recto con 57.9% y 50% respectivamente, a diferencia de nuestra investigación que se trabajó con dentición mixta, permanente por ello la maloclusión sagital más frecuente encontrada es la maloclusión clase I sin mordida cruzada anterior. Asimismo, **Tornisiello C y Col (2004)** evaluaron la relación entre el hábito de succión no nutritivo, la morfología facial y la maloclusión en los tres planos del espacio (transversal, vertical y anteroposterior) en niños de 4 años, concluyeron que existe una asociación significativa entre la maloclusión y los hábitos de succión. Sin embargo, no se encontró asociación entre la morfología facial y la maloclusión, esta conclusión difiere de lo determinado por Acero L y Col, Malcourt R y Col, Rossi R y Col y Maldonado G.

En esa misma posición **Leaes F y Col (2009)** evaluaron la relación entre maloclusión y hábitos deletéreos en un grupo de respiradores orales y concluyeron que la presencia de hábitos deletéreos no fue determinante para la presencia de maloclusiones, no obstante, la asociación de los hábitos deletéreos con la respiración oral, puede haber actuado como factor agravante para la instalación o desarrollo de las maloclusiones en esos niños.

Desde otro punto de vista **Zapata M (2013)** relacionó la prevalencia de los hábitos bucales con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años y obtuvo como resultado

que la clase que predomina es la clase I (71,4%), seguida de la clase II división 1 (20,1%); asimismo **Lima J y Col (2015)** obtuvieron como resultados 67,1% hábitos orales deletéreos, la maloclusión clase I fue la más frecuente (82,9%), seguida de la maloclusión clase II (12,1%) y clase III (5%); datos que concuerdan con los obtenidos en nuestra investigación. Saenz A, Zapata M, **Díaz H y Col, Lima J y Col** concluyeron que las maloclusiones mencionadas si se asociaron a los hábitos orales en la población de niños de 2 a 6 años y 6 a 12 años respectivamente; al igual que en nuestra investigación que se demostró que sí existe relación de los hábitos deletéreos con las maloclusiones sagitales, la maloclusión clase I sin mordida cruzada se asoció con la deglución atípica. La deglución atípica no genera una maloclusión clase I sino más bien está presente en mordidas abiertas y en maloclusiones clase II, esta asociación puede deberse a que nuestra muestra presenta un patrón esquelético clase I y no ha habido una transición del patrón de deglución, permanecen con deglución infantil, habría que evaluar también la intensidad del hábito para que pueda generar cambios dento-esqueléticos, La maloclusión Clase I con mordida cruzada anterior se relacionó con el hábito de succión digital, esto puede deberse a una succión digital en una posición horizontal de los dedos que estimula una posición hacia adelante de la mandíbula, la maloclusión Clase II división 1 se relacionó con los hábitos de deglución atípica y succión labial ($p < 0,05$), la deglución atípica genera una presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias y esto puede modificar la posición de los dientes, su relación y forma de las arcadas dentarias, la succión labial genera una presión excesiva del labio inferior que impide el correcto desarrollo de la arcada dentaria inferior, por ello con lleva a una maloclusión clase II y puede darse una relación directamente proporcional entre la intensidad de la succión y la distancia del overjet. Se encontró que no existe asociación estadísticamente significativa de la maloclusión Clase II división 2 con los hábitos deletéreos, esto puede deberse a que el principal factor influyente de esta maloclusión es la genética y los hábitos no son determinantes para la maloclusión. La maloclusión clase III sin mordida cruzada

anterior se asoció a la postura en anteroposición, esto se debió a que los individuos de la muestra presentaron una maloclusión dentaria clase III que pudo ser por pérdida de piezas dentarias inferiores que ocasionaron la mesialización de las primeras molares inferiores, sin embargo tienen un patrón esquelético clase I o II. La maloclusión Clase III con mordida cruzada anterior tuvo una asociación estadísticamente significativa con la postura en retroposición, esto se explica ya que en individuos con maloclusión clase III presentan una rotación antihoraria de la cabeza por eso el pómulo se encuentra en una posición retruida en la relación malar-esternal; y desplazamiento hacia delante de la mandíbula.

Por otra línea, **Giugliano D y Col (2015)** también evaluaron la relación entre maloclusión y hábitos orales. Sin embargo, concluyeron que existe una asociación positiva entre los hábitos deletéreos y maloclusiones, pero, no hay una relación significativa entre el tipo de hábito oral y maloclusiones.

