

# **FUNDAMENTOS DE ESTOMATOLOGÍA**

APLICADOS A LA CLÍNICA PARA PREGRADO

## **CAPÍTULO V**

### FUNDAMENTOS DE ORTODONCIA HÁBITOS BUCALES

*Ana María Granda Loaiza*



## **5.1. Introducción**

Los hábitos bucales deformantes se consideran como uno de los factores etiológicos de las maloclusiones desde el siglo XIX, debido a que producen interferencias en el crecimiento cráneo-facial y desarrollo anormal del aparato estomatognático de primordial interés son considerados por los odontólogos, los hábitos bucales que se presentan en los niños, al ser posibles causa del desequilibrio de las presiones por parte de los músculos a nivel del sistema del buccinador los mismos que actúan sobre los rebordes alveolares sumamente maleables e inmaduros, además de provocar cambios en la posición de las piezas dentarias y en la oclusión si su acción se prolonga por mucho tiempo por una alteración a nivel de la lengua que es parte fundamental del sistema buccinador actuando como contrafuerza interna a nivel bucal. Además, se destaca la importancia de su diagnóstico acertado y tratamiento temprano.

Existen corrientes acerca del origen de la maloclusión que subrayan la capacidad del medio ambiente y de los hábitos anormales pueden alterar los tejidos blandos y a su vez influir en el desarrollo y crecimiento craneofacial.

## **5.2. Definición**

Los hábitos orales son acciones involuntarias, repetitivas y permanentes en el tiempo, un hábito también se define de forma general como la facilidad que adquiere una persona para repetir una determinada actividad y pueden ser suprimidas por mecanismos de reeducación.

Los hábitos orales específicamente se consideran comportamientos parafuncionales que pueden ser normales en determinado momento de la vida y se ha reportado que su persistencia en el tiempo puede conducir al desarrollo de una maloclusión. El hecho que la cavidad bucal se presente como un foco central de estas tensiones puede estar vinculado con que el ella sucede el primer reflejo de las actividades infantiles y las primeras exploraciones del desarrollo. Además de las

causas emocionales, el origen de dichas parafunciones puede estar asociado a factores fisiológicos entre los cuales se pueden destacar la obstrucción de las vías aéreas que conlleva a una respiración bucal con sus consecuentes implicaciones, conforme los niños maduran los hábitos pueden desaparecer de manera espontánea o ser sustituidos por otros.

Existen corrientes acerca del origen de la maloclusión que subrayan la capacidad del medio ambiente y de los hábitos anormales para alterar los tejidos blandos y a su vez influir en el desarrollo y crecimiento craneofacial. De esta forma, cuando la actividad excede la tolerancia fisiológica individual, se presenta una alteración y puede ocurrir un daño a nivel dental, muscular o articular (1).

Los hábitos pueden causar alteraciones en el desarrollo facial, maloclusiones y recidivas, además de trastornos de las articulaciones temporomandibulares, entre ellos, los hábitos de respiración bucal, succión digital, deglución infantil y empuje lingual. Si se tiene en cuenta que el aparato masticatorio y dentro de este los dientes, se encuentra protegido por el control neuromuscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares, se deduce que todo lo que pueda producir sobrecarga muscular puede interferir en el crecimiento normal.

El complejo maxilofacial se compone de tres sistemas que tienen un potencial de desarrollo normal: el sistema esquelético, el sistema muscular y el sistema dentario. Cuando no existe obstáculo en el desarrollo de estos sistemas tenemos una oclusión funcionalmente equilibrada. Los hábitos bucales pueden ser considerados como obstáculos o interferencias en el desarrollo. La maloclusión puede presentarse desde la más temprana edad cuanto se altera el equilibrio de las estructuras del sistema bucal, sin embargo, las maloclusiones pueden aparecer sin que estos existan (2).

### **5.3. Etiología**

Los hábitos bucales se desarrollan como reflejos sensoriales del sistema neuromuscular y aquellos que son considerados como perniciosos constituyen uno de los principales factores etiopatogénicos de maloclusiones, ya sean como causa primaria o secundaria de las mismas, aún se discute hasta qué edad pueden ser consideradas como normales o fisiológicas. Estos hábitos suelen manifestarse en un momento de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento, así como, aparecer situaciones emocionales entre las que se incluye la falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar e inmadurez emocional (3).

Existen hábitos perniciosos que, aunque no son frecuentemente reportados en la literatura, los mismos que también guardan una asociación con alteraciones en la cavidad oral. Estos hábitos incluyen: el juego con *piercing* oral, el uso de pipa, las posturas al dormir y las posiciones de la cabeza asociadas con el uso de dispositivos móviles. Otro hábito que aunque no se puede considerar pernicioso puede tener influencia directa en la cavidad oral, es la interpretación de instrumentos musicales (4).

**Clasificación:** Existen varias clasificaciones para los hábitos orales:

**1. Hábitos bucales deformantes:** Succión del pulgar u otros dedos, mordedura de los labios, posturales, empuje lingual, onicofagia, respiración bucal, mordedura de lápices u otros objetos, chupeteo de tete y biberón. Los hábitos pueden clasificarse en 2 grupos:

- **Beneficiosos o funcionales:** Son aquellos cuya práctica de una función normal realizada correctamente, estimula y beneficia el desarrollo. La masticación, la deglución y la respiración normales son ejemplos de ellos.
- **Perjudiciales o deformantes:** Son los que resultan de una función normal o que se adquieren por prácticas repetitivas de un acto que no es funcional ni necesario; por ejemplo: succión di-

gital, empuje lingual, onicofagia, queilofagia, respiración oral y masticación de objetos (5).

**2. Otra clasificación:**

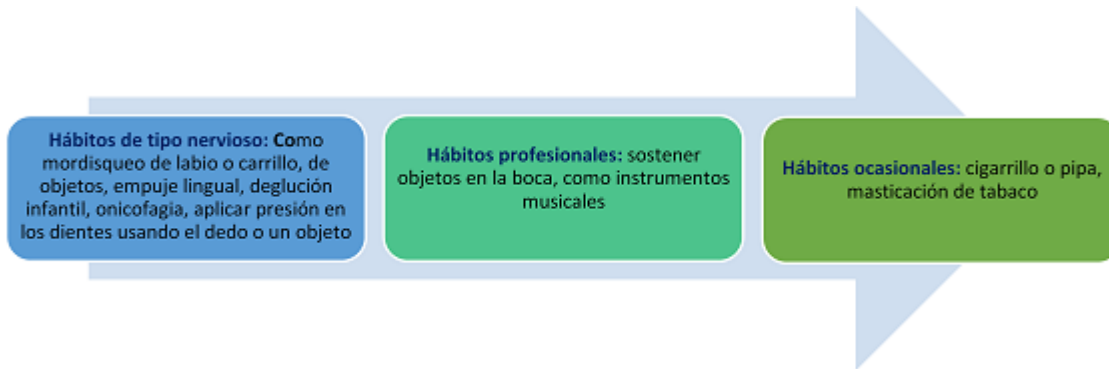
- **Hábitos fisiológicos:** Nacen con el individuo
- **Hábitos no fisiológicos:** Son aquellos que ejercen fuerzas perniciosas contra los dientes, arcos dentarios y tejidos blandos.



**Figura 5.1.** Cuadro Resumen.

**Fuente:** (6). Tomado de (2).

En 1995, se propuso una nueva clasificación de hábitos orales en 3 grupos:



**Figura 5.2.** Cuadro Resumen.

**Fuente:** (6). Tomado de (2).

Y por último describiéremos una clasificación etiológica de los hábitos:



**Figura 5.3.** Cuadro Resumen.

**Fuente:** (6). Tomado de (2).

En su estudio, Subtelny hace referencia al primer reporte en la literatura referente a los **hábitos** realizado por Olson en 1929, el cual hace mención a diferentes tipos de hábitos, como aquellos que comprometen los dedos (comerse las uñas, rascarse, frotar los ojos, hurgar la nariz, halar las orejas, halar el cabello entre otros) (1).

También es de gran importancia conocer los factores que pueden modificar la acción de un hábito:

**Tabla 5.1.** Cuadro Resumen.

DURACIÓN	FRECUENCIA	INTENSIDAD	EDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infantil (hasta 2 años):</b> no tiene efectos dañinos.</li> <li>• <b>Pre-escolar (2 a 5 años):</b> la deformidad producida es reversible en un alto porcentaje de los casos.</li> <li>• <b>Escolar (6 a 12 años):</b> pueden producir malposiciones dentarias y malformaciones dentoalveolares.</li> </ul>	Pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermitentes (diurnos)</li> <li>• Continuos (nocturnos).</li> </ul>	Poco intensa Intensa: fácilmente apreciable.	Mientras más antes se inicie este mal hábito, mayor será el daño.

**Fuente:** (6).

### Diagnóstico

Para realizar un diagnóstico adecuado para la determinación de un hábito parafuncional es necesario un minucioso examen clínico en el cual se debe incluir: evaluación de la función y de la morfología de la lengua de los labios y la musculatura orofacial También se deben analizar: los dientes individualmente y el tipo de oclusión. Es importante conocer el patrón funcional normal de las estructuras orales para poder distinguir los patrones anormales.

