

FACTORES DE MAYOR RIESGO Y SU REPERCUSIÓN ESTRUCTURAL ASOCIADOS A LA MALOCLUSIÓN DESDE LA DENTICIÓN DECIDUA

DRA. LAURA MILENA DÍAZ ARDILA - TUTOR: DRA. LAURA STEFANI

Monografía final presentada para obtener el título de Carrera de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar durante el 2014

1. INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo son todas aquellas características, circunstancias o situaciones que exponen a un individuo o grupo de individuos a que aumenten la probabilidad de presentar una determinada condición o enfermedad.

Cuando un individuo presenta uno o más factores de riesgo, no significa necesariamente que vaya a desarrollar una enfermedad, ni tampoco significa que un individuo sin ningún factor de riesgo nunca vaya a padecerla. Los factores de riesgo influyen sobre las probabilidades de un individuo de padecer una enfermedad en particular o un grupo de enfermedades o condiciones en un período de tiempo futuro.

La importancia de identificar los factores de riesgo radica en que permite interceptar, prevenir, establecer medidas de control a los individuos que todavía no han padecido la enfermedad atenuando sus consecuencias o eliminándolos permanentemente, lo que va a contribuir en la disminución de las maloclusiones en las denticiones mixtas y permanentes.

Las alteraciones de la oclusión dentaria se encuentran relacionadas con algunos factores de riesgo desde la dentición decidua y es importante que consideremos a los hábitos como uno de los factores de mayor riesgo ya que no solamente alteran el desarrollo de las estructuras craneofaciales, sino también el desarrollo del sistema estomatognático, alterando la oclusión y la musculatura, desencadenando mecanismos adaptativos en las funciones del sistema.

2. OCLUSIÓN DENTARIA

Para poder realizar un análisis de la oclusión, entender su significado y sus aplicaciones, es necesario tener presente que el aparato masticatorio está compuesto por un conjunto de estructuras esqueléticas, neuromusculares y dentarias, que se relacionan íntimamente entre sí y con el resto del organismo (Zielinsky, 1990).

Otros autores hacen referencia a la oclusión dentaria como las relaciones que se establecen al colocar los arcos dentarios en contacto. Además de esta interdigitación dentaria, también comprende la relación de los arcos dentales con los tejidos blandos y duros que los rodean y la relación entre las dos bases apicales y el cráneo.

Refieren que el término de oclusión normal determina un patrón de situación óptima en las relaciones oclusales; y aunque no es lo que se encuentra con mayor frecuencia en los pacientes, se considera el patrón más adecuado para cumplir la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida, en armonía con el sistema estomatognático (Santiso, 2010:217).

Una definición “normal” implica una situación hallada en ausencia de enfermedad. Una oclusión dental adecuada permite que los dientes del maxilar superior se relacionen con los dientes del maxilar inferior de una manera armónica haciendo que esto permita una eficiente masticación y deglución de los alimentos, articular bien las palabras entre otras funciones

y darle a la cara un aspecto uniforme, de lo contrario se dice que estamos en presencia de maloclusiones (Laboren M., Medina C., 2010).

Nos podemos referir a la maloclusión dentaria como una patología o alteración morfo-funcional del sistema estomatognático, es decir, que se encuentra la parte anatómica y fisiológica del sistema estomatognático en desarmonía con los segmentos dentarios.

Estas alteraciones están presentes desde el origen del individuo o pueden establecerse durante las primeras etapas de vida. La dentición decidua es fundamental y de gran importancia para el desarrollo de la dentición permanente, por lo tanto, hay que vigilar su crecimiento y desarrollo. La influencia de los factores de riesgo van modificando notablemente la morfología cráneo facial, y pueden provocar desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas.

Algunos autores han demostrado que un tratamiento precoz de las maloclusiones en edades tempranas es eficiente y presenta resultados más estables que en edades más avanzadas.

La dentición decidua inicia su calcificación entre el cuarto y el sexto mes de vida intrauterina, aparece clínicamente alrededor de los 6 o 7 meses completando su dentición decidua alrededor de los dos años y medio, e iniciará su recambio aproximadamente a los 6 años de edad. Presenta una serie de características morfológicas y funcionales que condicionan el desarrollo estable de la dentición permanente.

