



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

IMPORTANCIA DEL CIERRE BUCAL EN ORTODONCIA
DURANTE LA PRIMERA INFANCIA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

NADIA GREEN ROCHER

TUTORA: Mtra. GLADYS GUADALUPE TOLEDO HIRAY



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Agradezco a mi familia por el apoyo constante a lo largo de la carrera, por ser mis pacientes cuando lo necesitaba.

Agradezco a mi hermano por darme la oportunidad de venir a vivir a la Ciudad de México, abrirme las puertas de su hogar, ofrecerme la oportunidad de un mejor futuro, apoyarme económicamente, pero sobre todo por confiar en mí, su confianza me dio la que a mí misma me faltaba para llevar acabo mis sueños.

Agradezco a mi madre por siempre estar a mi lado en todo momento, su apoyo incondicional es algo que jamás me hizo falta.

Agradezco a mi cuñada por recibirme con tanto afecto en su hogar.

Agradezco a mi hermana por ser mi paciente incontables veces, tener la confianza para dejarme rehabilitar su boca.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO	7
CAPÍTULO 1 CRECIMIENTO CRANEOFACIAL POSNATAL	8
1.1 Crecimiento de las estructuras craneofaciales.....	10
1.1.2 Cráneo.....	10
1.1.3 Cara media.....	11
1.1.4 Mandíbula.....	13
CAPÍTULO 2 DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN DENTAL	14
2.1 Período pre-dental o estadio de los rodetes gingivales.....	14
2.3 Período de la dentición temporal.....	15
2.3.1 Secuencia de erupción.....	15
CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN TEMPORAL	18
CAPÍTULO 4 FACTORES ETIOLÓGICOS	23
4.1 Lactancia.....	23
4.1.2 Lactancia materna.....	23
4.1.2 Lactancia artificial.....	25
4.1.3 Características del lactante.....	27
4.2 Alimentación complementaria.....	27
4.3 Masticación.....	28
4.4 Deglución infantil.....	29
4.5 Deglución madura.....	30
4.6 Deglución atípica.....	31
4.7 Respiración nasal.....	34
4.8 Respiración bucal.....	36
4.9 Succión no nutritiva.....	38
4.9.1 Chupete.....	40
4.9.2 Succión digital.....	42



CAPÍTULO 5 TRATAMIENTO	45
5.1 Tratamiento de mordida abierta.....	49
5.2 Tratamiento interceptivo.....	50
CONCLUSIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53



INTRODUCCIÓN

El conocimiento del crecimiento y desarrollo craneofacial, de la oclusión decidua y de las funciones orofaciales es importante para prevenir y detectar anticipadamente las posibles desviaciones que pueden producirse durante esa fase del desarrollo.

La importancia del cierre bucal se relaciona con el crecimiento de los maxilares que es intenso en el período comprendido entre el nacimiento y el establecimiento de la dentición decidua, que se produce alrededor de los 3 años de edad, al no encontrarse el sellado labial ocurre un desequilibrio, que puede llevar a una respiración bucal y posteriormente a una mordida abierta. Las funciones orofaciales deben estar equilibradas para favorecer el desarrollo armonioso.

Sin embargo, hay factores que pueden interferir en este equilibrio, como es el caso de la ausencia o insuficiencia del amamantado durante los primeros meses de vida.

La función respiratoria también puede verse afectada, ya que el amamantado es un estímulo importante para el mantenimiento de la respiración nasal, el equilibrio de la musculatura del sistema estomatognático y el desarrollo facial. Al no tener el tiempo suficiente de amantamiento se produce una falta de cierre labial, ya que no se estimuló lo suficiente la respiración nasal y produce la respiración bucal.

La pérdida precoz de dientes anteriores deciduos lleva a la instalación de hábitos poco deseables, como es el caso de interposición de la lengua durante la deglución (deglución atípica o adaptada), además de llevar a la pérdida de



espacio en la arcada dentaria para los dientes sucesores, puede acarrear mordidas abiertas anteriores.

El tratamiento preventivo consiste, básicamente, en orientaciones educativas.



OBJETIVO

Identificar los factores etiológicos que pueden producir una falta de cierre bucal. Así como conocer las medidas preventivas e interceptivas para corregir esta situación.



CAPÍTULO 1

CRECIMIENTO CRANEOFACIAL POSNATAL

En el caso de crecimiento y desarrollo craneofacial, es posible decir que la genética es fundamental, porque en ella están codificados todos los procesos, más la forma en que serán activados o no depende de los factores epigenéticos.

El crecimiento es el medio con el cual la materia viva se convierte a través de la unidad de tiempo y es el resultado de la división celular. Es el aspecto cuantitativo del desarrollo biológico.

El desarrollo está representado por todos los eventos que se producen entre la fertilización del óvulo y la etapa adulta, incluyendo el propio crecimiento, la diferenciación celular y la morfogénesis. El objetivo final del proceso de crecimiento y desarrollo es proporcionar equilibrio estructural y funcional entre todas las partes de los tejidos blandos y duros en fase de crecimiento, a lo largo de toda la edad adulta y en la vejez.

Existen tres patrones faciales definidos en la literatura que describen la cara y para cada una de estos se espera un patrón muscular diferente, que se responsabiliza de las características esqueléticas del individuo y también de las posibilidades funcionales de cada una de ella, conforme con lo que se describe a continuación:

-Patrón mesofacial: se caracteriza por un patrón de crecimiento facial medio, cuando los tercios de la cara están equilibrados, así como la altura cuspídea, la distancia intercondilar y el ángulo goníaco.

-Patrón braquifacial (cara corta): tipo de cara que se caracteriza por un patrón de crecimiento facial horizontal, altura facial horizontal, altura facial inferior



disminuida, musculatura fuerte, altura cuspídea baja, distancia intercondilar grande y ángulo goníaco disminuido.

-Patrón dolicofacial (cara alargada): patrón de crecimiento vertical, altura facial inferior aumentada, ángulo goníaco abierto, musculatura en general débil, distancia intercondilar pequeña y cúspides altas.

Es necesario enfatizar que los hábitos perjudiciales no modifican ni desarrollan un tipo facial, pero lo acentúan, su influencia en la cara es determinada no solo por su calificación (tiempo, frecuencia, intensidad, duración), así como también por las características faciales, ya que su acción puede contribuir con la variación extrema de la dirección de sedimento facial, acentuando el tipo facial y la oclusopatía que puede estar asociada. ¹



Fig. 1 Pieza anatómica que muestra la primera dimensión vertical de oclusión.

El crecimiento de la cabeza humana involucra cambios de las proporciones entre el cráneo y la cara, así como aumento en las dimensiones óseas.

En el recién nacido, las alturas faciales superior e inferior corresponden aproximadamente al 40% del tamaño del adulto (fig. 1).

Inmediatamente después del nacimiento, el crecimiento facial es pequeño y desproporcionado en relación al cráneo. El mayor crecimiento del cerebro y del cráneo es característico de los primeros años de la vida posnatal. Por



ejemplo, a los 3 años de edad, el cráneo corresponde a casi el 90% de su tamaño adulto, en cuanto a la cara, al 65%.²

El retrognatismo mandibular severo observado en el nacimiento es significativamente pequeño en edades tempranas, ya que el crecimiento anterior del maxilar disminuye en relación a la mandíbula, durante el primer año posnatal (fig. 2).



Fig. 2 Retrognatismo mandibular fisiológico al nacimiento.

Las proporciones de la cabeza humana se cambian durante el crecimiento. La distancia entre el borde inferior de la mandibular y el contorno superior de la órbita representa el 40% de la altura del cráneo en el niño y 60% en el adulto. En el nacimiento, el volumen del cráneo es 8 veces mayor que el de la cara, mientras que en el adulto corresponde a dos veces el volumen de la cara.²

1.1 Crecimiento de las estructuras craneofaciales

1.1.2 Cráneo

La caja craneana acompaña el crecimiento del cerebro, triplica el volumen en los dos primeros años de vida y después de ese período, disminuye el ritmo de crecimiento hasta los siete años. El aumento anual a partir de ahí, es casi imperceptible.