A continuación, se detalla los hábitos más comunes:

### **Succión**

La succión es un reflejo que se desarrolla desde la vida intrauterina, a partir del periodo fetal. La presencia de este reflejo en el neonato es un signo de normalidad y su progresiva desaparición posterior hacia los cuatro meses también se es un signo de normalidad evolutiva; de manera que la succión pasará de ser un reflejo innato a reflejo adquirido o voluntario en el cuarto mes después del nacimiento (7).

Existen esencialmente dos formas de succión:

- Nutritiva
- No nutritiva

Ambas provocan sensación de calidez y seguridad; a esta última correspondería el hábito del chupete.

La succión no nutritiva de dedos, chupetes y otros elementos no relacionados con la ingesta de nutrientes se considera una actividad normal en el desarrollo fetal y neonatal hasta los **18 meses de vida**, edad a partir de la cual pueden presentarse con secuencias nocivas. Entre los hábitos orales de succión no nutritiva los más perjudiciales son la succión digital y uso prolongado del chupete (7).

### **Succión digital**

Se considera que el primer hábito en aparecer es la succión digital o chupete, cuyos efectos deletéreos están asociados de manera directa con las mal oclusiones. Desde el punto de vista evolutivo, la lactancia materna es una clave fundamental en el desarrollo de nuestra especie. Su interrelación con la fertilidad de las mujeres y con la supervivencia de los niños hacen de la lactancia un elemento de estudio primordial en la historia del género humano (8). El destete prematuro o retirada muy temprana o abrupta del seno materno puede llevar a los niños a procurar sustituirlo con una succión prolongada de los dedos.



Es un hábito tan común en la infancia que llega a ser considerado “normal”, probablemente está presente en el **50%** de los niños pequeños. La succión digital inicia en el **primer año de vida** y suele continuar hasta los **3 o 4 años de edad** o se prolonga en algunos casos incluso hasta la adolescencia y adultez dependiendo del individuo. La persistencia del hábito en una persona ha sido considerado un signo de ansiedad e inestabilidad.

Efectos de la succión dependerán:

- Duración
- frecuencia
- Intensidad
- Posición del dedo
- Patrón morfogenético.

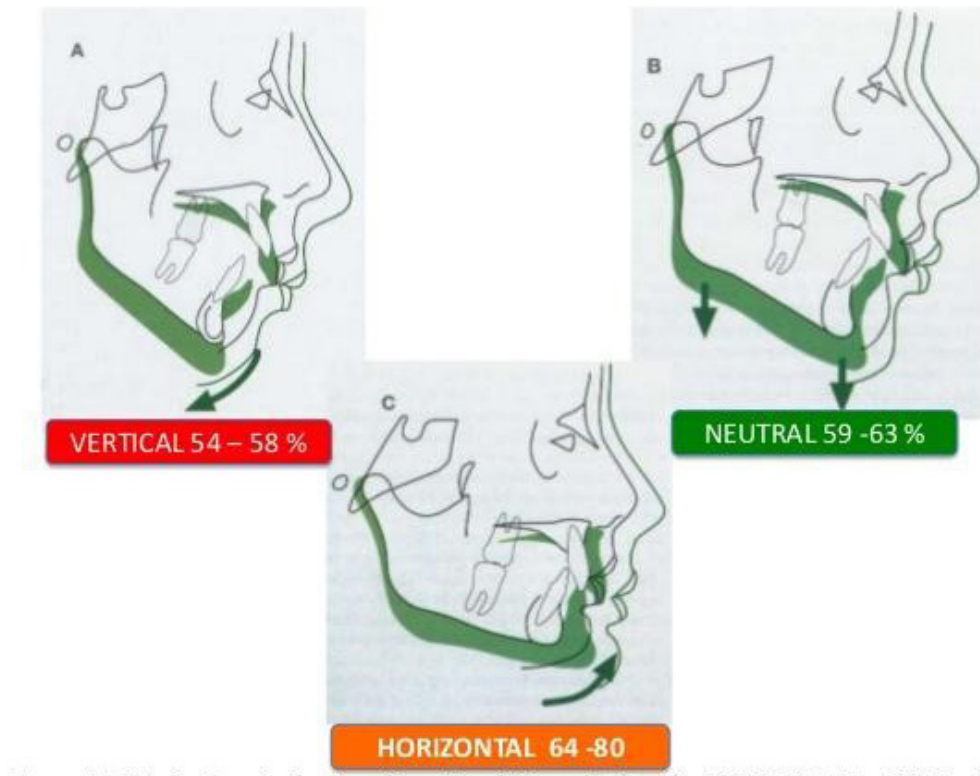
La **duración** del hábito es importante ya que, si éste se elimina **antes de los 3 años** de edad, presentará menos alteraciones esqueléticas y malformaciones en edades posteriores.

La **frecuencia** con la que se practica el hábito durante el día o la noche, los efectos lógicamente serán menores en un niño que se chupe el dedo de forma esporádica que en otro que tenga el dedo en la boca de manera continua (2).

La **intensidad** del hábito es otro factor que hay que analizar. Hay niños en los que el hábito se reduce a la inserción pasiva del dedo en la boca, mientras que en otros la succión digital va acompañada de una contracción de toda la musculatura perioral.

La **posición del dedo** también influye, siendo más nociva la superficie dorsal del dedo descansa a manera de fulcro sobre los incisivos inferiores, que si la superficie palmar se coloca sobre estos dientes con la punta del dedo situada en el suelo de la boca.

El patrón morfogenético del niño es otro factor que condiciona el resultado del hábito. Si el niño presente un patrón de crecimiento mandibular vertical, tendera a la mordida abierta y lógicamente cualquier hábito que le favorezca agravara dicha tendencia (2).



**Figura 5.4.** Patrón morfogenético.

**Fuente:** (9).

Existen diferentes tipos de succión digital: de uno y hasta dos dedos.

Además, existen 4 categorías para posicionar el dedo:

**Tabla 5.2.** Cuadro Resumen.

1. El pulgar entra en la boca considerablemente más allá de la primera articulación o nudillo. Este va a ocupar una gran porción de la bóveda del paladar duro presionado contra la mucosa palatina y el tejido alveolar. El incisivo inferior es presionado hacia el pulgar o lo contacta.

2. El pulgar no va directamente al área de la bóveda del paladar duro, sin embargo con frecuencia entra en la boca alrededor de la primera articulación o anterior a esta. Puede observarse contacto entre incisivos inferiores y el pulgar.

3. El pulgar pasa completamente a la cavidad oral y se aproxima a la bóveda del paladar duro como en el primer grupo, aunque este grupo varía de los otros en que el incisivo inferior no contacta el pulgar en ningún momento durante el proceso de succión.

4. El pulgar no progresa apreciablemente dentro de la boca. El incisivo inferior hace contacto a nivel de la uña.

**Fuente:** (6).

Consecuencias clínicas:

- Problemas de articulación.
- Apoyo de la lengua contra dientes durante alimento y cuando habla.
- Protrusión de incisivos
- Diastemas
- Retroinclinación de los incisivos inferiores
- Mordida abierta anterior
- Prognatismo alveolar superior
- Estrechamiento de la arcada superior
- Mordida cruzada

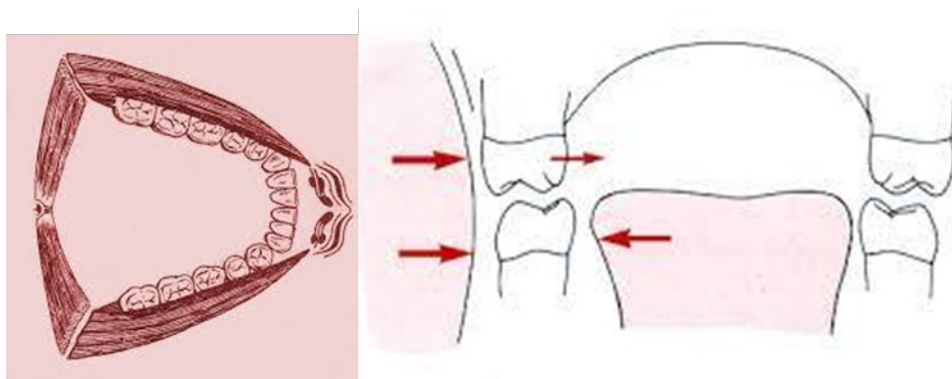
- Cierre labial no existe.
- Labio superior corto y flácido.

El pulgar es el factor causante primario de la maloclusión anterior y no la actividad protrusiva de la lengua.

Las observaciones indican que la succión digital se desarrolla primero, y luego se presenta la actividad protrusiva de la lengua.

El desarrollo de una **mordida abierta anterior** se relaciona con la duración más que con la intensidad del habito. Es probable desarrollar maloclusiones luego de 18 meses de presentar el habito.

La maloclusión resultante se caracteriza por: incisivos superiores espaciados y proinclinados, inferiores retroinclinados, mordida abierta anterior y un arco maxilar estrecho, y dependiendo de cómo se chupe el dedo, los incisivos inferiores también se pueden vestibularizar y probablemente una mordida cruzada anterior.