Existen autores que consideran que la dentición decidua está apartada a un segundo plano entre algunos profesionales, pero esta dentición reúne requisitos morfo funcionales que son indispensables para conducirnos a una oclusión adecuada en la dentición permanente.

Estos requisitos pueden ser afectados por causas extrínsecas e intrínsecas que se catalogan como factores de riesgos, en donde pueden identificarse variables que se asocien significativamente al desarrollo de las maloclusiones.

Las características anatómicas y funcionales de la dentición decidua pueden alterarse por diferentes factores, tales como el tipo de alimentación, enfermedades y hábitos, que actúan desde el nacimiento y repercuten durante el proceso evolutivo tanto de la dentición mixta como de la dentición permanente.

2.2. Maloclusiones

La maloclusión dentaria es una condición o alteración morfofuncional del sistema estomatognático caracterizada por la relación anormal entre las estructuras óseas maxilofaciales, estructuras dentarias y las estructuras articulares, afectando la función masticatoria, respiratoria, deglutoria y fonatoria.

Las maloclusiones pueden afectar los tres planos del espacio: vertical, sagital y transversal.

Al hablar de las maloclusiones, es difícil establecer claramente su etiología, ya que su origen es multifactorial, y en la mayor parte de los casos, no tenemos una sola causa que la produce, sino que hay muchas interactuando entre sí, y sobreponiéndose unas sobre otras. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales de las maloclusiones: la predisposición genética, que se refiere a la carga genética que dicta la herencia de una maloclusión, y los factores exógenos o ambientales, que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo cráneo facial. De la interacción de estos factores de riesgo, dependerá la manifestación de una determinada maloclusión.

Es importante que el ortodoncista estudie estos fenómenos multifactoriales, de manera de poder neutralizarlos, logrando así el éxito del tratamiento y evitando posteriores recidivas (Cano. C., Rosas C., Gutiérrez N., 2008).

Uno de los principales factores de mayor riesgo para que se establezca una maloclusión dentaria son los hábitos, que se definen como aquellas costumbres o prácticas adquiridas por la repetición constante y frecuente de un mismo acto, que al principio se realizan de forma consciente y luego se convierte en un modo inconsciente.

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 (Lugo C, Toyo I., 2011).

Si interceptamos el hábito tempranamente tendremos una mayor probabilidad de modificar el patrón esquelético de crecimiento maxilar y el desarrollo de los arcos dentarios. Si llegamos a interceptar el hábito deformante antes de los 3 años de edad el problema se corrige espontáneamente.

2.3. Desarrollo de los hábitos en los niños

Hay dos tipos de hábitos:

A) Hábitos fisiológicos: son aquellos hábitos que nacen con el individuo, por ejemplo, el mecanismo de succión, movimientos corporales, deglución, respiración nasal, masticación, habla y deglución.

B) Hábitos no fisiológicos: son aquellos hábitos que ejercen fuerzas nocivas contra los dientes, arcos dentarios y tejidos blandos, entre ellos tenemos la succión digital, deglución atípica y la respiración bucal. Los hábitos no fisiológicos son uno de los principales factores etiológicos causantes de maloclusiones o deformaciones dento-esqueléticas, que pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y producir un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, lo que conlleva al final a una deformación ósea que va a tener mayor o menor repercusión según la edad en que se inicia el hábito.

Los hábitos bucales son las causas primarias o secundarias de las maloclusiones dentarias o alteraciones dentomaxilofaciales. El grado de las alteraciones producidas dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del hábito. Se consideran estos hábitos como reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de fatiga, aburrimiento, frustración, stress, por causas familiares como la falta de atención de los padres, tensiones en el entorno familiar e inmadurez emocional.

Los hábitos bucales como la interposición lingual, deglución atípica, succión digital, uso del chupete, y la respiración bucal pueden incidir directamente en el origen de problemas ortopédicos y ortodóncicos (Lugo C., Toyo I., 2011). Al estimular o modificar la dirección del crecimiento en ciertas estructuras, se está interfiriendo en el proceso normal de desarrollo de los procesos alveolares, lo cual puede generar:

- mordida abierta anterior y lateral;
- protrusiones dento-alveolares;
- protrusiones dentarias, con diastemas o no;
- linguoversiones dentarias, etc.