Después de los primeros años de vida, la cara crece con más rapidez que el cráneo, conservando un ritmo acelerado de crecimiento hasta los 16-18 años.



El volumen encefálico de un año de edad es de aproximadamente 50% del valor adulto; a los 3 años alcanza 75% y a los 7 años, 90%. Casi la mitad de todo el crecimiento posnatal del cerebro ocurre durante el primer año. La circunferencia medida de la cabeza del recién nacido es de 35 cm. Esa medida aumenta 5 cm en los primeros 4 meses y 10 cm desde la edad de 1 hasta la fase adulta.

El aumento en la circunferencia de la cabeza es tan previsible y tan rápido que es usado por médicos como parámetro fundamental en la salud del niño.

Los huesos que componen el cráneo se desarrollan por osificación endocondral (en sustitución al cartílago) y por osificación intramembranosa (tejido conjuntivo). Los huesos de la base del cráneo se originan sobre todo del condocráneo, por medio de la osificación endocondral y comprenden la base del cráneo con cápsulas óseas y nasales. Los huesos de la bóveda craneana, desmocráneo, son formados directamente del tejido conjuntivo por osificación intramembranosa y constituye las paredes laterales y techo de la bóveda craneana (fig. 3).²

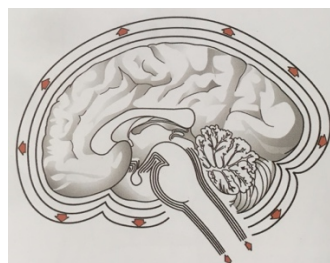


Fig 3. Crecimiento de la bóveda craneana.

1.1.3 Cara media

La cara media consta de la cavidad nasal, órbitas y sus componentes, senos maxilares, procesos alveolares superiores y dientes. El hueso principal es el maxilar, pero, hay participación de los huesos frontal, vómer, lagrimal, palatino, cigomático, nasal, etmoides y conchas. Los tres últimos son derivados del



cartílago y los otros, del hueso membranoso. Al nacer, el maxilar posee dimensiones reducidas en el plano vertical, pero rápidamente asume un patrón de crecimiento alométrico y alrededor de los 3 años de edad ya completó un tercio de crecimiento.

De acuerdo con Brodie, la altura de la cara superior aumenta con rapidez después del nacimiento, y se estabiliza luego de 1 año y medio, entonces permanece en un 43% de la altura total de la cara hasta la fase adulta.

La cara media crece en las tres dimensiones, pero el crecimiento vertical es el dominante. Está íntimamente asociada a la base del cráneo, cuyo crecimiento influye de manera directa en la cara media, de tal modo que su crecimiento para adelante también desplaza a la vez el maxilar y a la mandíbula en la misma dirección.

Mientras el crecimiento de la base del cráneo ocurre sobre todo por la osificación endocondral, con el hueso sustituyendo al cartílago en proliferación, el crecimiento maxilar es intramembranoso, semejante al de bóveda craneana. La proliferación del tejido conjuntivo sutural, osificación, deposición superficial, reabsorción y traslación son los mecanismos para el crecimiento del maxilar (fig. 4).²



Fig.4 El crecimiento de la base del cráneo provoca el desplazamiento de la maxila y mandíbula.



1.1.4 Mandíbula

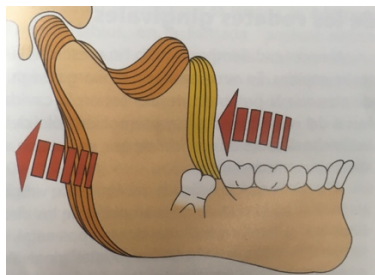
En contraste con el maxilar que está íntimamente asociada al cráneo, la mandíbula está sostenida por músculos, piel y tejido conjuntivo, en conexión directa con el resto de la cabeza por medio de la articulación de los procesos condilares con las fosas mandibulares del hueso temporal y la oclusión de los dientes. Es un hueso mixto o compuesto, o sea, con actividad intramembranosa y endocondral.

El crecimiento de los procesos condilares tiene influencia sobre la forma y dirección de crecimiento de la mandíbula, los procesos condilares crecen en varias direcciones.

El crecimiento vertical de la mandíbula es lo más pronunciado. No sólo la mandíbula necesita acompañar el ritmo de desplazamiento inferior del maxilar, sino que también debe mantener la dimensión interoclusal vertical, que ha sido constante. Todavía se debe crecer hacia abajo con el fin de acomodar los dientes y procesos alveolares (fig. 5 A y B).

El crecimiento transversal de la mandíbula ocurre sobre todo por la divergencia entre los procesos condilares, en cuanto crecen hacia atrás de acuerdo con el principio de "V".²

A



B

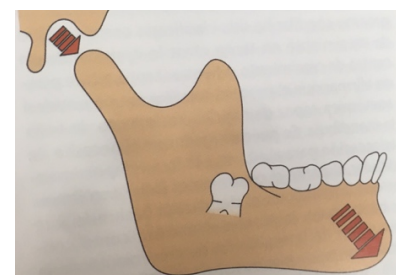


Fig. 5

A.- Dirección de crecimiento.

B.- Desplazamiento de la mandíbula.



CAPÍTULO 2

DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN DENTAL

2.1 Período pre-dental o estadio de los rodetes gingivales

El período que se extiende del 4 mes de vida intra-uterina hasta el inicio de la erupción de los dientes, por lo general en el 6 mes de vida pos-natal, es también llamado período de los rodetes gingivales que se caracteriza por algunas transformaciones fisiológicas en los seis meses subsiguientes. Figura 6

El arco dental superior presenta forma redondeada, con la bóveda poco profunda, recubierto por los tejidos y la membrana gingival de color rosada. El rodete gingival inferior, en forma de U, tiene su porción anterior más puntiaguda e inclinada para vestibular.

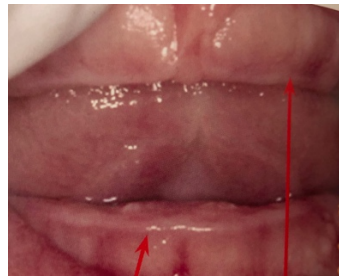


Fig.6 Rodetes gingivales. ¹

En esta fase se puede observar la parte ósea constituida de pequeños compartimientos, cada uno de ellos abrigando el germen de un diente temporal, sin presentar tejido óseo recubriéndolos.

En la posición de reposo de la mandíbula los rodetes están separados y la lengua se interpone entre los labios, en la llamada "postura neonatal de la lengua". En una vista lateral, los rodetes gingivales no se presentan en un mismo plano antero-posterior, pues el rodete inferior se sitúa distalmente al superior, oscilando entre 5 y 6 mm en los casos normales, pudiendo alcanzar



hasta 10 y 12 mm. Además de ello, los rodetes presentan en sus bordes libres salientes y pliegues que, actuando como sellantes, forman la adherencia que posibilita al origen del vacío, en el acto fisiológico de la lactancia. Estos reflejos y estímulos naturales que el niño presenta externamente en los labios e internamente en los rodetes y la papila palatina, se determinan como los más importantes para el futuro desarrollo de la oclusión. ²

2.3 Período de la dentición temporal

Por lo general, hay una gran variación de la época en que surgen los primeros dientes deciduos en los arcos, sin diformismo sexual en cuanto a la cronología de erupción. Se observa una fuerte influencia genética en relación a la cronología de erupción, a nivel del 80%, quedando el otro 20% por cuenta de los factores ambientales.

El período de la dentición decidua se extiende desde el momento de la erupción de los dientes temporales hasta la erupción del primer diente permanente, alrededor de los 6 años de edad. ²

2.3.1 Secuencia de erupción

Los dientes temporales inician su calcificación entre el tercero y cuarto mes de vida prenatal. Los inferiores por lo general comienzan la calcificación antes que los superiores.

Primer año de vida- maxilar: Casi siempre los incisivos centrales y laterales temporales ya han erupcionado. Las coronas de todos los dientes temporales están calcificadas en su totalidad. Las cúspides de los primeros molares se encuentran unidas y los demás dientes permanentes, hasta el primer molar, presentan sus coronas en estado de calcificación, con excepción de los premolares.