**Figura 5.5.** Maloclusión.

**Fuente:** (9).

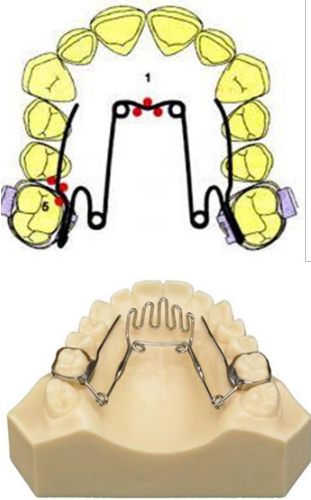
La actividad muscular para realizar la succión, se compone de una obturación de los músculos orbiculares de los labios alrededor del dedo y de los músculos Buccinadores que se contraen, presionando las zo-

nas laterales del maxilar superior, generando un impedimento para el desarrollo transversal del hueso maxilar. Con frecuencia se desarrolla una compresión maxilar dando por resultado, una mordida cruzada uni o bilateral (10).

La malformación maxilofacial que se desarrolla con la succión del pulgar es en la mayoría de los casos más significativa que aquella producida por succión de chupete. La presión del dedo pulgar sobre la premaxila por un lado, además del apoyo de la base de ese dedo sobre la mandíbula, para realizar la succión, sumado al vacío, para realizar la succión, da como resultado la proyección del proceso maxilar hacia adelante y un empuje de la mandíbula hacia atrás, determinado así una protrusión incisiva superior y una proyección de la arcada inferior hacia atrás, provocando así un menor crecimiento mandibular (10).

Tratamientos para el hábito de succión digital:

**Tabla 5.3.** Cuadro Resumen.

Terapia-logopeda	Aparatología Ortopedia – ortodoncia.	Terapia mio-funcional
<p>Explicar al niño con un vocabulario acorde a su edad los daños que le causaría persistir el hábito y persuadirlo a dejarlo o por lo menos disminuir la frecuencia.</p>	<p>Se puede iniciar con aparatología fija como la rejilla larga o un Quad Hélix con rejilla para pacientes que también tengan mordidas cruzadas por dicho hábito.</p> 	<p>Favorecer tono de musculatura ya sea adentro o alrededor de la boca por flacidez o tensión de la musculatura, disociación de movimientos de las estructuras orales.</p>

**Fuente:** (6).

### **Succión de chupete o biberón:**

Es una necesidad del bebé que se sacia a través de la alimentación materna o biberón, cuando está se realiza correctamente estimula toda la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico de la cara. En otros casos la succión puede ser favorable cuando estimula el crecimiento mandibular de niños con retrognatismo.

La succión de chupete o biberón puede traer consecuencias cuando se prolonga más allá de los **18 meses de vida**, llegando incluso a producir alteraciones a nivel oro-facial.

Los niños succionadores, además sufren alteraciones de la flora bacteriana y una hipertrofia del sistema linfático por lo que pueden presentar respiración bucal (10).

### **Consecuencias:**

- Maloclusiones dentales
- Hipotonía de la musculatura orofacial.
- Alteraciones en el habla debidas a la disminución en la fuerza muscular oro-facial

Al llevar a posición el chupete, la lengua es forzada hacia una posición inferior en la parte anterior de la boca, ejerciendo una presión lateral incrementada sobre los caninos y primeros molares inferiores.

La falta de soporte palatino de la lengua resultará en un arco superior más estrecho, y la presión de la lengua ampliará el arco inferior.

Estos cambios crean una desarmonía transversal que incrementa la tendencia a desarrollar una mordida cruzada posterior.

El uso del chupete aumenta **6 veces más** la probabilidad de desarrollar maloclusiones; en pacientes que lo usan, se encontró un incremento en la maloclusión únicamente cuando estos dejan de usar el chupete

después de los 2 años de edad, con una probabilidad de maloclusión 13,6 veces mayor (1).

Se ha estimado que debe estar presente por lo menos 2 años para que tenga efecto en el maxilar, reduciendo la distancia intercanina y 3 años para aumentar el ancho intercanino mandibular

Mucho se ha discutido sobre los perjuicios y beneficios de la utilización del chupete, tales como mordida abierta, mordida cruzada posterior, profundidad del paladar aumentada, incremento en la incidencia de otitis media, candidiasis oral, problemas dentales, acortamiento del tiempo de amamantamiento, dificultades en la lactancia, riesgo de accidentes, hipersensibilidad al látex y úlceras orales.

Algunos beneficios incluyen disminución del riesgo de muerte súbita del lactante, efecto analgésico y estímulo de la succión no nutritiva en niños pretérmino y a término

### **Tratamientos:**



Terapia mio-funcional,

Activación de patrones musculares orofaciales por medio de masajes y ejercicios específicos

Regulación y eliminación del uso del biberón

Utilización de otros utensilios y consecuencias alimenticias.

En conclusión, se recomienda en niños lactantes no iniciar el uso del chupete antes de los 15 días de vida, restringirlo a los 8 meses y suprimirlo al año, lo cual no aplica para niños pretérmino o cuando se presentan dificultades en la lactancia.

### **Hábito de succión o interposición o labial**

Se considera un hábito nocivo que se genera de forma secundaria a un hábito de succión digital o deglución atípica, debido al marcado overjet que presentan estos pacientes.

Durante el hábito de succión labial, se observa la interposición del labio inferior detrás de los incisivos superiores, produciendo una fuerza vestibular sobre ellos y lingual sobre los incisivos inferiores. Esas fuerzas contrarias causan la inclinación de los incisivos superiores hacia vestibular e inferiores hacia lingual, acentuando considerablemente el traspase horizontal.

Se da cuando el niño interpone el labio, casi siempre el inferior, en el momento de deglutir, o también en reposo a modo de chupete, entre los incisivos inferiores y superiores. Suele ir acompañado de maloclusiones, con un gran resalte de los incisivos superiores y una retroinclinación de los incisivos inferiores. Los niños que succionan apoyan el labio inferior durante el acto deglutorio, y, además, en algunos casos se autoestimulan con la succión permanente del labio inferior, con el consiguiente desequilibrio orofacial. A veces lo hacen como sustitución de la succión digital.

Este tipo de pacientes presentan un marcado overjet, y por consiguiente, el labio inferior se coloca por detrás de los incisivos superiores.

### **Efectos**

- Protrusión dentoalveolar superior
- Labio superior hipotónico
- Labio inferior hipertónico
- Incompetencia labial
- Hipertrofia del musculo mentoniano
- Retroclinación de incisivos inferiores
- Mordida profunda
- Retrognatismo mandibular





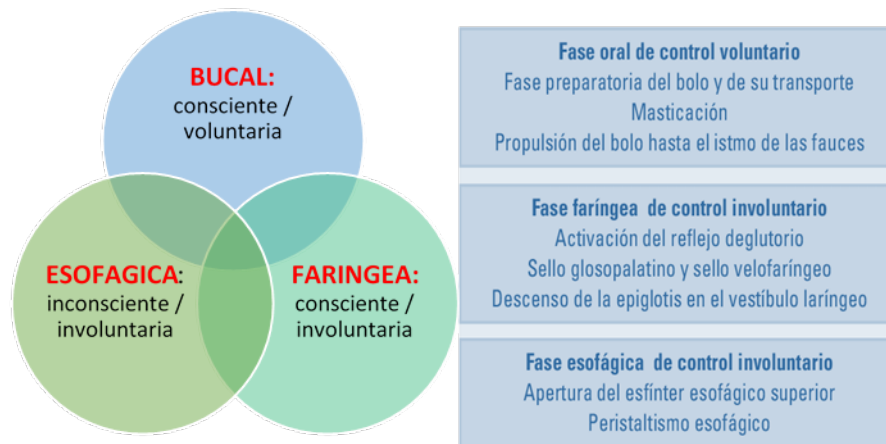
- La presión excesiva del labio inferior impide el correcto desarrollo de la arcada inferior.

### **Corrección**

Para la corrección de la presión atípica del labio, se usa una placa labio activa o Lip Bumper. Es un arco de alambre ortodóntico de 1,2 mm con la parte anterior revertida de acrílico. Este aparato puede encajarse en los tubos de bandas cementadas en los primeros molares inferiores se considerará las raíces de los molares las mismas que deben estar completas o una placa de Hawley inferior. 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. Cuando el paciente presenta una deglución atípica con interposición del labio superior el Lip Bumper o placa labioactiva, será colocada en el arco superior, ejerciendo la misma función del caso anterior (2).

### **Hábitos relacionados con la deglución:**

La deglución normal es una función biológica coordinada, considerada un mecanismo sinérgico y antagónico de acciones musculares rígidas. El mismo que se produce al momento de tragar los labios contactan sin esfuerzo, los dientes ocluyen en armonía, la lengua se apoya en el paladar en la zona posterior a los incisivos superiores sin contactarlos y después se establece el movimiento deglutorio. Se considera un acto continuo de eyección rápido. Se desarrolla en las siguientes fases:



**Figura 5.6.** Hábitos relacionados con la deglución.

**Fuente:** (6).

La deglución madura se realiza en oclusión máxima con los labios en contacto y con una actividad peristáltica de la musculatura lingual, en el interior de la cavidad oral se deglute 500-600 veces diarias unas veces cada dos minutos aproximadamente (2).