Díaz H y Col y **Vallejos P y Col** concluyeron que las maloclusiones afectaron mayormente al sexo femenino. Mientras que Rodrigues de Albuquerque halló en su muestra que el género masculino presentó mayor frecuencia de hábitos deletéreos y maloclusión. El sexo es una variable que en nuestra investigación no hemos considerado pero que es indicio para futuras investigaciones. **Carpio R (2013)** concluyó que el daño que se produce por los hábitos no funcionales, son en medida directamente proporcional al tiempo y a la frecuencia del hábito. Los daños son contundentes y pueden ser irreversibles tanto en estructuras óseas como en oclusión y equilibrio de fuerzas musculares, a diferencia de lo propuesto por **Brunelli V y Col (2016)** quienes encontraron que en grupo de niños respiradores orales severos tratados con una adenoamigdalectomía tuvieron un aumento palatal significativo ($p < 0.001$) y aumento del volumen palatino (10%) en comparación con un grupo control de niños severamente obstruidos. Lo que se puede concluir que los cambios dentomaxilofaciales pueden ser reversibles una vez eliminado el hábito.

A diferencia de los estudios de Carpio R y Brunelli V y Col nuestra investigación no ha considerado la tridente de Graber por lo que se propone en futuras investigaciones una evaluación de la intensidad, frecuencia y duración del hábito.

7. CONCLUSIONES:

De acuerdo con los resultados descritos, se puede concluir que de los 156 niños de 6 a 12 años evaluados sí existió relación entre los hábitos deletéreos y las maloclusiones siendo el hábito de mayor prevalencia la postura anteroposicionada, seguido de la respiración mixta, y en un tercer lugar la deglución atípica.

Dentro de las maloclusiones dentarias la maloclusión dentaria transversal de mayor prevalencia fue la mordida Bis-Bis, la maloclusión dentaria vertical de mayor prevalencia fue la mordida profunda anterior y la maloclusión dentaria sagital de mayor prevalencia fue la clase I sin mordida cruzada anterior, seguido de la Clase II división 1 (19,2%), la Clase II división 2 (9%) y la Clase III sin mordida cruzada anterior (14,7%).

Se pudo constatar que si existió una relación estadísticamente significativa entre la mordida profunda anterior con el hábito de respiración mixta, la mordida abierta anterior con el hábito de deglución atípica, la mordida cruzada posterior con el hábito de respiración bucal, la mordida en tijera con el hábito postura en retroposición, la Mordida Bis – Bis (transversal) con los hábitos de deglución atípica, respiración bucal y mixta, la Clase I con mordida cruzada anterior con el hábito de succión digital, la Clase II división 1 con los hábitos de deglución atípica y succión labial, la Clase III sin mordida cruzada anterior con la postura en anteroposición, la Clase III con mordida cruzada anterior con la postura en retroposición ($p < 0,05$).

Se demostró que existió una relación positiva entre la mayoría de hábitos deletéreos y las maloclusiones, sin embargo, no existió una relación significativa entre la Mordida Bis – Bis (vertical), la maloclusión Clase II división 2 con los hábitos deletéreos. ($p \geq 0,05$). Los hábitos deletéreos no fueron factores determinantes en la instalación o desarrollo de estas maloclusiones; pueden deberse a otros factores, como la genética.

8. RECOMENDACIONES:

Es recomendable diagnosticar correctamente la presencia o no de hábitos bucales para prevenir la prevalencia de maloclusiones a edades más avanzadas, proporcionándole una atención integral al niño.

Realizar programas preventivos dirigidos a padres y/o apoderados, en los cuales se brinde información sobre hábitos deletéreos y su influencia en la oclusión.

Se recomienda realizar investigación en una población más amplia.

Utilizar comunidades con diferente estatus socioeconómico o diferente nivel de educación de los padres.

Asociar las variables de hábitos y maloclusiones con las variables de sexo y edad.

Utilizar rangos de edad para determinar la prevalencia de qué hábitos se encuentran en cada uno de ellos.

Incluir la evaluación del tridente de haber duración, frecuencia e intensidad del hábito.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Orellana O, Mendoza J, Perales S, Marengo H. Estudio descriptivo de todas las investigaciones sobre prevalencia de maloclusiones realizadas en las universidades de Lima, Ica y Arequipa. *Odontol San Marquina*. 2000;5(1).
2. Canut Brusola J. *Ortodoncia Clínica*. Mexico: Salvat; 1992.
3. Cotrin Ferreira F. Disfunción maxilar precoz. In: 1° Encuentro Internacional de Especialistas en Ortodoncia y Especialistas en Desórdenes Miofuncionales Bucles. Lima-Perú; 2002.
4. Clemens C. Prevalencia de mordida abierta anterior en escolares de Porto Alegre. 1977.
5. Quiroga M. Prevención de anomalías dentomaxilofaciales no es tratamiento temprano de maloclusiones. *Fed Odontológica Colomb*. (201).
6. Moyers. *Manual de Ortodoncia*. 4° edición. Panamericana; 1992.
7. Carpio R. Malos hábitos bucales y su relación con mala oclusión en la dentición primaria. 2013.
8. Leland R. Habits and their relation to malocclusion. *Dep Orthod Abstr Rev*. 1943;30(848).
9. Vellini F. Hábitos Bucles en ortodoncia. In: *Ortodoncia, Diagnóstico y Planificación Clínica* 2° Ed. Sao Paulo-Brasil: Artes Médicas; 2008. p. 253–79.
10. Acero L, Mercado S. Alteraciones Dentomaxilofaciales presentadas en pacientes con el Síndrome de Hipertrofia Adenoidea. *Investig Andin*. 2015;15(1).