Primer año de vida- mandíbula: Los incisivos centrales y laterales temporales han erupcionado todos, estando la corona de los demás dientes temporales formadas por completo y sus raíces en estados de desarrollo coronario, con excepción de los segundos molares temporales.

Todos los dientes permanentes hasta el primer molar se encuentran en estadios de desarrollo coronario, con excepción de los premolares.

Segundo año de vida- maxilar: Todos los dientes temporales se encuentran erupcionados. Las raíces de los incisivos ya están calcificadas por completo. Los dientes permanentes, hasta los primeros molares, presentan sus coronas en estadios de desarrollo, excepto los premolares.

La corona de los primeros molares permanentes está bien calcificada (estadio 4) (fig. 7).

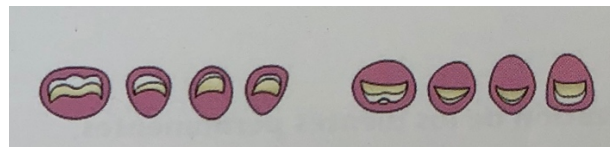


Fig. 7 Estadio 4.

Segundo año de vida- mandíbula: Todos los dientes temporales han erupcionado. Las raíces de los incisivos ya están calcificadas por completo. Las raíces de los demás dientes se encuentran en las fases finales de calcificación. Los incisivos, caninos y primeros molares permanentes se presentan con sus coronas en estadios de calcificación más acentuados en los primeros molares (estadios 4 y 5) (fig. 7 y 8).

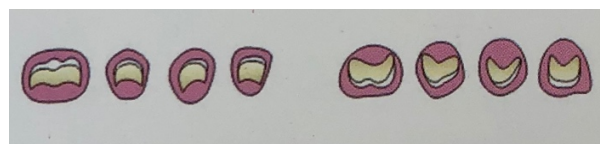


Fig. 8 Estadio 5.



Tercer año de vida- maxilar: Todos los dientes temporales están en oclusión con los inferiores. Sus raíces están enteramente calcificadas. Las coronas de los primeros molares permanentes están casi totalmente calcificadas y los demás dientes permanentes presentan sus coronas en estadios de calcificación, inclusive los premolares y segundos molares.

Tercer año de vida- mandíbula: Todos los dientes ya están formados y en oclusión. Las coronas de los primeros molares permanentes están casi formadas (estadio 5) y los demás dientes permanentes presentan varios estadios de desarrollo hasta el segundo molar (fig. 8).

Cuarto año de vida- mandíbula y maxila: Toda la dentadura temporal ya se completó. Las coronas de los dientes permanentes se presentan en estadios bien avanzados de desarrollo y el primer molar inferior se encuentra en el estadio de desarrollo radicular y localizado en el cuerpo de la mandíbula. Las cúspides de los segundos molares permanentes se encuentran bien calcificadas. En esta edad, las raíces de los incisivos centrales temporales presentan 1/3 de reabsorción.

Quinto año de vida: Tanto en la maxila como en la mandíbula hay diversos estadios de desarrollo radicular para los incisivos y primeros molares permanentes y desarrollo coronario para los demás dientes permanentes hasta el segundo molar. Las raíces de los incisivos centrales y laterales temporales superiores e inferiores presentan 2/3 y 1/3 de reabsorción, respectivamente. ²



CAPÍTULO 3

CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN TEMPORAL

La dentición temporal presenta algunas características que participan del desarrollo de la oclusión de los dientes permanentes, son ellas:

1. Inclinación axial de los dientes temporales.
2. Relación ántero-posterior de los segundos molares temporales.
3. Espacios fisiológicos.
4. Espacios primates.
5. Tipos de arcos en la dentición temporal.
6. Forma de arcos en la dentición temporal.
7. "Leeway space" o espacio libre de Nance.
8. Traspase horizontal.
9. Traspase vertical.

1- Inclinación axial de los dientes temporales- Una de las características de los dientes temporales es el paralelismo entre sus raíces, demostrando ausencia de inclinación axial.

2- Relación antero-posterior de los segundos molares temporales- las caras distales de los segundos molares temporales y sus raíces funcionan como verdaderas guías de erupción para los primeros molares permanentes. Fig. 9. Estas relaciones se establecen, describiendo tres tipos fundamentales:

- ❖ Relación terminal de los molares temporales en plano vertical recto.
- ❖ Relación terminal de los molares temporales formando un escalón mesial para la arcada mandibular.
- ❖ Relación terminal de los molares temporales formando un escalón distal para la arcada mandibular.

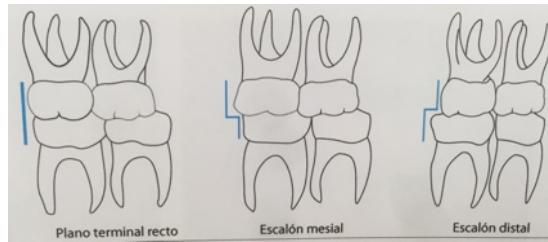


Fig. 9 Planos terminales. ³

3- Espacios fisiológicos o de desarrollo- Los espacios fisiológicos están presentes con frecuencia entre los incisivos temporales desde el inicio, sin embargo, se vuelven un poco mayores, en cuanto el niño crece y los procesos alveolares se expanden. Fig. 10



Fig. 10 Espacios fisiológicos. ³

4- Espacios primates- Baume registró dos tipos de espacios con frecuencia observados entre los incisivos laterales y caninos temporales superiores y entre caninos y primeros molares temporales inferiores, los cuales fueron denominados espacios primates de la dentición temporal humana. Fig. 11

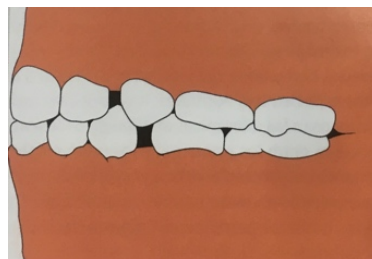


Fig. 11 Espacios primate. ³



5- Tipos de arcos en la dentición temporal según Baume- Dos tipos fundamentales de arcos pueden ser encontrados en la dentición temporal. Los arcos que presentan además de los espacios primates, espacios generalizados entre los incisivos superiores e inferiores, comúnmente llamados arcos Tipo I. Los arcos que presentan sólo espacios primates, sin espacios generalizados entre los incisivos, o hasta sin espacios primates, son los arcos tipo II. Fig.12 A y B

A



B



Fig. 12 A y B. ¹

A. Arco dental tipo I.

B. Arco dental tipo II.

6- Forma de arcos en la dentición temporal- El arco maxilar se puede presentar de varias formas, sin embargo, en su aspecto se muestra parabólico y el paladar es bien plano.

El arco mandibular en su forma normal acompaña de manera discreta la forma del arco superior, entonces, muéstrase en forma de U.

7- Leeway Space o espacio libre de Nance- Se refiere a la diferencia entre la sumatoria de los diámetros mesiodistales de los caninos, primeros y segundos molares temporales y la sumatoria de los diámetros mesiodistales de los caninos, primeros segundos premolares. Esta diferencia, según Nance, en el arco inferior el promedio es igual a 1,7 mm para cada lado y en el arco superior, es igual a 0,9 mm para cada lado (fig. 13).

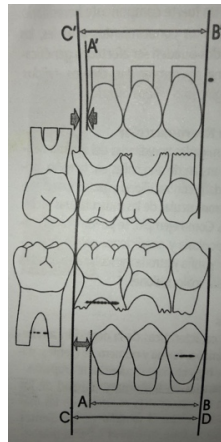


Fig. 13 Espacio libre de Nance.

8- Traslape horizontal- Es la relación horizontal que expresa en milímetros la distancia entre el incisivo central superior más vestibularizado y el incisivo central inferior. Si los incisivos superiores estuvieran lingualmente posicionados en relación a los incisivos inferiores, se denomina mordida cruzada anterior, que puede involucrar uno o todos los incisivos superiores. El traslape horizontal normal en la dentición temporal varía entre 0 y 4 mm.