### **Deglución atípica:**

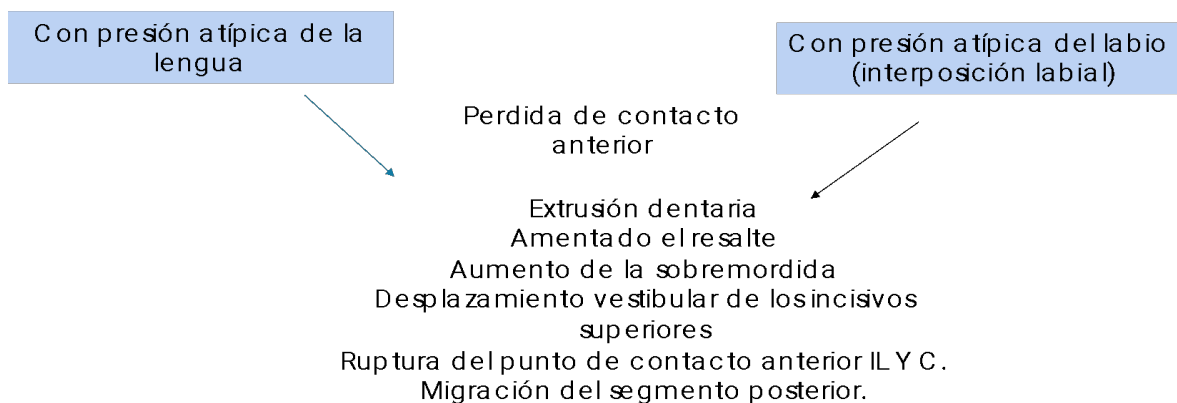
Se caracteriza por la interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir, esto es lo que se denomina lengua protráctil. El individuo para deglutir necesita hacer un vacío que en conjunción con los movimientos de la lengua impele el alimento hacia la faringe. Cuando existe lengua 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 (2).

Por otro lado, se conoce que el hábito de deglución atípica es capaz de producir 500 g de fuerza sobre los dientes anteriores además de repetirse diariamente unas 500 a 1 000 veces por día, es posible deducir la capacidad de este, de generar fuerzas suficientes para provocar modificaciones dentarias o dentoalveolares, sobre todo en la zona de

los incisivos, con la creación de una mordida abierta anterior y un aumento aún mayor de la actividad de la musculatura perioral, que debe compensar la falta de cierre bucal, por lo que se hace necesario comprender la importancia de que todo lo que se haga para interceptarlos y erradicarlos oportunamente, redundará en un desarrollo armónico y funcional del sistema estomatognático.

Etiología	Diagnóstico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desequilibrio del control nervioso</li> <li>• Amígdalas inflamadas</li> <li>• Macrogrosia (poco frecuente)</li> <li>• Alimentación prolongada por medio de biberón</li> <li>• Anquiloglosia</li> <li>• Frenillo lingual anormal</li> <li>• Perdidas dentarias tempranas</li> <li>• Desnutrición</li> <li>• Factores simbióticos: succión digital, respiración bucal.</li> <li>• Hábitos alimenticios inadecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición atípica de la lengua</li> <li>• Falta de contracción de los maseteros</li> <li>• Alteración en la deglución</li> <li>• Babeo nocturno</li> <li>• Escupir o acumular saliva al hablar</li> <li>• Tamaño y tonicidad de la lengua</li> <li>• Dificultad para ingerir alimentos sólidos</li> <li>• Soplo en lugar de succión</li> <li>• Músculos peri orales con presión en el labio.</li> <li>• Desequilibrio muscular.</li> <li>• Presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias durante la deglución.</li> </ul>

**Tipos de deglución atípica:**



El empuje lingual se puede clasificar como **simple o complejo**:

Simple	Complejo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contracción de labios.</li> <li>• Contracción de músculos mentonianos y elevadores mandibulares.</li> <li>• Los dientes posteriores están en oclusión.</li> <li>• La lengua se encuentra en protrusión Engranaje cuspídeo preciso y seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empuje lingual</li> <li>• Deglución con dientes separados.</li> <li>• Contracción en labios, músculos faciales y mentonianos.</li> <li>• No hay contracción elevadores mandibulares</li> <li>• Pobre adaptación e inestabilidad en engranaje cuspídeo.</li> </ul>

### 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 musculo mentoniano. Los músculos elevadores de la mandíbula, no muestran ninguna contracción (2).

En 1965 Brauer propone una clasificación alterna para la deglución con empuje lingual basada en la deformación producida y no en la etiología. En esta se incluyen 4 grupos:

TIPO I	<b>No causa deformación</b>
TIPO II	<b>Con presión lingual anterior</b> Mordida abierta anterior Mordida abierta con vestibularización Mordida abierta anterior, vestibularización, mordida cruzada posterior.
TIPO III	<b>Con presión lingual lateral</b> Mordida abierta lateral Mordida abierta lateral y mordida cruzada
TIPO IV	<b>Maloclusiones resultantes</b> Mordida abierta anterior y lateral Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión, mordida cruzada posterior.

Los hábitos de presión interfieren en el crecimiento normal y en la función de la musculatura orofacial, siendo capaces de generar presiones continuas de hasta 50 mg en un periodo de 12 horas y por lo tanto provocar el desplazamiento considerable de un diente

Según Johnson y colaboradores, Proffit observan que la fuerza de los labios en reposo es menor que la fuerza de la lengua en reposo; estableciéndose que las fuerzas de baja intensidad pero de larga duración, son más efectivas y capaces de ejercer mayor influencia sobre la posición dental que las fuerzas de gran intensidad y corta duración, como las ejercidas durante la actividad muscular y donde la lengua ejerce mayor presión, tanto en reposo como durante actividades como la deglución (11).

**Consecuencias:**

- Labios incompetentes.
- Labio superior hipotónico e inferior hipertónico.
- Falta de contacto entre dientes anteriores y posteriores.
- Problemas de lenguaje expresivo.
- Protrusión incisivos superiores.
- Mordida abierta región anterior y posterior.

Existen algunas consideraciones que son primordiales para el diagnóstico de la deglución atípica que se detallan a continuación:

- Posición de la lengua en reposo
- El proceso de respiración
- La posición movimiento y presión durante la deglución (saliva, líquidos, semisólidos y sólidos)

**Tratamiento:**

Entre las posibilidades de tratamiento se destacan las siguientes:

Terapia Miofuncional	Aparatos restrictivos	Condiciones adicionales
Ejercicios miofuncionales de Strang.	Rejilla lingual	<b>Modificación del entorno oral:</b> Tratamiento propuesto por aquellos autores que consideran la forma de la arcada como responsable del patrón funcional de la lengua y los labios. Comprende tanto el tratamiento ortodoncico como quirúrgico de la maloclusión.
Aprendizaje de la deglución somática o adulta: Consiste en indicar al paciente donde tiene que colocar la punta de la lengua al tragar, al tiempo que debe mantener los labios y los dientes unidos. Una vez aprendido el nuevo reflejo a nivel consciente, es preciso reforzarlo a nivel subconsciente por lo que se ayudan de diferentes aparatologías.	Arco palatino con bucles anteriores	<b>Glosectomía parcial:</b> Indicada por diversos autores en casos severos en que el paciente presente una gran macroglosia.

Estos hábitos que comienzan en la niñez son difíciles de eliminar debido a la poca capacidad de comprensión del niño, por lo que la tarea más importante y en ocasiones compleja del estomatólogo y ortodoncista es tratar de convencer al paciente del daño que ocasiona la práctica de cualquiera de ellos; siendo importante, la cooperación de los padres, pues la llave para la eliminación satisfactoria de un hábito es la motivación de padres e hijos.

Al resolver los hábitos relacionados con la deglución atípica se puede disminuir la frecuencia de esta afección y por consiguiente las maloclusiones ocasionadas por ella. Se deben tener criterios adecuados sobre el correcto manejo de esta patología, diagnosticar de manera temprana, para interceptar y/o corregir las secuelas que pueden producir a largo plazo (12).



### **Deglucion atipica con presión atípica del labio (interposición labial)**

Se presenta en pacientes que se encuentran normalmente en reposo y los labios no están en contacto. En el momento de la deglución, el sellado 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 (2).

#### **Tratamiento:**

Para la corrección de la presión atípica del labio, el tratamiento es el mismo que el de la succión labial. Al presentar el paciente una deglución atípica con interposición del labio superior el Lip Bumper o placa labioactiva, será colocada en el arco superior.