11. Mendizábal Campoverde G. Nivel de Información acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria, en madres que acuden al servicio de odontología pedátrica del centro médico naval. 2006.
12. Estrella Sáenz A. Asociación de hábitos Orales con maloclusiones dentomaxilares en niños de edad preescolar. 2007.
13. Portal Maldonado G. Respirador bucal y maloclusiones. 2011.
14. Zapata Dávalos M. Prevalencia de hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años en el colegio Los Educadores. 2013.
15. Días H, Ochoa B, Paz L, Casanova K, Coca Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. Medisur. 2015;13(4).
16. Pipa A, Cuerpo P, López-Arranz E, Gonzales M, Pipa I, Acevedo A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. Av Odontoestomatol. 2011;27(3).
17. Ugalde Morales F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. ADM. 2007;64(3).
18. Watson R, Warren D, Fisher N. Nasal resistance, skeletal classification, and mouth breathing in orthodontic patients. J Orthod. 1968;54(5).
19. Rossi RC, Rossi NJ, Rossi NJC, Yamashita HK, Pignatari SSN. Dentofacial characteristics of oral breathers in different ages: a retrospective case-control study. Prog Orthod. 2015;16(1).
20. Brunelli V, Lione R, Franchi L, Cozza P, Becker HMG, Franco LP, et al. Maxillary dentoskeletal changes 1-year after adenotonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2016;86(April):135-41.

21. Shalish M, Gal A, Brin I, Zini A, Ben-Bassat Y. Prevalence of dental features that indicate a need for early orthodontic treatment. *Eur J Orthod*. 2013;35(4):454–9.
22. Omer MI. Prevalence of Oral Habits and its Effect in Primary Dentition among Sudanese Preschool Children in Khartoum City. *Indian J Dent Educ*. 2015;8(2):57–62.
23. José Tarcísio Lima F, Maria do Rosário Ferreira L, Luciana Zappeloni P. Relation between Angle Class II malocclusion and deleterious oral habits. *Dent Press J Orthod*. 2012;17(6):111–7.
24. Fields HW, Warren DW, Black K, Phillips CL. Relationship between vertical dentofacial morphology and respiration in adolescents. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1991;99(2):147–54.
25. Di Vece L, Faleri G, Picciotti M, Guido L, Giorgetti R. Does a transverse maxillary deficit affect the cervical vertebrae? A pilot study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2010;137(4):515–9.
26. Jiménez J. Importancia de la deglución atípica en las maloclusiones. 2016;19(2):41–4.
27. Tornisiello Katz CR, Rosenblatt A, Gondim PPC. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2004;126(1):53–7.
28. Giugliano D, Apuzzo F, Jamilian A, Perillo L. Relationship between Malocclusion and Oral Habits. *Curr Res Dent*. 2014;5(2):17–21.
29. Almeida FL de, Silva AMT da, Serpa E de O. Relação entre má oclusão e hábitos em respiradores orais. *Rev CEFAC*. 2009;11(1):86–93.
30. Garbin CAS, Garbin AJÍ, Martins RJ, Souza NP de, Moimaz SAS. Prevalência de hábitos de sucção não nutritivos em pré-escolares e a percepção dos pais sobre sua relação com maloclusões. *Cien Saude Colet*. 2014;19(2):553–8.

31. Albuquerque Junior HR de, Barros AMM, Braga JPV, Carvalho MF, Maia MCG. Hábito bucal deletéreo e má-oclusão em pacientes da Clínica Infantil do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza. Rev Bras em Promoção da Saúde 2007;40–5.
32. Águila F. Tratado de ortodoncia teoría y práctica Tomos I y II. In: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. 2000.
33. Marci F, Mónaco A. Prevención en Ortognatología Parte I. J clínica en Odontol. 13(6).
34. Canut Brusola J. Etiopatogenia:Factores locales. In: Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Barcelona: Travessera de Gracia; 2000. p. 221–42.
35. Boj J. Tratamiento temprano de la Maloclusión. In: Odontopediatría. Barcelona: Masson S.A; 2004. p. 379–409.
36. Almeida V, Araya E, Ayala S, Vogel B, Flores E, Benavente A, et al. Elementos basicos para diagnostico. 1992;39.
37. Carhuahuanca M. Hábitos de succión no nutritiva y la relación oclusal según el tipo de lactancia en niños con dentición decidua completa.
38. Laboren M. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición Primaria. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría “Ortodoncia.ws.” 2010;1(30).
39. Quirós O, Quirós L, Quirós J. La orientación psicológica en el manejo de ciertos hábitos en odontología. ortodoncia. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría. 2003;
40. Fieramosca F, Lezama E, Manrique R, Quirós O, Farias M, Rondón S. La función respiratoria y su repercusión a nivel del sistema estomatognático. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría. 2007;1–13.