9- Traslape vertical- O sobremordida es la cantidad en milímetros, de sobrepase vertical entre los incisivos centrales superiores e inferiores. ²

En los primeros meses de vida y antes de la erupción de los dientes, los maxilares tienen un gran crecimiento tridimensional. En el área orofacial hay 3 características que hay que mencionar:

- ❖ Micrognatismo bimaxilar. Los maxilares son pequeños para albergar los dientes primarios, y en los 6 primeros meses va a producirse un intenso crecimiento por unidad de tiempo que es el máximo que se produce a lo largo de la vida (fig. 14).
- ❖ Retrognatismo mandibular. El niño nace con la mandíbula en retracción con respecto al maxilar (fig. 14).



Fig. 14 Micrognatismo bimaxilar y retrognatismo mandibular.

- ❖ **Apiñamiento incisal.** Si tomáramos una radiografía oclusal observaríamos apiñamiento de los incisivos en el recién nacido aún desdentado. Esto puede deberse a que el desarrollo de incisivos y caninos preceden al de las estructuras óseas que los contienen. Esta diferencia en el desarrollo puede explicar la presencia de apiñamiento intraóseo entre estos dientes antes del nacimiento. ³



CAPÍTULO 4

FACTORES ETIOLÓGICOS

4.1 Lactancia

4.1.2 Lactancia materna

Se considera lactancia materna al proceso fisiológico y biomecánico que se inicia después de que el bebé sujeta, con los diferentes componentes que dispone, el seno de su madre para alimentarse con la leche materna hasta que ésta ha pasado al estómago luego de la deglución. ³

Los beneficios de amamantar exclusivamente con el pecho hasta el sexto mes de vida van desde la leche materna, que es el mejor y más completo alimento para los niños, hasta el importante aspecto inmunológico que confiere protección inmunológica al bebé. Además, propicia un mejor desarrollo de la musculatura bucofacial, de los huesos de la cara y del establecimiento del patrón respiratorio nasal.

El uso del biberón no produce el estímulo adecuado para el crecimiento anteroposterior de la mandíbula, lo que puede desencadenar oclusopatías y hábitos bucales.

En el amamantado es cuando el bebé empieza a ejercitar y fortalecer su sistema estomatognático, es decir, estructuras óseas de soporte, músculos, nervios y vasos que serán importantes para el inicio de la dentición y de la formación del tercio inferior de la cara. ¹

El amamantamiento natural es un excelente ejercicio muscular, sin contar que es un excelente ejercicio respiratorio, una vez que el niño sincroniza con la actividad muscular. Para ser amamantado, éste va a acoplar sus labios



perfectamente en la areola de la mamá, sellando el sistema, o sea, no permitiendo el pasaje de aire.

Mamar no satisface apenas la necesidad de alimentación. Mamar satisface dos hambres: el hambre de nutrirse, de ser alimentado, y el hambre de succión que envuelve componentes emocionales, psicológicos y orgánicos. ⁴

Posición de la madre y del bebé

Es importante que la madre y el bebé estén en posición confortable, sin dolor, y el bebé con succión nutritiva (fig. 15 A y B).

El sustento y la alineación del cuerpo del bebé favorecen el apego y el mantenimiento de la succión (fig. 16).

Durante el amamantado se recomienda mantener al bebé elevado. ¹

A



B

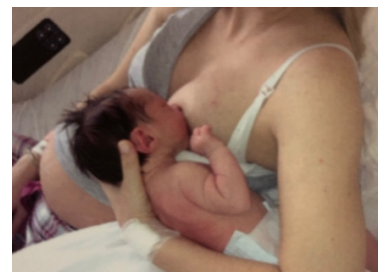


Fig. 15

A. Posición para las primeras mamadas o posición invertida.

B. Posición balón de fútbol americano.

Un bebé está bien agarrado del pecho de su madre cuando:

- ❖ La barbilla del niño está tocando el pecho.
- ❖ Su boca está ampliamente abierta.
- ❖ Su labio inferior está evertido.
- ❖ Se ve más areola por encima que por debajo de la boca. ³



Fig. 16 La posición es fundamental para una buena alimentación.

Cuando el amamantamiento no es adecuado

La dificultad puede ser causada por un solo elemento o ser multicausal. Entre ellos:

- ❖ Retrognatismo mandibular, al no poder llevar la mandíbula hacia delante no puede realizar movimientos anteroposteriores.
- ❖ Anquiloglosia (legua presa), no permite crear un vacío por la falta de proyección de la lengua por debajo del pezón.
- ❖ Problemas neurológicos, por falta de control de los músculos, en especial los músculos peribucales.
- ❖ Dolor de seno: mastitis, infección del pezón, plétora, etc. ³

4.1.2 Lactancia artificial

Lo que puede ocurrir, desgraciadamente, algunas veces, es que la madre, aunque quiera alimentarlo naturalmente a su hijo, es obligada a recurrir al biberón. La producción de la leche materna puede quedar perjudicada por el cansancio excesivo de la madre, choques emocionales, problemas de salud, dentro de otras causas. Puede ser también que la leche sea insuficiente, el bebé comienza a perder peso y el pediatra aconseje complementar la alimentación. ⁴

La musculatura involucrada en el amamantado es diferente a la involucrada en la succión del biberón no promoviendo el estímulo muscular exigido por la lactancia materna. La falta de estímulo promovido por la succión del seno



dificulta el desarrollo adecuado de los componentes óseos de la cara. El uso prolongado del biberón puede provocar cambios en el crecimiento y desarrollo de la cara y de la dentición, además de daños a la masticación. ¹

El biberón estimula menos los músculos de la cara, pues es ofrecido al niño acostado, durante varias veces al día y con frecuencia endulzado. Así, cuando el niño es acostado con un biberón de contenido azucarado como leche o jugos, sin higiene bucal posterior, sus dientes están bañados de manera constante por alimentos. ² Fig. 17

El modo de introducir la mamila del biberón en la boca del niño es muy importante. Lo ideal es estimular la succión al máximo. Para eso la madre del bebé debe tocar levemente la mamila del biberón en los labios del bebé, hasta que éste aprehenda la mamila y comience a mamar. ⁴

El amamantamiento artificial es aceptable hasta los dos años, y pasando ese periodo el uso del biberón puede ser considerado perjudicial para la oclusión y el desarrollo general del individuo.



Fig. 17 El uso del biberón permite una serie de movimientos inadecuados y no asegura un correcto sellado bucal. ³



4.1.3 Características del lactante:

Desde el punto de vista nutricional son:

- ❖ Inmadurez de diversos órganos y sistemas, destacando aquellos que intervienen en el metabolismo endógeno (hígado y riñón) y en otros procesos de la alimentación (sistema nervioso y digestivo).
- ❖ Metabolismo endógeno incrementado.
- ❖ Velocidad de crecimiento rápida.
- ❖ Gran desarrollo físico y social. ⁵

4.2 Alimentación complementaria

La alimentación complementaria es el conjunto de alimentos, además de la leche materna, durante el período de lactancia. Abarca inclusive, alimentos inadecuadamente ofrecidos al niño: agua azucarada, infusiones, leche en polvo, consomés, etc.

Esta debe ser iniciada alrededor de los 6 meses de edad, debe ser gradual, con el objetivo de establecer una transición de la alimentación láctea a la alimentación familiar alrededor de los 11 a 12 meses de edad.

La introducción de la alimentación complementaria es muy importante para la formación de los hábitos alimenticios saludables que se mantendrán durante el resto de la vida. Fig. 18

La alimentación complementaria en forma espesa dará un estímulo al niño en cuanto las funciones de laterarización de la lengua, llevando los alimentos hacia los dientes trituradores. ¹

Siendo así, se debe buscar la introducción gradual no sólo de cada tipo de alimento (salados, frutas) sino también de su consistencia (pastosa, fibrosa).