Adicionalmente para corregir la mordida profunda utilizamos una placa de levantamiento de mordida anterior, que consiste en una placa de hawley superior conacrílico más espeso en la región palatina de los incisivos superiores. Cuando el paciente ocluye, los incisivos inferiores tocan esteacrílico, impidiendo su extrusión, dejando los dientes posteriores sin oclusión. Sabemos que los dientes sin oclusión con el antagonista se extruyen y por los tanto levantan la mordida. Para un buen resultado, este aparato debe ser usado 24 horas por día, en pacientes cuyo vector de crecimiento facial tiende a ser horizontal. Sin embargo, si ya hubo mucha extrusión de los anteriores y el paciente tiene un crecimiento vertical, es necesario colocar un arco de intrusión

de incisivos, porque la extrusión de los posteriores para el levantamiento de mordida está totalmente contraindicada. Si ya se ha instalado la clase II, hay que reducirla por medio de uso de extrabucal. Si las raíces de los primeros molares, ya estuviesen con rizogénesis completa, el arco extrabucal puede ser insertado en los tubos de las bandas de los molares superiores, de lo contrario debe acoplarse el arco extra bucal a una placa de Hawley superior y de esta manera, el aparato recibe el nombre de Splint ó arco extrabucal conjugado (AEB conjugado). En este caso el Splint debe ser confeccionado como una placa de levantamiento de mordida anterior y tener un tornillo expansor mediano, con la finalidad de compensar lateralmente el ajuste en el arco superior y el inferior durante la reducción de la clase II. La tracción hecha debe ser una tracción media o alta, ya que es dada por el casquete del tipo IHG. Por lo tanto, un paciente portador de clase II, división I, con proyección de la maxila, crecimiento horizontal y sobremordida profunda, cuya etiología es un hábito de deglución atípica con interposición del labio inferior, debe usa al mismo tiempo el Lip Bumper, placa de levantamiento de la mordida anterior y aparato extrabucal.

Para la corrección de la hipotonía del labio superior se recomienda que el paciente haga algunos ejercicios, con la finalidad de aumentar el tono muscular.

El aparato utilizado como auxiliar en los ejercicios para tonificación labial es la placa vestibular o escudo vestibular el mismo que es aparato versátil y sencillo en el tratamiento interoceptivo precoz de las deformaciones del arco dentario. Actúa básicamente en la corrección de la disfunción muscular perioral de gran importancia para erradicar la etiología del hábito. Las funciones musculares defectuosas provocan maloclusiones generalmente con un exceso de overjet. Los mismos músculos que tienen un potencial deformador, pueden usarse para corregir maloclusiones dentarias.



Las indicaciones para el uso del escudo vestibular son:

- Corrección del habito de succión digital, de moder los labios y de la interferencia lingual
- Corrección de la respiración por vía bucal, cuando las vías aéreas están abiertas
- Corrección de la ligera distoclusión, con protrusión de la premaxila y mordida abierta, en dentición decidua y mixta
- Corrección de la hipotonía labial

Para la construcción del escudo vestibular, inicialmente se toma la impresión del arco dentario superior e inferior y se confeccionan los modelos de yeso. Con los modelos posicionados en oclusión céntrica, se construye la placa vestibular en acrílico.

El aparato debe tocar los incisivos maxilares y permanecer a una distancia de 2 a 3 mm e los dientes posteriores para alejar los músculos del carrillo y dejar que la lengua propicie la expansión de la arcada posterior y que se extienda hasta el surco gingivogeniano superior e inferior. El escudo vestibular, entre otras funciones, se utiliza para el ejercicio de tonificación de la musculatura labial y yugal. Al confeccionarlo se coloca un gancho de metal en la parte anterior, en el cual se ata un elástico.

El paciente o los padres tienen que halar este elástico y el niño intenta retener el escudo con los labios, en movimientos repetitivos hechos por lo menos, durante 20 o 30 minutos al día. El escudo vestibular puede ser sustituido por un chupón sin la parte de goma. Cuando no esté haciendo ejercicio, el niño debe ser orientado para mantener los labios en contacto.

## Relación entre hábitos parafuncionales y alteraciones del Sistema Estomatognático en niños.

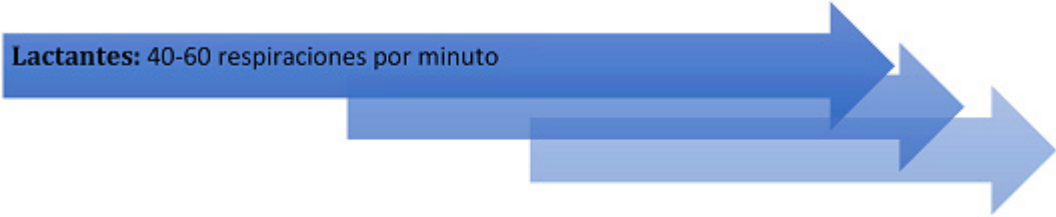
HÁBITO PARAFUNCIONAL	ALTERACIONES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO
Succión de dedo y chupete	Maloclusión: → mordida abierta anterior → mordida cruzada posterior
Onicofagia (comer uñas) Morder objetos/labios/carrillos	• Dolor muscular • Disfunción en la trayectoria de apertura/cierre
Mascar chiclets	• ↓ de la eficiencia masticatoria • Fatiga muscular
Bruxismo	• Alterada función muscular • Dolor en la región de la ATM • Limitación de la apertura • Incoordinación mandibular • Facetas de desgaste dental

**Fuente:** (6).

### Habito respiración bucal:

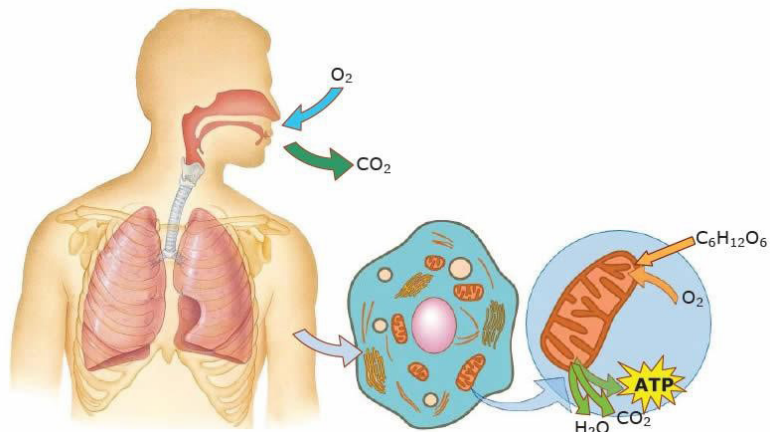
La respiración en términos generales es el intercambio gaseoso entre el cuerpo y el medio, para de esta forma ingrese el oxígeno a todos los tejidos. La respiración normal requiere el libre paso de aire por los conductos nasal y nasofaríngeo. Esta función asociada a la masticación, deglución y a la correcta acción muscular de los labios y la lengua estimulan el desarrollo y el crecimiento facial, debido a que los huesos responden al funcionamiento adecuado de los músculos y de los tejidos blandos (**Teoría de Moss**).

La **respiración nasal** además de ser fisiológica, es imprescindible para el desarrollo adecuado de las funciones orofaciales (succión, respiración, masticación, deglución, fonoarticulación) y el crecimiento armonioso de los maxilares.



**Lactantes:** 40-60 respiraciones por minuto

**Fuente:** (6).



**Fuente:** (13).

La respiración nasal es de gran importancia para el desarrollo de las estructuras cráneo faciales y anexas actuando de la siguiente forma:

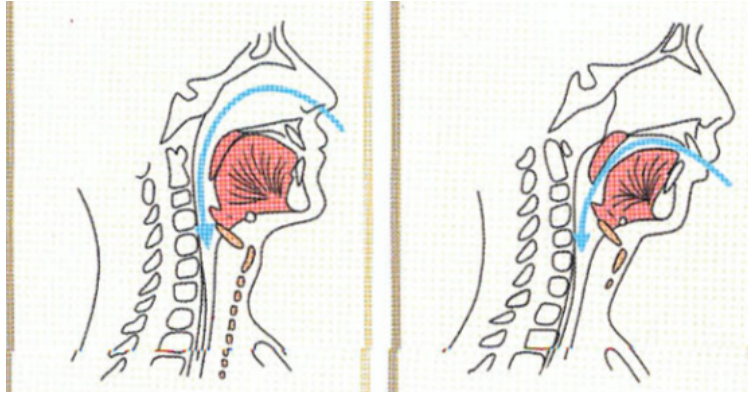


**Fuente:** (6).

Entre los conceptos básicos para una mejor comprensión describiremos la respiración normal o nasal y respiración inadecuada o bucal como punto de partida:

**Respiración normal:** Llamada también respiración nasal la misma que promueve el sellado labial armonico, en este proceso fisiológico se origina una presión negativa entre la lengua y el paladar duro durante la inspiración.

**Respiración inadecuada:** Llamada también respiración bucal se produce sin cierre en este caso la lengua se encuentra en una posición más inferior y anterior para permitir el paso del aire.