41. Alves Cardoso R. Hábitos y sus influencias en la Oclusión. In: Actualización en ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares. Sao Paulo- Brasil: Artes Médicas; 2002. p. 69–79.
42. Lugo C. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría “Ortodoncia.ws.” 2011;1(17).
43. Martín M. Características neuromusculares de la mordida cruzada posterior unilateral: estudio electromiográfico, kinesiográfico y tomográfico. Universidad Complutense de Madrid; 1999.
44. Larsson E. The effect of dummy-sucking on the occlusion: a review. Eur J Orthod. 1986;8:127–30.
45. Planells P, Cuesta S, Valiente R. Hábitos de succión digital y chupete en el paciente odontopediátrico. Enfoques Terapéuticos. COEM.
46. Gregoret J, Tuber E, Escobar H. El tratamiento ortodóntico con arco recto. NM Ediciones. 2003;306–7, 316–7.
47. Pérez Rojas AA. Prevalencia de alteraciones de postura cráneo-cervical en pacientes con relación esquelética clase II. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
48. Rocabado M, Pino F. Parafunción y Desórdenes Cráneo-Cervico mandibulares, Avances Internacionales de Biomecánica Articular. CEDIME. 1998;2–5.
49. Rocabado S. Cabeza y Cuello. Tratamiento articular. Primera Ed. Inter-Médica; 1979.

9. ANEXOS

Calibración – Kappa de Cohen

A	Vertical	0,911
B	Transversal	1,000
C	Sagital	1,000
D	Deglución	1,000
E	Onicofagia	1,000
F	Succión	1,000
G	Respiración	1,000
H	Postura	0,816

Resultados: Un valor de $\kappa > 0,81$ permite afirmar que las variables observadas por el examinador y por el experto tiene una fuerza de concordancia muy buena.

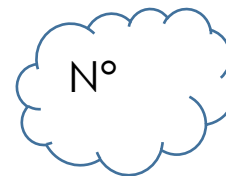
PILOTO

<i>MALOCCLUSIÓN DENTARIA</i>		
Maloclusión dentaria Vertical		
Mordida Profunda Anterior	4	26,7%
Mordida Abierta Anterior	4	26,7%
Mordida Abierta Posterior	0	-
Bis-Bis	3	20%
Normoclusión	4	26,7%
N.R	0	
Maloclusión dentaria Transversal		
Mordida Cruzada Posterior Uni/Bilateral	3	20%
Mordida en Tijera	0	-
Bis-Bis	0	-
Normoclusión	12	80%
Maloclusión dentaria Sagital		
Molar Clase I sin mordida cruzada anterior	1	6,6%
Molar Clase I con mordida cruzada anterior	0	-
Molar Clase II división 1	3	20%
Molar Clase II división 2	1	6,6%
Molar Clase III sin mordida cruzada anterior	0	-
Molar Clase III con mordida cruzada anterior	10	66,8
N.R	0	-

HÁBITOS DELETÉREOS

1. Deglución	Normal	7	46,7%
	Atípica	8	53,3%
2. Fagia	No Presenta	3	20%
	Onicofagia	12	80%
3. Succión	Digital	2	20%
	Labial	0	-
	No Presenta	13	80%
4. Respiración	Nasal	6	40%
	Bucal	5	33,3%
	Mixta	4	26,7%
5. Postura	Anteroposición	6	40%
	Retroposición	6	40%
	Ortoposición	3	20%

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



N° Historia Clínica: Fecha de Recolección: .../.../....