A partir del séptimo mes de vida, el reflejo de succión es neurofisiológicamente innecesario, pues el niño inicia la madurez de las estructuras neuromusculares realizando los movimientos para comer y beber coordinadamente. ⁴



Fig. 18 Es una oportunidad para interactuar socialmente con el bebé. ³

4.3 Masticación

El cambio de la dieta líquida a la pastosa, y después de la pastosa a alimentos más saludables y fibrosos estimula la masticación, de tal forma que los músculos faciales, infrahioideos y los responsables de la apertura y cierre mandibulares son tonificados y modulados para un mejor procesado del alimento.

Desde el nacimiento hasta, aproximadamente, el quinto mes de vida, el lactante solo tiene capacidad de succionar. A partir del sexto mes, la leche materna ya no supe todas las necesidades nutricionales del niño, siendo necesaria la oferta de otros alimentos complementarios o de transición en forma pastosa o semisólida.

En ese período, el reflejo de protrusión de la lengua disminuye progresivamente, facilitando la ingesta de alimentos pastosos.



La masticación ha mostrado ser esencial en los procesos evolutivos del ser humano y se destaca por su función nutricional, así como por su influencia en el crecimiento y desarrollo de las de las estructuras bucofaciales.

La masticación es identificada como la fase inicial del proceso digestivo y se caracteriza por actos mecánicos: mordida, organización del alimento, trituración y molido; modulado por actividades neuromusculares, preparando el alimento para la deglución.

Aun sin la participación de los dientes, la eficiencia masticatoria depende del número de contactos entre las encías y los dientes. El triturado complementario de los alimentos en la transición alimenticia es realizada con las encías que se encuentran suficientemente endurecidas, debido a la aproximación de los dientes en su superficie. ¹

4.4 Deglución infantil

La deglución es el paso del bolo alimenticio o de la saliva, de la cavidad bucal al estómago. Es una función biológica y coordinada, constituida por una conexión neurológica y un mecanismo sinérgico y antagónico de acciones musculares, regidas por arcos reflejos. Es un acto continuo y de ejecución rápida.

La deglución en un "recién nacido" es un sistema cerrado sobre sí mismo o sobre un elemento exterior (pezón, biberón o dedo), donde la lengua desempeña el papel de un verdadero pistón. Este pistón es activado por el sistema lingual que se desplaza de manera rítmica combinando movimientos sagitales y verticales, con una duración de cada bombeo de tres segundos aproximadamente. ³



El proceso de deglución ocurre de manera diferente antes y después de la erupción de los dientes. Antes de la erupción de los dientes, la lengua se interpone entre los arcos dentarios, en estrecha relación con la superficie lingual de los labios, para crear un sellado necesario durante la deglución esto caracteriza a la llamada deglución infantil (fig. 19).⁴



Fig. 19 Deglución infantil donde se observa a la lengua posicionada entre los rebordes alveolares.

4.5 Deglución madura

La erupción y oclusión de los incisivos conlleva a movimientos mandibulares de abertura y cierre más precisos. Con eso, afirma Moyers, la postura de la lengua es retraída. A partir del establecimiento de la oclusión posterior bilateral (con la erupción de los primeros molares deciduos), se inician los movimientos masticatorios y la deglución madura.

Los músculos inervados por el quinto par de nervios craneales (nervio trigémino), asumen gradualmente el papel de estabilización mandibular durante la deglución, mientras que los músculos de la expresión facial abandonan la función desempeñada en la deglución infantil para aprender las funciones más complejas y delicadas del habla y de la expresión facial.

De acuerdo con Moyers, las principales características de la deglución madura son: 1) los arcos dentarios están cercanos; 2) la mandíbula es estabilizada por



la contracción de los músculos inervados por el nervio trigémino; 3) la punta de la lengua se posiciona en la papila palatina; 4) se observa una mínima contracción de los labios durante la deglución. (fig. 20 A, B, y C).

La deglución refleja o inconsciente de saliva resiste más al acondicionamiento que la deglución que ocurre en la masticación (voluntario). ⁴

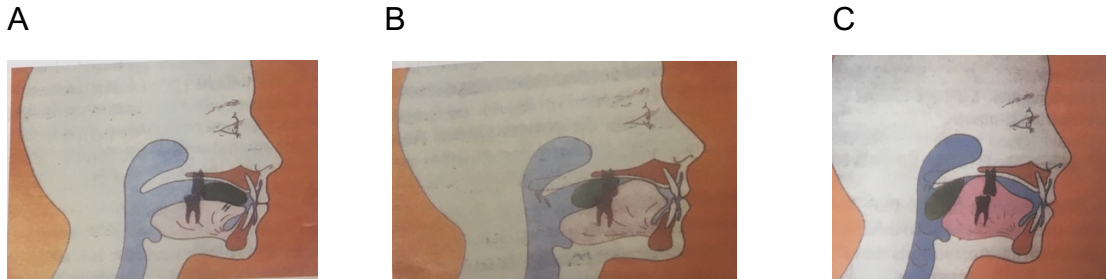


Fig. 20 Deglución madura

- A. Deglución madura fisiológica: fase oral.
- B. Deglución madura fisiológica: fase faríngea.
- C. Deglución madura fisiológica: fase esofaríngea.

4.6 Deglución atípica

En la deglución atípica, ocurre mantenimiento del patrón de deglución infantil después de la erupción de los dientes deciduos y presiones atípicas de labio y lengua, ausencia de contracción de los músculos maseteros, participación de la musculatura perioral y soplo en lugar de succión (fig. 21). ⁶

La lengua, en vez de posicionarse en la papila palatina, detrás de los incisivos superiores; se coloca entre los arcos dentarios durante el proceso de deglución. Esta posición puede ser sólo en dirección anterior o también lateral. La constante presión ejercida por la lengua podrá provocar una maloclusión, la mordida abierta anterior, o la mordida abierta posterior, cuando haya la interposición lateral (entre molares y/o premolares). ⁴

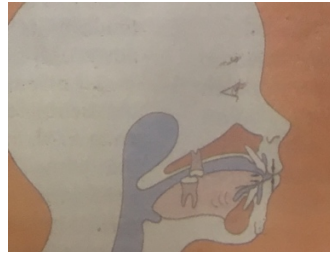


Fig. 21 Deglución atípica donde la lengua se interpone entre los dientes superiores e inferiores.

En algunos casos, la mordida abierta anterior tiene un patrón hereditario y la deglución atípica será la consecuencia y no la causa de la maloclusión, a pesar de poder agravarla. En otros casos es el mal posicionamiento de la lengua durante la función de la deglución la que causa la mordida abierta. Fig. 22

La etiología de la deglución atípica está ligada a diversos factores:

- ❖ Uso prolongado del biberón con mamilas largas y grandes orificios.
- ❖ Presencia asociada de otros hábitos, como la succión del dedo o del chupón.
- ❖ Hipertrofia de las amígdalas, obligando a la lengua a tener una postura protuída en la cavidad bucal.
- ❖ Macroglosia.
- ❖ Respiración bucal, que hace que la lengua se mantenga posicionada en el arco inferior, y no en el paladar.
- ❖ Arco dentario superior estrecho para contener a la lengua. ⁴



Fig. 22 Momento de la deglución, se observa la interposición de la lengua entre los incisivos superiores e inferiores. ⁶

De acuerdo con la clasificación propuesta por la Universidad de Carolina del Norte (EUA), existen dos tipos de deglución atípica/adaptada, una asociada a la presión atípica de labios y otra a la presión atípica de la lengua.

En la primera situación ocurre participación activa de los labios después del vedamiento dental anterior. Clínicamente, son característicos apiñamiento dental anterior, inclinación de los incisivos inferiores para lingual, extrusión dentaria, aumento del overjet y overbite, desplazamiento de los incisivos superiores para vestibular y labio superior hipotónico.

Existen cuatro tipos de deglución atípica con presión atípica de la lengua. En el tipo I, no son observadas alteraciones en los arcos; aparece en cerca del 20% de los casos. En el tipo II, ocurre presión anterior de la lengua; aparece en aproximadamente 48% de los casos, en ese tipo es común observar mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior y aumento del resalte. En el tipo III, ocurre presión lateral de la lengua; aparece en cerca del 32% de los casos. Es común observar mordida abierta lateral y mordida cruzada. En el tipo IV, ocurre asociación de la presión anterior y lateral.