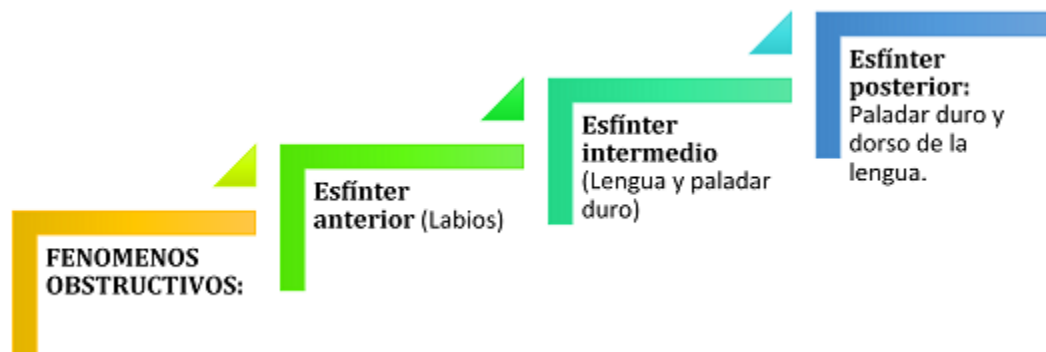


A la respiración bucal se la ha denominado de distintas formas según cada autor:

- Síndrome de Obstrucción respiratoria (Ricketts)
- Síndrome de cara larga (Schendel)
- Insuficiente respirador nasal (IRN) (Gómez)

Ante una dificultad respiratoria nasal parcial o total, se alterará dicho proceso y se establecerá de forma temporal o permanente la respiración por boca. “La respiración bucal provoca la inhalación de un aire frío, seco y no liberado de gérmenes, muy agresivo para las vías aéreas inferiores, pudiéndose provocar procesos infecciosos”.

**Etiopatogenia:**



**Fuente:** (6). Tomado de (5).

**Clasificación de los respiradores bucales**

**Verdaderos respiradores bucales:**

OBSTRUCCIONES FUNCIONALES	MAL HÁBITO	HIPERLAXITUD LIGAMENTOSA
Alteraciones a nivel de la nariz Desviaciones septales Masas intranasales Hipertrofia de cornetes Secreciones nasales abundantes Hipertrofia de adenoides Atresia o estenosis de coanas Hipertrofia severa de amígdalas Rinitis alérgica Procesos inflamatorios Tumores Pólipos.	Tuvieron factor obstructivo: Deglución atípica Interposición lingual Succión del pulgar	Alteraciones posturales Gran capacidad de flexionar sus articulaciones asociado a pie plano Alteración de la columna y rodillas Maxilar inferior tendencia a descender.

**Fuente:** (6).

Además, existen pacientes que tienen una **HIPERLAXITUD LIGAMENTOSA**, característicamente son niños que tienen alteraciones posturales producto de su hiperlaxitud. Estos niños tienen una gran capacidad de flexionar sus articulaciones, frecuentemente tienen problemas de pie plano, pueden tener alteraciones en la posición de la columna y rodillas y la mandíbula inferior tiende a caer y el paciente abre la boca, esto último puede favorecer una respiración bucal.

### **Falsos respiradores bucales:**

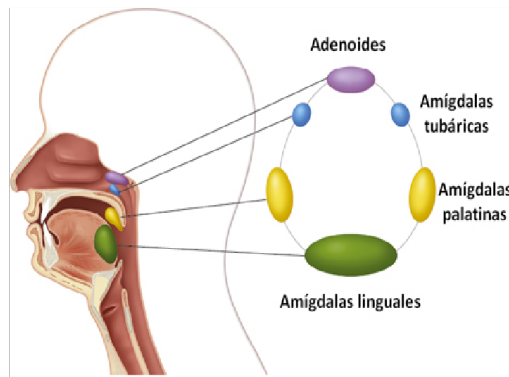
Los Falsos Respiradores Bucles: son niños que tienen la boca abierta; pero respiran por la nariz, algunos tienen interposición lingual entre las arcadas dentarias, y en otros casos se aprecia la boca abierta con la lengua apoyada sobre el paladar duro, en ambos casos son niños que tienen la boca entreabierta; pero no pueden respirar por la boca ya que está obstruida la respiración por la misma. Presentan las siguientes características:

- Boca abierta
- Respira por la nariz
- Acompañada de interposición lingual
- Lengua apoyada sobre el paladar duro
- Boca entreabierta

También es muy importante considerar los impedimentos respiratorios:

#### **IMPEDIMENTOS RESPIRATORIOS ALTOS**

- Vegetaciones adenoideas
- Pólipos
- Desviación de tabique nasal
- Rinitis repetidas
- Hipertrfia de cornetes



#### **IMPEDIMENTOS RESPIRATORIOS BAJOS**

- Hipertrfia de las amígdalas palatinas
- Amigdalitis repetidas

**Fuente:** (6).

Entre los cambios generales que se presentan en los pacientes respiradores bucales podemos observar:

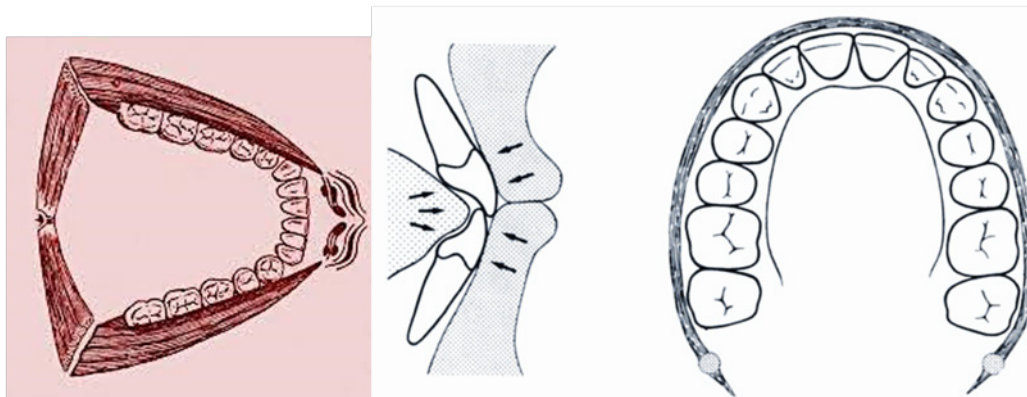


Cambios faciales	Cambios bucales	Cambios esqueléticos	Cambios fisiológicos	Cambios psicosociales
Facie Adenoidea Narinas estrechas Piel pálida Hipertrofia del músculo borla del mentón Labio superior hipotónico Labio inferior hipertónico Labios agrietados	Mordida abierta anterior con o sin interposición lingual. Mordida cruzada posterior uni o bilateral Estrechez transversal del maxilar superior Hábitos secundarios Retrognatismo mandibular Vestibuloversion de incisivos superiores y linguoversion de incisivos inferiores Gingivitis marginal crónica	Tórax estrecho Pronunciamiento costal Hipomotilidad diafragmática Cifosis Pie vago	Hipoacusia Anorexia falsa	Niño con pereza No duerme bien Deficiente rendimiento escolar Disfonía.

**Fuente:** (6). Tomado de (3).

Para comprender como afecta la presencia de un hábito a la musculatura oro-facial es necesario conocer el **Mecanismo del buccinador (BRODIE)** que se define como el equilibrio vestibulo lingual en el cual interviene la acción muscular por medio de los labios y las mejillas por fuera y por la lengua por dentro, los constrictores se unen en la parte central por el tubérculo faríngeo A la presión ejercida por el buccinador se opone por dentro la de la acción de la lengua manteniendo en equilibrio los arcos dentales.

El mismo está conformado por los siguientes elementos:



**Fuente:** (6).

1. Musculo Buccinador
2. Orbicular de los labios
3. Constrictor superior de la Faringe

Howland y Brodie demostraron la importancia del buccinador en el mantenimiento del Equilibrio dentario, numerosos estudios manifiestan que la presión de la lengua es mayor que la de los labios destacando la importancia de mantener la función adecuada de los músculos.

Además, la adecuada respiración nasal nos asegura el desarrollo armonioso del maxilar, con la respiración nasal normal, el aire entra a los senos maxilares, permite su expansión y estimula el crecimiento del tercio medio de la cara. En cambio, con la respiración bucal el aire no llega a los senos maxilares o lo hace en forma insuficiente, lo que impide su expansión y el estímulo del crecimiento; esto conduce a una depresión del tercio medio de la cara conocida como: **MICRORRINO DISPLASIA**

Es importante señalar que el crecimiento natural y la expansión del maxilar se relacionan con la fuerza que la lengua ejerce al mantenerse

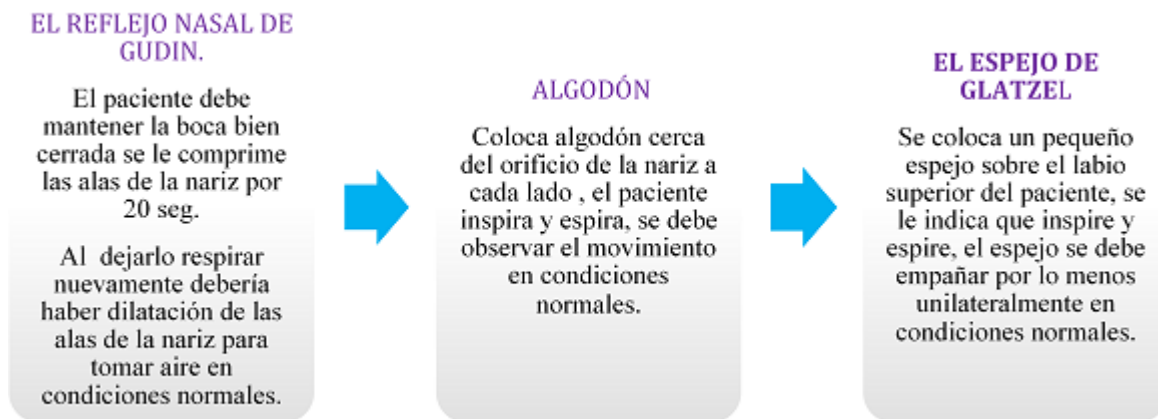


en contacto con el paladar. Por lo tanto, si la lengua no hace el contacto debido, a causa de la depresión mandibular, tanto el paladar como los dientes superiores quedan privados del soporte muscular y de la presión lateral de la lengua.