Edad: Sexo: Masculino Femenino

Examen Clínico:

MALOCLUSIÓN DENTARIA		
1. Tipo de Maloclusión dentaria Vertical	Mordida Profunda Anterior	
	Mordida Abierta Anterior	
	Mordida Abierta Posterior	
	Bis-Bis	
	Normoclusión	
	N.R	
2. Tipo de Maloclusión dentaria Transversal	Mordida Cruzada Posterior Uni/Bilateral	
	Mordida en Tijera	
	Bis-Bis	
	Normoclusión	
3. Tipo de Maloclusión dentaria Sagital	Molar Clase I sin mordida cruzada anterior	
	Molar Clase I con mordida cruzada anterior	
	Molar Clase II división 1	
	Molar Clase II división 2	
	Molar Clase III sin mordida cruzada anterior	
	Molar Clase III con mordida cruzada anterior.	
N.R		

HÁBITOS DELETÉREOS		
1. Deglución	Normal	
	Atípica	
2. Fagia	Onicofagia	
	No Presenta	
3. Succión	Digital	
	Labial	
	No Presenta	
4. Respiración	Nasal	
	Bucal	
	Mixta	
5. Postura	Anteroposición	
	Retroposición	
	Ortoposición	

Consentimiento Informado

Yo _____ identificado con DNI N° _____
apoderado del menor _____ autorizo a la tésista Lourdes Hilda
Gabriela Rodríguez Olivos a realizar la Ficha de recolección de datos, el Examen
Clínico y las fotografías correspondientes para determinar la PREVALENCIA DE
MALOCLUSIÓN DENTARIA VERTICAL, TRANSVERSAL Y SAGITAL EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS CON HÁBITOS DELETÉREOS ATENDIDOS EN LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM

Se me ha informado acerca del estudio que se está realizando y su duración. El
procedimiento se basa en determinar las maloclusiones dentarias causadas por
hábitos bucales deletéreos en niños.

He comprendido las explicaciones que se me dio en el lenguaje claro y sencillo,
también se me otorgó la posibilidad de hacer todas las observaciones del caso, dando
aclaración a toda duda presente.

Por lo tanto, en forma consciente y voluntaria doy mi autorización para que se realice
este procedimiento.

Lima,.....

Firma del Investigador

Firma del Apoderado

DNI:

MALOCCLUSIÓN DENTARIA VERTICAL

MORDIDA ABIERTA



MORDIDA PROFUNDA



MALOCLUSIÓN DENTARIA SAGITAL

CLASE I DE ANGLE



CLASE II DE ANGLE



CLASE III DE ANGLE



MALOCCLUSIÓN DENTARIA TRANSVERSAL

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR



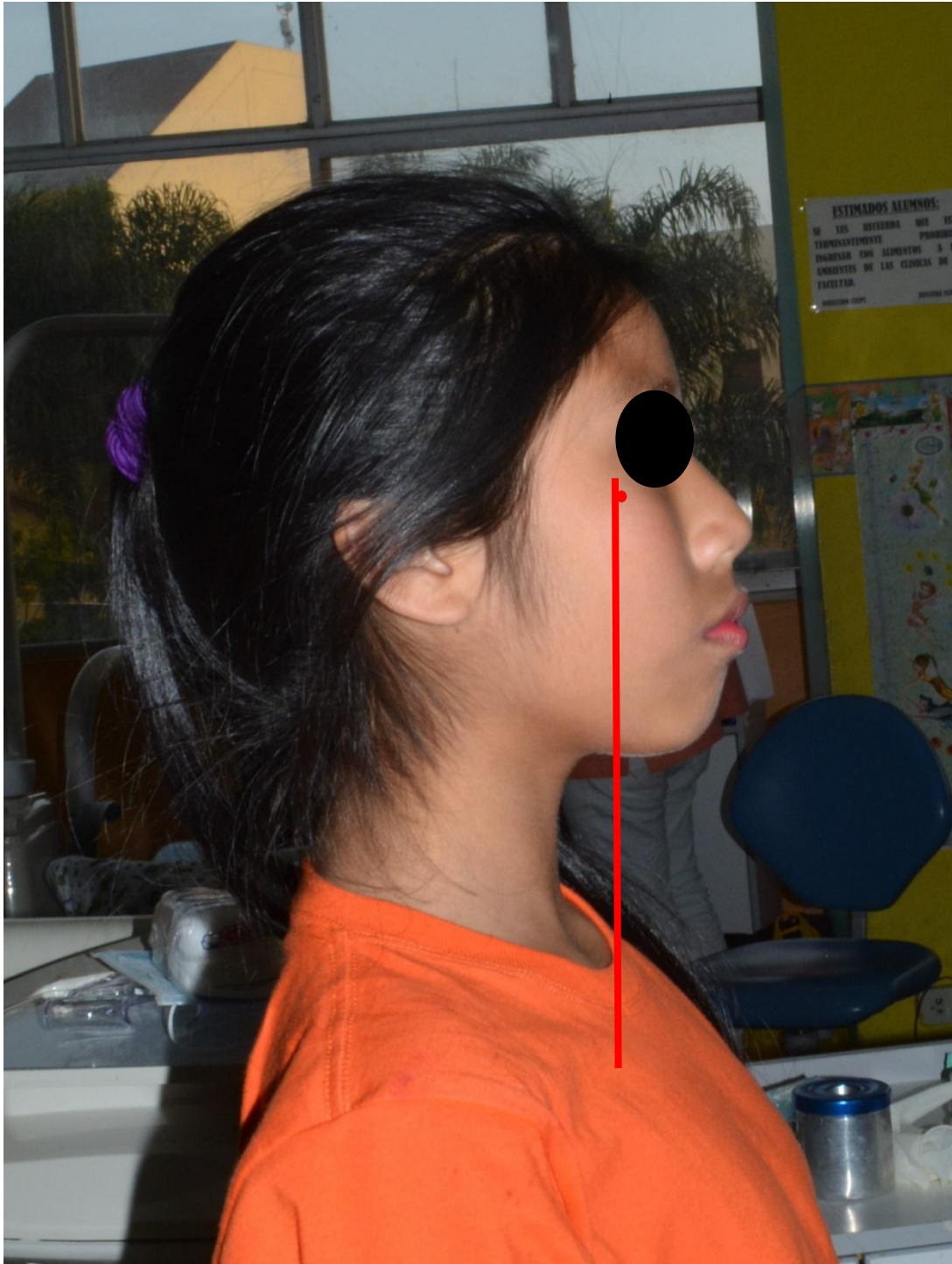
MORDIDA EN TIJERA O BRODIE



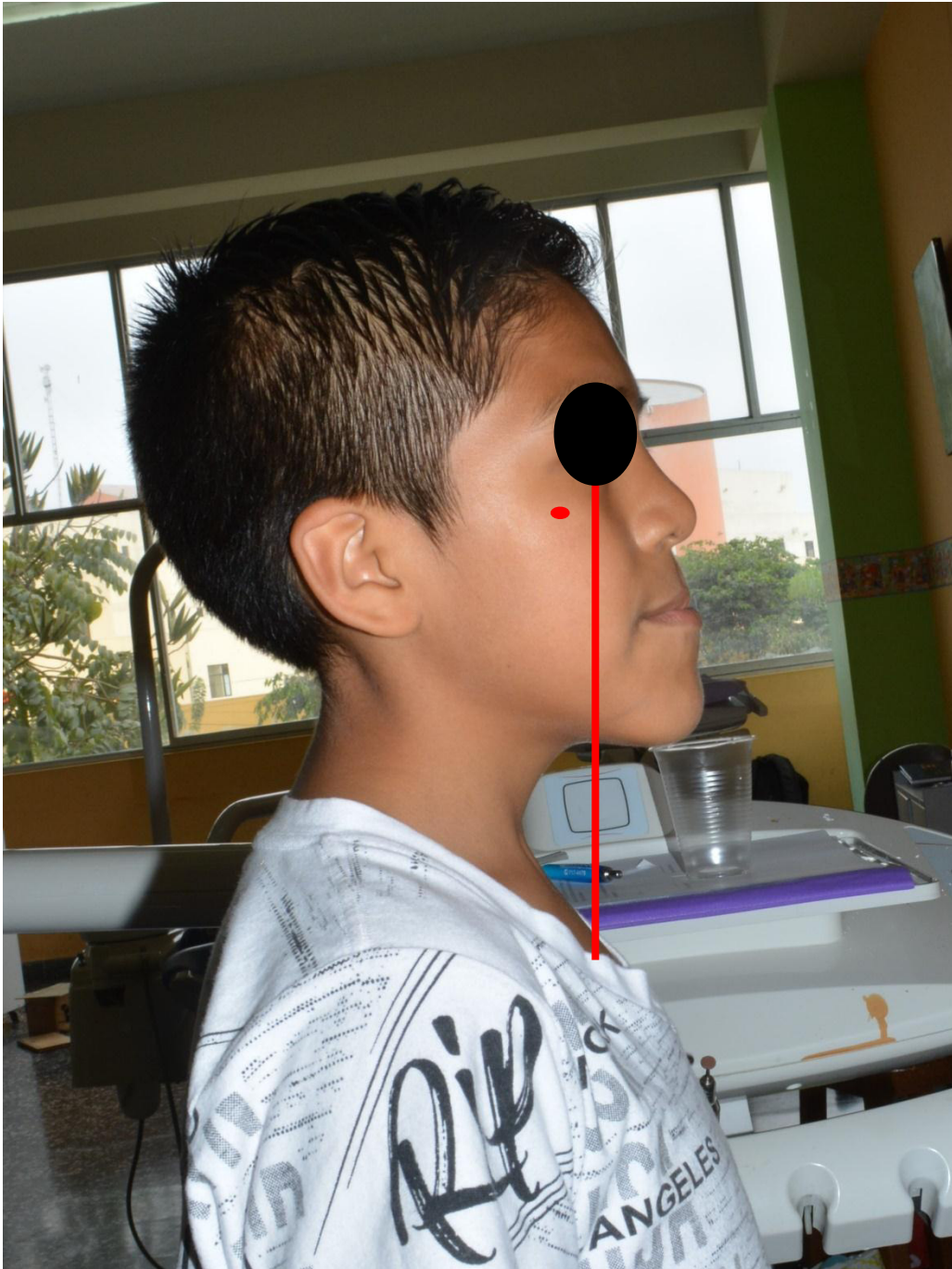


POSTURA

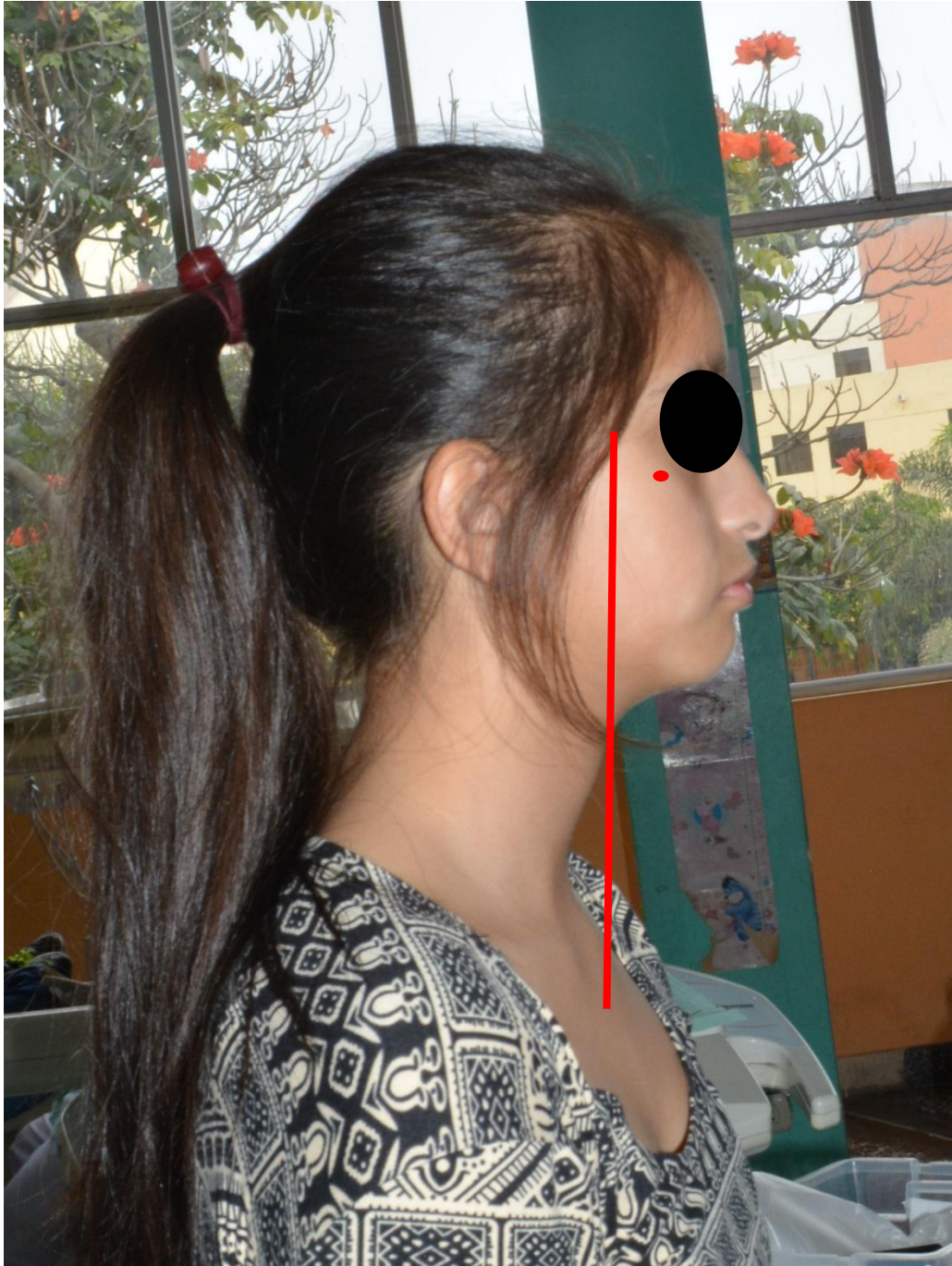
ORTOPOSICIÓN