Vale destacar que, del punto de vista ortodóncico, el posicionamiento adecuado de la lengua en la posición de reposo es más importante que la



posición asumida durante la deglución, ya que el individuo pasa mucho más tiempo sin deglutir. ⁶

Para hacer el diagnóstico de la deglución atípica debemos observar, además de la presión excesiva de la lengua contra los dientes, las siguientes señales:

- ❖ Ausencia de contracción de los músculos maseteros, ya que los dientes no entran en oclusión.
- ❖ Participación de la musculatura perioral durante la deglución.
- ❖ Alteración en la pronunciación de los fonemas que son articulados en el mismo lugar donde la punta de la lengua debería posicionarse durante la deglución normal (papila incisiva).

Los fonemas que pueden tener la pronunciación alterada son: T-D-N-L-S-Z.

- ❖ Mordida abierta anterior (fig. 23). ⁴



Fig. 23 Mordida abierta anterior causada por deglución atípica.

4.7 Respiración nasal

Cuando la respiración se inicia, al nacimiento, hay una vía aérea adecuada para el pasaje de aire hacia los pulmones. El pasaje es mantenido a través de la actividad muscular de la lengua, de las paredes de la faringe y de la postura anterior de la mandíbula.

El pasaje de aire por las fosas nasales excita a las terminaciones nerviosas, generando determinadas respuestas. Entre las más importantes están la



amplitud del movimiento torácico, el desarrollo tridimensional de las fosas nasales, cuya base es el paladar, la ventilación y el tamaño de los senos maxilares además de innumerables estímulos vitales para todo el organismo.⁴

La respiración predominantemente nasal favorece el buen posicionamiento de las estructurales bucales e intrabucales, además de realizar las funciones básicas e filtrar, y calentar y humedecer el aire inspirado.

Al respirar por la nariz, son activados tres puntos de contacto: cierre labial, punta de la lengua reposando en la región del reborde alveolar anterosuperior y dorsal ligeramente reclinado en la región posterior del paladar duro. Al mantener esa postura, la lengua favorece el crecimiento y desarrollo de la arcada dentaria superior (en sentido transversal).

Además, la respiración nasal favorece la adecuada tonicidad de los músculos de los labios, lengua y mejillas. La vía aérea nasal activada, en consecuencia, favorece el crecimiento y desarrollo de la cara, y el paso de aire promueve la reabsorción ósea y la dislocación de las estructuras faciales.¹

En el bebé, el refuerzo de manutención de la respiración nasal puede ser estimulado a través del amamantamiento natural, en vez del uso del biberón. Según Planas (1988), la lactancia materna, a través de la succión además de estimular el crecimiento cráneo antero-posterior de la mandíbula, refuerza el circuito neuronal fisiológico de la respiración nasal. Esto se da porque durante el amamantamiento natural el bebé no suelta el seno y por lo tanto mantiene la respiración nasal.⁴



4.8 Respiración bucal

Al respirar principalmente por la boca, el organismo realiza una serie de adaptaciones que generan el desequilibrio forma versus función. Para que esté presente el paso de aire, los labios se mantienen alejados, separados y, en algunos casos, el labio inferior podrá ubicarse en eversión. ¹ Fig. 24

En la mayoría de los casos, lo que se observa es la combinación de la respiración nasal con la bucal, en diferentes grados. El mantenimiento de las vías aéreas es esencial para la vida del individuo, los problemas respiratorios que resultan de alergias, hipertrofias de amígdalas y adenoides y desvíos del septo pueden ser factores etiológicos o predisponentes del desarrollo de la mordida abierta anterior.

Las causas de la obstrucción nasal que producen un flujo restringido a través de la nariz, pueden ser:

- ❖ Hipertrofia de adenoides- aumento del tejido linfóide existente en la rinofaringe, con cierre o disminución del espacio para el pasaje de aire.
- ❖ Hipertrofia de tonsilas- existen casos en que las tonsilas palatinas están tan aumentadas que los polos superiores se comprimen en la región de la úvula, causando obstrucción nasal y dificultad respiratoria (incluso con la compensación bucal).
- ❖ Desvíos del septo- su diagnóstico es hecho a través de la historia de obstrucción nasal uni o bilateral, sin antecedentes alérgicos y sin hipertrofia de adenoides.
- ❖ Rinitis alérgica- después de la hipertrofia de adenoides, la rinitis alérgica es la causa más frecuente de obstrucción nasal. Se caracteriza por rinorrea (coriza), crisis de estornudos e intenso prurito nasal. Infelizmente la incidencia de respiradores bucales ha aumentado debido a la susceptibilidad alérgica exagerada a los agresores ambientales y a las obstrucciones nasales.



- ❖ Vicios posturales.
- ❖ Hábitos inadecuados como el uso de biberones antes de los 6 meses de edad, succionar el chupón o dedo. ⁴

Si el bebé respira por la boca, deja de excitar las terminaciones neuronales de las fosas nasales.

El aire llega a los pulmones por una vía mecánicamente más corta y fácil, dando inicio a una atrofia funcional de la capacidad respiratoria y al desarrollo de las fosas nasales y sus anexos. Esto repercute en el desarrollo del maxilar superior. ⁴



Fig. 24 Rostro adenoideo característico del respirador bucal, con amplia apertura del ala de la nariz. ⁴

Mientras más temprano se instale la respiración bucal, mayores serán las alteraciones de oclusión porque los huesos jóvenes son moldeables y la respiración puede llevar al desarrollo craneofacial inadecuado cuando hay predisposición genética para eso.

Las alteraciones posturales que permanecen por un periodo prolongado son capaces de provocar alteraciones en la arquitectura facial debido a la rotación de la mandíbula, aumento de la altura facial y subsecuente desarrollo de la mordida abierta anterior esquelética. También podemos observar una dificultad en el sellado labial normal, incisivos superiores protuídos e inferiores extraídos pudiendo ocluir directamente en el paladar, interposición del labio inferior entre los dientes y el superior hipofuncional, medio bucal reseco por el



constante pasaje de aire llevando a una mayor incidencia de caries, halitosis con disminución de la percepción del gusto y olfato e hipodesarrollo maxilar. El amamantamiento es la mejor y más simple manera de prevenir la respiración bucal, proporcionando al niño alimento, protección y estimulando su crecimiento fisiológico. ⁴

4.9 Succión no nutritiva

Se puede clasificar la succión en nutritiva o no-nutritiva. La succión nutritiva, como el propio nombre lo dice, es aquella realizada para la alimentación y nutrición, sea por lactancia materna (amamantamiento) o artificial. La succión no nutritiva es aquella realizada con el chupete, dedo o labio (fig. 25 A y B).

A



B

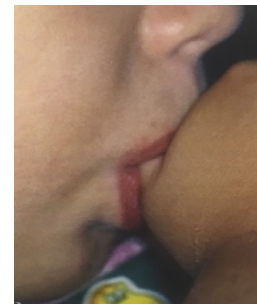


Fig. 25 Succión no nutritiva.

A. Succión de chupete.

B. Succión de dedo.

El hábito de succión no-nutritiva se puede instalar por varios motivos, tales como ausencia de lactancia materna o por el hecho que el bebé está acostumbrado a buscar la gratificación oral, si a toda hora que llora un chupete fuera introducido en su boca.

Cuando recibe lactancia materna exclusiva, el niño satisface sus necesidades nutricionales en equilibrio con las emocionales, pues durante el



amamantamiento hay un ejercicio vigoroso de las estructuras orales. Sin embargo, cuando el niño recibe lactancia artificial, utilizando biberón, este satisface primero su necesidad nutricional, o sea, el hambre, pero queda insatisfecho emocionalmente. Eso ocurre porque, utilizando el biberón, el niño succiona con más facilidad y, por tanto, rápidamente, lo que permite que sienta las sensaciones de confort, relajamiento y placer proporcionados por el acto de succionar.