**Diagnóstico:**

- Examen clínico del paciente
- Examen de las vías respiratorias
- Exámenes de las vías aéreas como la rinoscopia posterior
- Tomografía computarizada
- Estudio sobre radiografía cefálica lateral.

**Pruebas diagnósticas:**



**Fuente:** (6).

## Codificación del grado de hipertrofia amigdalar (DURAN)



- Grado 0:** Amigdalectomía previa
- Grado 1:** No hay amígdalas visibles
- Grado 2:** Amígdalas muy pequeñas < al 25%
- Grado 3:** Amígdalas 1/3 del espacio orofaríngeo
- Grado 4:** Amígdalas ocupan 2/3 del espacio orofaríngeo
- Grado 5:** amígdalas ocupan la totalidad del espacio orofaríngeo, contactan entresí

**Fuente:** (6).

## Codificación de Narinas:



**Fuente:** (6).

## Valoración labial:

Al abrir la boca para respirar la lengua se coloca en posición baja por dos motivos:

1. Para dejar vía libre a la entrada de aire, ya que el organismo prioriza funciones vitales.
2. El peso del mismo aire la hace descender aún más.

En la parte labial para diagnosticar un respirador se observa las características de los labios en espesor, retracción, abiertos, entreabiertos,

cerrados, filtro labial, tono, simetría, color, acúmulo de saliva.

Además, se observa la función de los mismos en los siguientes aspectos:



**Fuente:** (6).

### **Alteración postural:**

La posición que adquiere la lengua en pacientes respiradores bucales se caracteriza por la postura general de la cabeza y el cuello, ya que al tener la persona la boca abierta para poder respirar, la mandíbula cambia el sistema de palanca y las fuerzas se desplazan, pues cambia el punto de apoyo y la lengua ejerce una presión directa postero-anterior sobre la mandíbula, curvatura de la columna vertebral.

Al tener una persona la boca abierta para poder respirar, la mandíbula cambia el sistema de palanca y las fuerzas se desplazan, debido al cambio los puntos de apoyo. Este desequilibrio es compensado por cambios en la postura de la cabeza con respecto al cuerpo, generando un nuevo equilibrio patológico, ya que el hueso hioides está fijado sólo por haces musculares a la apófisis estiloides, a la mandíbula, al omóplato, al esternón y a la clavícula.

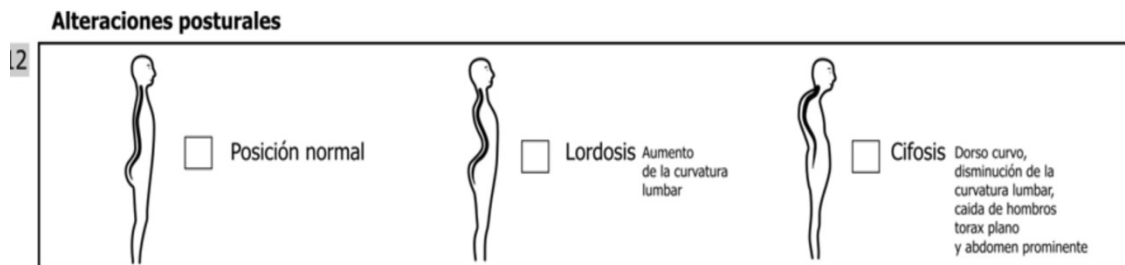
En este cambio postural se involucra además de la cabeza, que se coloca adelantada y hacia abajo, toda la columna e incluso la planta de los pies.

Al alterar la posición de la cabeza y del cuello a causa de la respiración y tener efectos sobre la relación de los maxilares. Los pacientes con

esta patología dirigen la cabeza hacia atrás, para compensar la respiración bucal; el crecimiento del maxilar inferior dirigido hacia abajo crea la imagen de “cara larga” y puede ser causa de mal oclusión lo que significa posición y contacto anormales entre los dientes maxilares y mandibulares. Este contacto anormal tiene consecuencias adversas en la masticación y la fonación; influye negativamente en la estética facial.

En resumen, el examen del respirador bucal deberá recoger la siguiente información:

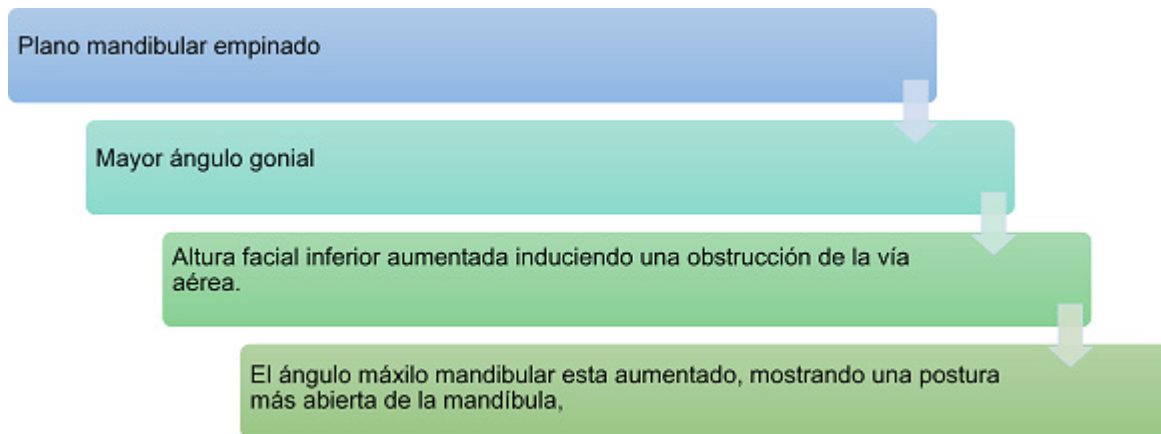
- Postura corporal
- Cabeza.
- Hombros.
- Cuerpo: de frente, de costado y de perfil.



**Fuente:** (6).

### **Características cefalométricas:**

En los pacientes con mayor porcentaje de respiración oral que nasal entre las características cefalométricas se observa:



**Fuente:** (6).

**Tratamiento:**

- Tratamiento fonoaudiológico- mioterapia perioral
- Tratamiento kinesiológico, ortopedista, traumatólogo – postura
- Tratamiento con el Otorrinolaringólogo
- Tratamiento Odontológico.
- Ejercicios de fortalecimiento muscular deben hacerse con chupón y placa vestibular.

En el campo de la Odontología, el desarrollo de la Kinesiología colabora en el diagnóstico y en el tratamiento final con una correcta rehabilitación ocluso-postural y una buena armonía mente-cuerpo.»

Permite diagnosticar los desequilibrios de nuestra salud según el concepto de Palmer (1925) representado por el Triángulo de la Salud: somos saludables cuando estructura, bioquímica y psique están en equilibrio.

- Escudo vestibular con orificios que se van a disminuir gradualmente
- Disyuntor
- Obturadores bucales: Los ribetes o engrosamientos periféricos –superior e inferior- inducen al paciente a ejercitar los labios hecho muy importante para normalizar la respiración nasal. Existen

tres tipos de obturadores (permeable, semipermeable e impermeable), en función de las perforaciones que presentan –mayores o menores- o sin ellas. Existenseis tallas de cada tipo.

- indicaciones: El uso de los obturadores bucales está indicado en pacientes respiradores bucales, para una normalización del problema basada en la reeducación progresiva del paso del aire por la boca, derivándolo hacia la nariz.
- Uso: Se utilizan en combinación con los estimuladores nasales para evitar un efecto de “ahogo” por parte del paciente. También deben utilizarse tras haberse suprimido las causas físicas de la respiración bucal: rinitis, desviación del tabique nasal, adenoides o amígdalas hipertróficas, como causas más frecuentes.
- Los obturadores bucales tienen como doble función, la de controlar el paso del aire por la boca y la de estimular los músculos de los labios.

Investigaciones realizadas por Simoes y Aróstegui, evidencian que el mayor grupo de niños respiradores bucales se concentra en las edades de 5 y 6 años Además en sentido general, las características faciales y generales del cuadro clínico varían en dependencia de la vía aérea alterada, de la salud y el biotipo del paciente, también depende del tiempo en que el niño respira por la boca.

Es importante destacar que en niños pequeños el predominio de la incompetencia bilabial seguida de paladar estrecho y profundo, no se presentan de forma severa, debido a su corta edad y poco período de influencia de la disfunción respiratoria, aunque estos efectos pueden aumentar a largo plazo

Segovia (1988) concluye el resumen del capítulo “Respiración bucal” asegurando “La acción terapéutica prematura y oportuna en el insuficiente respiratorio coadyuva al mejor resultado de su rehabilitación y evita el compromiso irreversible de las estructuras”.