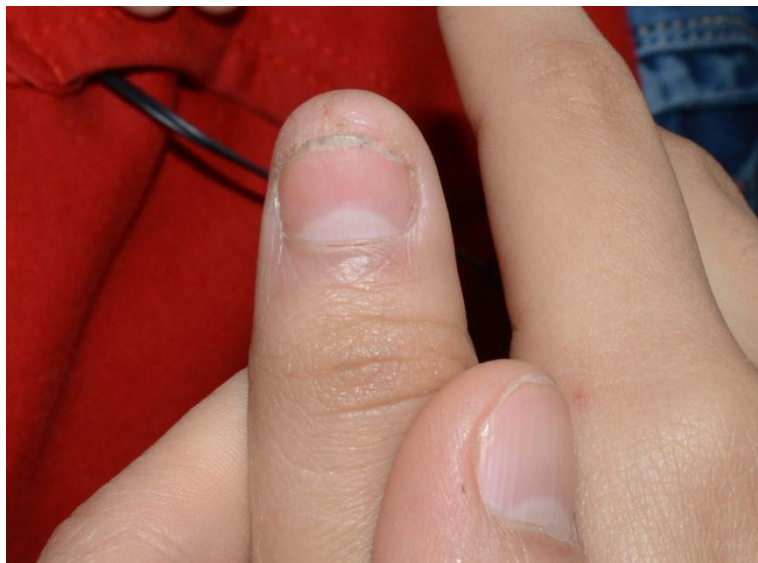
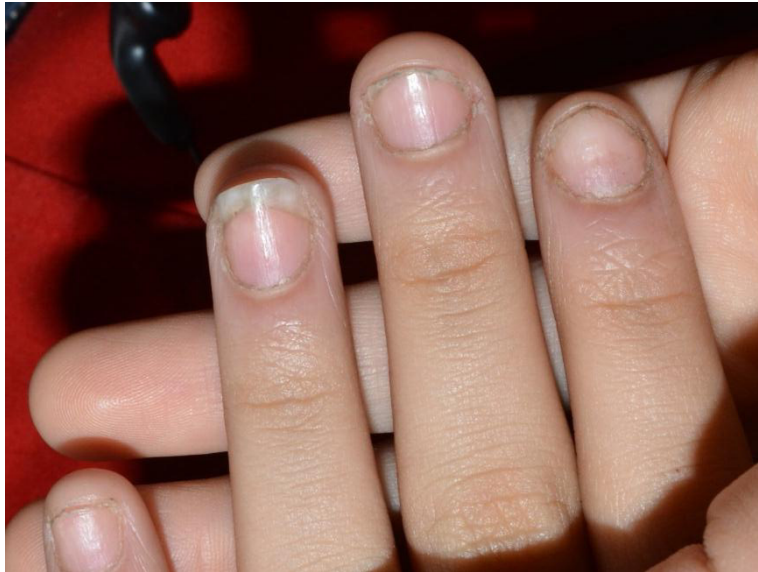
RETROPOSICIÓN



ANTEROPOSICIÓN



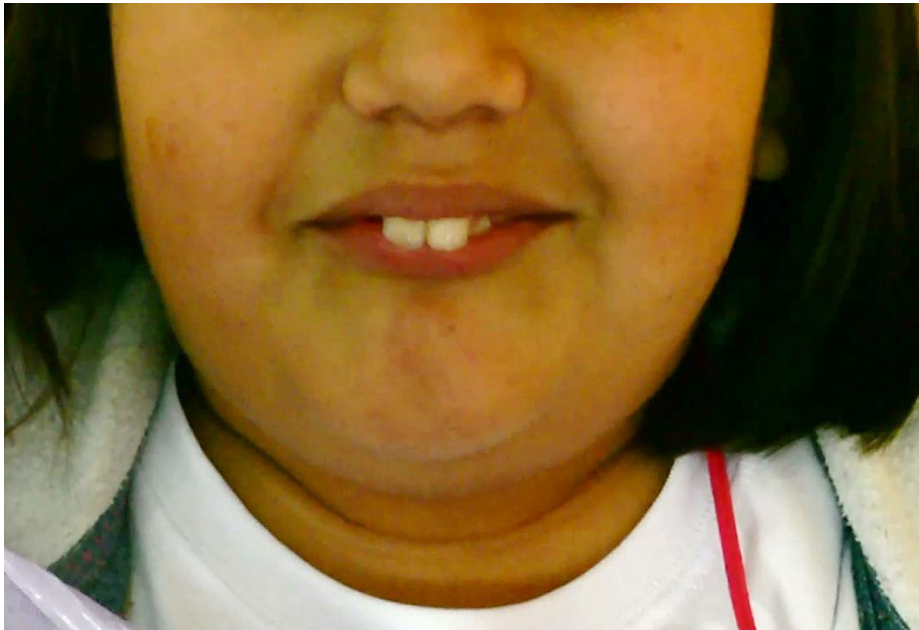
ONICOFAGIA



SUCCIÓN DIGITAL



SUCCIÓN LABIAL



RESPIRACIÓN



DEGLUCIÓN ATÍPICA