Los problemas en los arcos dentarios que el uso prolongado e inadvertido del chupete y succión del dedo, o sea, más allá de los 2-3 años de edad, pueden provocar: mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, disminución de la distancia entre caninos superiores, relación canina en clase III, aumento de overjet.

Además de todas las alteraciones en los arcos dentarios que la succión de chupete y/o dedo pueda acarrear, también existen las alteraciones en las funciones orales básicas, como el apareamiento de deglución adaptada, respiración oronasal y fonación atípica; labios abiertos en la posición de reposo, alteraciones de la musculatura lingual y labial con disminución de la tonicidad; desplazamiento de la lengua hacia abajo, protruida y con mayor movilidad dorsal, paladar ojival, atresia maxilar e hipodesarrollo de la mandíbula.

Se debe enfatizar que el grado de severidad de las alteraciones bucales dependerá de los siguientes factores:

- ❖ Duración del hábito, hace cuanto tiempo que el niño lo presenta.
- ❖ Frecuencia del hábito, cuantas horas por día el niño realiza el hábito.
- ❖ Intensidad, cual es el grado de involucramiento de la musculatura facial durante el hábito de succión.
- ❖ Posición del dedo o del chupete en la boca.



- ❖ Edad de término del hábito.
- ❖ Patrón de crecimiento facial del niño.
- ❖ Grado de tonicidad de la musculatura bucofacial. ⁶

4.9.1 Chupete

El chupón es asociado a un consuelo o a una forma de distracción para el bebé.

Sin embargo, en términos de salud, se debe relacionar el chupón apenas con la necesidad fisiológica de succión, si no succiona algo cuando surgen las ganas, el niño llora. De aquí la utilidad del chupón: complemento de la succión. El chupón sólo debe ser utilizado para resolver la necesidad de succión, no puede ser usado como compensación, solo debe ser usado en pequeños intervalos, como complemento de la succión. Por eso debe ser ofrecido después de la mamada o en los momentos en que se necesite de la satisfacción causada por el ejercicio de la succión.

Cuando la succión sea necesaria, con bastante cuidado y orientación, se puede usar el chupón como un "aparato" para ejercicios de succión. Se debe usar, por lo tanto, de forma racional y de un modo que no cree hábito, inclusive como forma de reducir o evitar la posibilidad de chupar el dedo.

El chupón debe ser introducido en la boca lentamente, colocando la mamila en contacto con los labios del niño para que sea humedecido y, con toques leves, estimular el reflejo de succión. Debe ser arrastrado un poco hacia atrás de ocho a diez veces estimulando el trabajo y el cansancio muscular. Después de eso satisfecho, el bebé suelta el chupón y duerme con la boca cerrada (fig. 26).

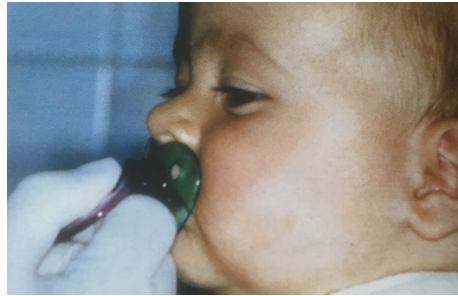


Fig. 26 Ejercicio de succión con el chupón.

Si el hábito se instala y el chupón se queda durante mucho tiempo en la boca, habrá consecuencias en el desarrollo de los arcos dentarios, pues eso provocará desvíos en la dirección del crecimiento de los huesos maxilares, además de la inclinación de los dientes, pudiendo ocurrir mordida abierta desde la fase de los rebordes gingivales, y todavía ausencia del sellado labial y respiración bucal (fig. 27 y 28).



Fig. 27 Mordida abierta: rebordes alejados por uso prolongado del chupón e interposición de la lengua.

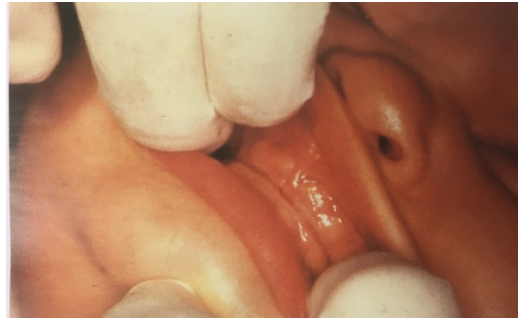


Fig. 28 Relaciones de los bordes normalizado con ejercicios funcionales.

A veces es necesario dejar que el bebé continúe el trabajo de succión por dos o tres minutos y cuando bien duerma, retirar el chupón de su boca.

Es importante que el bebé no pierda la "memoria" muscular del contacto entre los labios es fundamental que aprenda a estar con la boca cerrada. Si el chupón permanece interpuesto entre los labios, el niño perderá la propiocepción del contacto labial, interpondrá la lengua y podrá pasar a respirar de modo incorrecto (fig. 29).⁴



Fig. 29 Ausencia de sellado labial e interposición lingual.

4.9.2 Succión digital

El hábito de succión digital se presenta con mucha frecuencia, pero no es apreciado por el odontólogo por la prontitud con que inicia y también porque suele terminar a los 3 o a los 4 años de edad.



Muchas veces este hábito aparece como consecuencia de conductas regresivas ante ciertos trastornos emocionales, asociados con inseguridad o deseos de llamar la atención.

Aunque pueden succionarse uno o más dedos, lo más frecuente es la succión del pulgar, que es succionado apoyando la yema del dedo sobre la zona retroincisiva superior, mientras que la parte ungueal se apoya sobre los incisivos inferiores (fig. 30). Los efectos de este apoyo dependerán de la posición, la intensidad, la frecuencia y la duración del hábito de succión, ya que en algunos casos su incidencia es muy escasa y, por el contrario, puede producir mordida abierta con franco aumento del resalte por protrusión de los incisivos superiores y retroinclinación de los inferiores.⁷

Como signos clásicos de un hábito activo se señalan:

1. Mordida abierta anterior.
2. Movimiento vestibular de los incisivos superiores, y desplazamiento lingual de los inferiores.
3. Colapso maxilar.



Fig. 30 Succión digital.

La mordida abierta anterior, o sea la falta de contacto entre los incisivos superiores e inferiores cuando los otros dientes se localizan en oclusión, se produce porque el dedo se apoya directamente en los incisivos. Esto origina



un ligero aumento en la abertura vertical; el dedo impide la erupción de los dientes anteriores, mientras que los posteriores tienen libertad para hacerlo.

Fig. 31

La erupción pasiva de los molares produce una mordida abierta anterior; la intrusión de los incisivos también puede ocasionarla. Sin embargo, es más fácil lograr la inhibición de la erupción que una intrusión verdadera. ⁸



Fig. 31 Mordida abierta donde no se aprecia un aumento de resalte. ⁷



CAPÍTULO 5

TRATAMIENTO

La rehabilitación de los hábitos orales condiciona una terapia miofuncional gracias a un conjunto de procedimientos y ejercicios que reeducan los patrones musculares inadecuados.

Los hábitos orales, como la deglución anómala y la respiración bucal, presentan una importante perturbación en su patrón neuromuscular donde la lengua, el sellado peribucal y el ciclo masticatorio se encuentran alterados.

La terapia miofuncional mediante los ejercicios de reeducación estará indicada antes y durante el tratamiento de la maloclusión con la finalidad de restablecer un equilibrio muscular.

Esta especialmente indicado en los siguientes casos:

1. En respiradores bucales, después de haber suprimido el obstáculo rinofaríngeo ya que esté continua, a pesar de haber eliminado la causa que lo ocasionó.
2. En las degluciones anómalas o infantiles, que pueden desaparecer con la edad, pero que con su persistencia pueden ocasionar anomalías morfológicas en función del patrón facial del individuo.
3. En los casos de hipotonía muscular, bien generalizada o del área orofacial, donde la musculatura de cierre se encuentra hipofuncionante, siendo un inequívoco signo la falta de sellado peribucal por hipotonía labial.
4. En la succión digital, donde la interposición lingual y labial suelen ser efectos secundarios que hacen persistir la mordida abierta a pesar de la desaparición del hábito.