Duración: Según Fieramosca en 2007, por la duración con la que se produce el hábito, se puede subclasificar:

Infantil: (hasta 2 años) en esta etapa de la vida los hábitos forman parte del patrón normal del comportamiento del infante, generalmente no tienen efectos perjudiciales.

Prescolar: (2 a 5 años) En caso de que el hábito sea ocasional, no tiene efectos nocivos sobre la dentición, pero por el contrario, si es continuo e intenso puede producir malposiciones dentarias en los dientes deciduos. Si el hábito cesa ante de los 6 años de edad, la deformación producida puede ser reversible en un alto porcentaje de los casos.

Escolar: (6 a 12 años) requieren de un análisis más profundo de la etiología del hábito ya que pueden producir malposiciones dentarias y malformaciones dento-esqueléticas.

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

Intensidad: Poca / intensa (Fieramosca F., 2007).

2.4. Succión digital

La succión digital es un hábito muy común en la infancia pero no es considerada normal, este tipo de hábito está presente en más del cincuenta por ciento (50%) de los niños. Ella se inicia en el primer año de vida y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o más.

La succión digital es parte de los hábitos nocivos intraorales, así como la succión de chupete, succión labial, lingual o de objetos, además del uso prolongado de biberón, bruxismo y onicofagia. Es importante recalcar que este hábito perjudica no solo la función de las estructuras orofaciales, sino también, su anatomía o forma, dejando consecuencias que se pueden observar mediante un examen clínico adecuado y oportuno, identificándose así estos factores para su inmediata intercepción por el equipo multidisciplinario conformado por el odontólogo, ortodoncista, otorrinolaringólogo, psicólogo, y fonoaudiólogo. Ellos manejan la situación de manera conjunta para controlar y corregir las conductas y componentes alterados. Este hábito trae consecuencias y alteraciones estructurales ya determinados, como paladar profundo, vestibularización de los incisivos superiores, entre otros, y consecuencias funcionales como alteraciones en la propiocepción y sensibilidad intra

y perioral, debido al abuso y sobre estimulación de una estructura, es decir, colocarse el dedo dentro de la cavidad oral para succionarlo o mantenerlo en esa posición de reposo.

En la succión digital suele hacerse referencia solo a la succión del dedo pulgar, sin embargo, es importante mencionar también que suele estar presente la succión del dedo índice, asociado a onicofagia y hasta la succión de los nudillos de las articulaciones proximales de los dedos, que sucede en algunos casos neurológicos o con deficiencia cognitiva, con una variedad de alteraciones estructurales y funcionales propias (Reyes, D., 2003).

2.4.1. Tipos de succión digital

Succión del pulgar: en este hábito, los músculos activos tienen la función de crear un espacio vacío en la cavidad oral. Se contraen los músculos de los labios impidiendo que el paso del aire rompa el espacio formado.

Succión del dedo índice: puede producir mordida abierta unilateral, volcamiento y/o protrusión de uno o más incisivos o caninos.

Succión del dedo índice y medio: puede producir una mordida abierta, volcamiento y/o la protrusión de uno o más incisivos o caninos.

Succión del dedo medio y anular: puede producir una mordida abierta unilateral, protrusión y volcamiento de uno o más incisivos o caninos, intrusión o retrusión de los incisivos anteriores inferiores.

Succión de varios dedos: producen problemas similares, esto va a depender del número de dedos utilizados, la frecuencia, la intensidad y la duración de la succión.

2.4.2. La intensidad del hábito

La intensidad del hábito es uno de los factores importantes a tener en cuenta. Hay niños en los que el hábito es solo introducir pasivamente el dedo en la boca, en otros, la succión digital va acompañada de una contracción de toda la musculatura perioral. Otro factor importante es la posición del dedo, que también influye en mayor o menor grado, siendo más nociva la superficie dorsal del dedo, que reposa a manera de fulcro sobre los incisivos inferiores, al contrario que si la superficie palmar se colocara sobre estos dientes con la punta del dedo situada en el piso de la boca. Por último, el patrón morfo-genético del niño es otro factor que condiciona el resultado del hábito. Si el niño presenta un patrón de crecimiento mandibular hacia abajo y atrás va a tender a la mordida abierta y cualquier hábito que le favorezca agravará esta tendencia.