Entre otras condiciones se destaca:

- La posición de lengua baja es una característica inherente a los respiradores orales.
- El hábito de respiración oral condiciona la articulación fonética pudiendo ocasionar dislalias de /r/ y /s/;
- Podemos confirmar que la respiración oral ocasiona hipotonía de la musculatura labial, ocasionando un labio superior corto
- La entrada del aire por la boca ocasiona mal oclusión dental por la falta de contacto dentario y por la necesidad de compensarla con la musculatura lingual y labial.

### **Tratamiento de forma general**

Un enfoque de tratamiento exitoso debe estar en caminado a modificar los patrones funcionales de los tejidos orales. Suspender un hábito no funcional requiere la cooperación del paciente y su madurez para entender las consecuencias de un hábito persistente (1).

<b>No 1:</b>	Trampa de lengua
<b>Objetivo de la práctica:</b> Elaborar una trampa para corrección de interposición lingual. Determinar en qué casos está indicado el uso de la rejilla lingual.	
<b>Materiales e instrumental:</b>	Modelo superior de yeso <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo inferior de yeso</li><li>• Bandas prefabricadas 1° molares superiores permanentes</li><li>• Alginato</li><li>• Jeso para ortodoncia</li><li>• Soplete -gas</li><li>• Soldadura (soldadura / fundente)</li><li>• Alambre de ortodoncia 0.8</li><li>• Pinzas de ortodoncia #139</li><li>• Corta frio</li><li>• Plastilina</li><li>• Marcador</li><li>• Separadores</li><li>• Band pusher</li><li>• Mordedor de banda</li><li>• Saca bandas.</li></ul>





**Procedimiento:**

- Adaptación de bandas en el paciente
- Toma de impresión de arrastre
- Se retiran las bandas de la boca del paciente
- Se adaptan las bandas a la impresión y se fijan con alambre
- Vaciado del modelo
- Confección de la rejilla lingual en alambre de acero inoxidable de calibre 0.036"-0.040"
- La longitud de la reja (6 a 12mm), y la distancia de las superficies linguales de los incisivos superiores (3 a 4mm), dependerá de la mal oclusión de la edad del paciente

**Soldadura de la rejilla a la banda:**

- Se prepara la cara palatina de la banda la misma que se pule con la finalidad de quitar el brillo y se puede adherir la soldadura.
- Se aplica el fundente y por medio del soplete se une el alambre a la banda.
- Se retira del modelo de trabajo
- Se pule y se brilla.
- Desinfecta

**Instalación del aparato en boca:**

- Antes de probarlo en boca se debe realizar una profilaxis de los molares
- Se mide en el paciente que este perfectamente adaptado.
- Debe quedar por detrás de la papila incisiva

Cementación de la trampa de lingual con ionómero de vidrio

**Recomendaciones al desarrollo de la práctica:**

- Debe cumplirse el protocolo para la adaptación de bandas previa colocación de separadores entre molares.
- Realizar impresión de arrastre para mejor ajuste de la trampa lingual.


**Competencia adquirida:** El estudiante confeccionara aparatología para corrección de hábitos nocivos.

**No 2:**

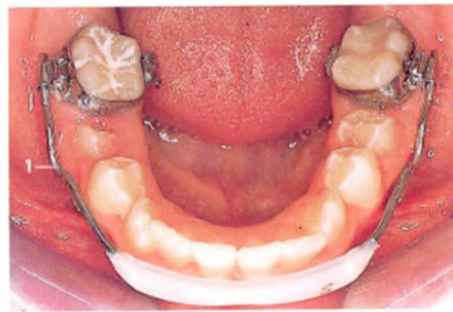
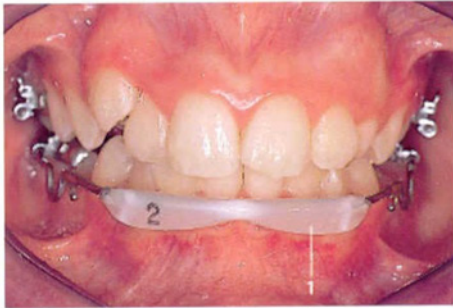
Lip Bumper o placa labio activa

**Objetivo de la práctica:**

- Elaborar un aditamento para corrección de interposición labial
- Determinar en qué casos se requiere el uso de la placa activa

<p><b>Materiales e instrumental:</b></p>  <p><b>Fuente:</b> (14).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo inferior (impresión de arrastre)</li><li>• Bandas para 1er molares inferiores</li><li>• Tubos dobles soldados a bandas</li><li>• Alambre de 0.45</li><li>• Barra de alambre de 0.18</li><li>• Acrilico (polvo-liquido)</li><li>• Fundente</li><li>• Soldadura de plata</li><li>• Soplete</li><li>• Instrumental para adaptación de bandas</li><li>• Alicates</li></ul>
<p><b>Procedimiento:</b></p> <p>Para la construcción del escudo vestibular, inicialmente se toma la impresión del arco dentario superior e inferior y se confeccionan los modelos de yeso. Con los modelos posicionados en oclusión céntrica, se construye la placa vestibular en acrílico. El aparato debe tocar los incisivos maxilares y permanecer a una distancia de 2 a 3 mm e los dientes posteriores para alejar los músculos del carrillo y dejar que la lengua propicie la expansión de la arcada posterior y que se extienda hasta el surco gingivogeniano superior e inferior.</p> <p><b>Diseño:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trazar una línea horizontal a nivel cervical de los incisivos continua la bilateralmente y a nivel de mesial de los caninos dibujar un escalón ascendente de aproximadamente 3mm continua el trazado en dirección distal pasando por el tercio cervical de premolares y molares deciduos y terminar a la altura del tubo de mayor calibre</li><li>2. El diseño del escudo labial abarca de distal a distal de incisivos laterales con 5 a 8 mm de altura y con una escotadura leve para el frenilo.</li></ol>	

**Confección:**



Contornear un arco con alambre de 0.045 de manera que en todo su recorrido este separado 5mm de las caras vestibulares de los órganos dentales. Utilizar el alicate # 139

Soldar dos barras verticales de alambre de 0.018 a nivel de distal de los incisivos centrales y dos en mesial de caninos.

Acrilar el escudo labial

Pulir

Con el alicate hacer un dobléz en bayoneta en sentido vertical ascendente a nivel de caninos y en la entrada del tubo uno en sentido horizontal.

El acrílico se aprta de cara vestibular de los dientes y la presión del labio provoca el anclaje de los primeros molares inferiores e incluso que eventualmente se distalicen en un pequeño grado.

**Competencia adquirida**

- El estudiante confeccionara aparatología para corrección de hábitos nocivos.
- El estudiante desarrollara habilidades y destrezas en el diseño y confección de aparatología removible.

## Referencias Bibliográficas

1. Ocampo Parra A, Johnson García N, Lema Álvarez MC. Hábitos orales comunes: revisión de literatura. Parte I. Rev Nac Odontol. 2013;9.
2. Lugo C, Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones [Internet]. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2011. Available from: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-5/>
3. Lima Illescas MV, Rodríguez Soto A, García González B, Lima Illescas MV, Rodríguez Soto A, García González B. Maloclusiones dentarias y su relación con los hábitos bucales lesivos. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 29];56(2). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Barcelona IM. Retrusión mandibular [Internet]. youtube; 2013. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=QwU7b720Ral>
5. Parra-Iraola SS, Zambrano-Mendoza AG. Hábitos Deformantes Orales en Preescolares y Escolares: Revisión Sistemática. Int J Odontostomatol [Internet]. 2018 Jun;12(2):188–93. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2018000200188&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000200188&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
6. Granda Loaiza AM. Práctica clínica. 2022.
7. Franco Varas V, Gorritxo Gil B, García Izquierdo F. Prevalencia de hábitos orales infantiles y su influencia en la dentición temporal. Pediatría Atención Primaria [Internet]. 2012 Mar;14(53):13–20. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

8. AEP. Lactancia materna en niños mayores o “prolongada” [Internet]. 2015 [cited 2022 Jun 29]. Available from: <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/lactancia-materna-en-ninos-mayores-o#:~:text=Conclusiones,que madre e hijo deseen.>
9. Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación. ESPAXS; 2000.
10. Reni Muller K, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2014 Mar;25(2):380–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864014700501>
11. Mesa Rodríguez NY, Medrano Montero J. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones en niños del Policlínico Máximo Gómez. Correo Científico Médico [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 29];21(2):458–67. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Ledia, García Peláez S, Expósito Martín I, Estrada Verdeja V, Pérez Llanes Y. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. Rev Arch Médico Camagüey [Internet]. 2010 [cited 2022 Jun 29];14(6):1–10. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000600021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000600021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
13. De Paz N. RESPIRACIÓN INTERNA O CELULAR, FISIOLOGÍA I [Internet]. youtube; 2021. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=OkClSLj146s&t=5s>
14. Ortoplus.es. Lip bumper. 2022.