A los respiradores bucales se les ha de enseñar a respirar utilizando la vía nasal, mediante ejercicios repetitivos de respiración nasal con boca cerrada y labios juntos y relajados.

Durante el sueño se les puede ayudar mediante el cierre de la boca con una cinta de banda ancha, al que habremos de realizar una pequeña perforación para que esta obstrucción no atemorice al niño. Se debe de observar la posición en la que éstos duerman, ya que ésta puede ser inadecuada y producir una falta de sellado labial. Fig. 32

Cuando se trata de deglución anómala, se ha de enseñar el correcto hábito de tragar mediante el aprendizaje de dónde se ha de colocar la punta de la lengua. Para ello se darán las siguientes indicaciones:

1. Poner la lengua hacia arriba contra el paladar y su punta, apoyada por detrás de los incisivos superiores sin tocarlos.
2. Juntar los labios de forma relajada.
3. Poner en contacto los dientes y tragar, llevando la lengua hacia arriba y no hacia delante.

Cuando la hipotonía muscular es el signo más evidente, se debe potenciar la musculatura de cierre y el sellado peribucal, refortaleciendo esta musculatura mediante ejercicios masticatorios y labiales.

El uso de mordedores de goma o silicona fabricados mediante el recortado de una plancha de estos materiales dándoles la forma de arcada, conjuntamente con la masticación de chicles sin azúcar al no llevar aparatos y la masticación de alimentos duros, potenciará, la musculatura de temporales y maseteros.

La hipotonía labial y su falta de sellado, puede ser normalizada con ejercicios que aumenten la competencia labial, si bien en los casos de respiradores bucales, se debe conseguir en primer lugar una respiración nasal.



El uso de pantallas o escudos labiales a los que se les puede colgar peso o someter a tracción mientras que los labios se fuerzan para mantener la pantalla dentro de la boca, o el mantenimiento de una cuchara de café entre los labios mientras se deposita peso en ella, permitirán alcanzar el tono muscular necesario para lograr un correcto sellado labial.

Finalmente, cuando la succión digital es la causante de la disfunción neuromuscular, su rehabilitación obliga a los anteriores ejercicios, ya que es concomitante con ella la falta de sellado labial, la interposición lingual y la respiración bucal. ⁷



Fig. 32 Postura facial inadecuada al dormir: corregir delicadamente la posición de la mano (para minimizar el riesgo de mordida cruzada posterior) y promover el cierre de la boca para estimular el correcto sellado labial. ⁴

Es importante estimular la respiración nasal a temprana edad, evitando que se vuelva un hábito (fig. 33). ¹



Fig. 33 Niña durmiendo con la boca entreabierta y siendo estimulada para el cierre labial.

Posibles desvíos oclusales de los 7 a los 18 meses que pueden provocar mordida abierta

Se refiere a rebordes o bases óseas bien relacionadas en el sentido antero-posterior, pero en el sentido vertical sin contacto entre los rebordes o sin toque incisal. ⁴

La presencia de hábitos de succión no nutritivos entre los 12 meses y 4 años de edad y de succión digital a los 6 años de edad es el mayor factor de riesgo de mordida abierta anterior.

Las medidas preventivas desde al nacimiento hasta los 6 meses de edad son el amamantamiento exclusivo hasta por lo menos los 6 meses, estímulo de la respiración nasal con observación contante para el mantenimiento del cierre labial y restricción al uso de biberón, chupón o succión de dedo.

Cuando no es posible el amamantamiento natural, cualquiera que fueran las razones, el biberón y los picos deben ser apropiados para el rango etario. Pueden ser utilizados los biberones que evitan el reflujo. Los picos anatómicos con la liberación controlada del líquido son indicados debido a la importancia del control del flujo para la promoción del esfuerzo necesario de succión y el estímulo de todo el sistema estomatognático. ¹ Fig. 34



Fig. 34 Tetina de biberón ortodóntico (anatómico).⁶

5.1 Tratamiento de mordida abierta

Prescripción de las maniobras interceptivas para mordida abierta:

1. Investigar la presencia de hábitos de succión prolongada de chupón o dedo, interposición de la lengua, falta de sellado labial y respiración bucal.
2. Remover el hábito estimulando que las funciones sean realizadas adecuadamente.
3. Estimular movimientos de sorber con el vaso, sorbete, jarritos, hacer que el bebé realice ejercicios de gimnasia facial, principalmente de soplar (fig. 35 A, B, C).
4. Promover el contacto labial (fig. 35 D y E).⁴
5. Estimular el acto de morder alimentos (frutas, pedazos de carne, legumbres, etc.) y/o mordedores artificiales.¹

A



B



C





D



E



Fig. 35

A. Vaso de transición.

B. Uso del vaso o popote, movimiento de sorber.

C. Gimnasia facial: soplar.

D. Sellado labial.

E. Cuando los labios están en contacto, el tono muscular se neutraliza.

5.2 Tratamiento interceptivo

La evaluación de la causa que desencadenó el problema debe ser identificado y trabajado antes de comenzar el tratamiento.

Inicialmente, en los casos en el que la mordida abierta acarrió la atresia maxilar con contactos prematuros en los caninos, se indican pistas en los dos caninos superiores y después en los molares. Los ajustes son realizados dando libertad de movimiento y garantizando la funcionalidad del Sistema Estomatognático, para que pueda ser restablecido el crecimiento armonioso. Estos ajustes son realizados desgastando mínimamente la superficie del esmalte o aumentando o modificando la anatomía de las coronas dentales de manera que se induzca la oclusión, conduciendo los movimientos y los contactos dentarios.

Inicialmente, para la realización de los ajustes, se le pide al niño que ocluya, mordiendo el papel de articular en la posición habitual. En este momento, se le pide que realice movimientos de lateralidad. Estos procedimientos permiten

la observación de interferencias que puedan impedir los movimientos oclusales funcionales y, en consecuencia, el desarrollo de las arcadas.

Estos ajustes deben ser realizados removiendo la menor cantidad posible de estructura dentaria, conservando su anatomía y dimensión vertical; por lo tanto, realizamos el desgaste desde incisal hacia cervical, no removemos toda la marca, dejando parte en la región incisal (fig. 36).

El ajuste es realizado de manera que se pueda tener el mayor número de toques posibles distribuidos de manera armónica y bilateral en toda la arcada.¹



Fig. 36 Niño con mordida abierta provocada por el hábito de utilizar chupón, después de la remoción del hábito fue realizado el ajuste oclusal en los dientes 54 y 84, lo que hizo posible que el sistema funcione y la oclusión se establezca.



CONCLUSIONES

La importancia del cierre bucal nos dará un correcto crecimiento craneofacial, ya que la falta de cierre puede modificar el biotipo facial.

Es importante que el odontólogo de práctica general identifique los factores etiológicos que producen una falta de sellado bucal para poder intervenir oportunamente y evitar maloclusiones futuras.

El tratamiento preventivo consiste, básicamente en orientaciones educativas y maniobras sencillas que consisten en realizar acciones para mantener un cierre bucal adecuado.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Chedid S. Ortopedia e Ortodontia para a dentição decidua, Atendimento Integral ao Desenvolvimento da Oclusão infantil. 1ª ed. Venezuela: Amolca, 2018.
2. Bezerra da Silva L A. Tratado de Odontopediatria. 2ª ed. Venezuela: Amolca, 2018.
3. Podesta M E y Arellano Sacramento C. Odontología para bebés: Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico. 1ª ed. Madrid: Ripano, 2013.
4. Corrêa M S. Odontopediatria na Primeira Infância. 1ª ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, Santos, 2009.
5. Jiménez A I, Martínez R M, Velasco M, Ruiz J. De lactante a niño. Alimentación en diferentes etapas. Nutrición Hospitalaria. 2017.
6. Guedes A C, Bönecker M, Delgado C R. Odontopediatria. 1ª ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, Santos 2011.
7. Barberia E. Odontopediatria. 2ª ed. Barcelona; México: Masson, 2011.
8. Pinkham J R. Pediatric Dentistry. 3ª ed. México: McGraw- Hill Interamericana, 2001.