2.4.3. Alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital

En el cuadro 1, se presentan las alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital que fueron identificadas por el Mg. B. David Parra Reyes, que estableció para cada una de ellas su factor causal y sus consecuencias funcionales. A este amplio listado de alteraciones estructurales y funcionales, se deben agregar otras consecuencias estructurales identificadas por Lugo en 2011: 1. Mordida abierta anterior; 2. Mordida cruzada posterior; 3. Estrechamiento de la arcada superior (debido principalmente a la acción del musculo buccinador); 4. Protrusión de los incisivos superiores (con o sin presencia de diastemas); 5. Retroinclinación de los incisivos inferiores; 6. Prognatismo Alveolar Superior y 7. Dimensión vertical aumentada.

Cuadro 1

Alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital

Filtro corto (acortamiento del labio superior) 	• Provocado por la vestibularización de incisivos centrales y laterales, además de la presión ejercida sobre el filtro al apoyar la articulación falángica del dedo índice durante la succión.	• Alteraciones en la producción de fonemas bilabiales. • Alteración en la presión intraoral (cierre anterior) durante la deglución. • Alteraciones en la sensibilidad del labio superior provocando como consecuencia fisuras labiales. • Alteraciones en el movimiento del labio superior debido al engrosamiento de las fibras musculares.
--	--	--

Alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital

Labio inferior evertido

- Provocado por la fuerza posteroinferior ejercida por el pulgar durante el acto de succión para favorecer la presión negativa.

- Alteraciones en la producción de fonemas labiodentales.
- Alteraciones en la sensibilidad del labio inferior.
- Disminución del tono muscular del labio superior, causando resecación y fisuras en el labio inferior.
- Aumento del tono del músculo mentoniano y depresor del ángulo de la boca, que compensa la eversión.
- Compensación de la musculatura perioral durante el proceso de deglución, buscando mantener la presión intraoral necesaria para deglutir.

Acortamiento de la musculatura suprahioidea.

- Provocado por el constante descenso de la mandíbula durante la succión.
- Provocado por la flexión y anteriorización cefálica durante la succión.

- Restricción en la elevación de la mandíbula, limitando la masticación.
- Desequilibrio funcional entre la musculatura suprahioidea e infrahioidea.
- Alteración en la postura lingual, favoreciendo el descenso de la lengua.

Elongación de los músculos elevadores de la mandíbula.

- Provocado por la frecuencia y el hábito de succión en donde se favorece la separación de maxilares.

- Alteraciones del tono muscular limitando la fuerza para elevar la mandíbula con la masticación.
- Respiración exclusivamente oral.
- Facies características de una respiración oral.

Estrechamiento de los arcos superior e inferior en la región de los caninos, molar deciduo o premolares.

- Provocado por una menor intensidad de presión en los arcos de la región del molar superior.

- Alteración en el proceso masticatorio causado por el apiñamiento de dientes.
- Limitación en la elevación de la lengua.
- Cambios en la característica resonante de la voz.

Elevación del dorso de la lengua.

- Provocado por el contacto y la presión que ejerce el dedo contra la parte anterior de la lengua, el cual la repliega hacia atrás y arriba.
- Provocado por la frecuencia y duración de la succión.

- Alteración en la fase oral de la deglución por la dificultad de anteriorización y elevación del ápice de la lengua.
- Dificultad en la producción de los fonemas anteriores.

Alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital

<i>Mordida abierta anterior.</i> 	• Provocado por la presión ejercida en los arcos anteriores (superior e inferior), como reacción al contacto con el dedo durante la succión.	• Distorsión en la producción de fonemas. • Alteración del punto y modo de articulación de los fonemas anteriores. • Anteriorización de la lengua durante la deglución. • Dificultades en la incisión de los alimentos. • Postura anterior de la lengua. • Protrusión de la lengua en reposo para posibilitar el sello anterior.
<i>Distalización de la mandíbula.</i> 	• Provocado por la presión que ejercen la mano y el brazo en la mandíbula durante el acto de la succión digital.	• Masticación unilateral. • Asimetría de la musculatura masticadora. • Presencia de sonidos inadecuados en la articulación temporomandibular, muchas veces llegado al dolor.
<i>Arrugas palatinas hipertrofiadas.</i> 	• Provocado por el constante roce y presión del dedo en las arrugas palatinas.	• Disminución en la propiocepción y sensibilidad intraoral, específicamente del paladar.
<i>Cambios en la mucosa gástrica y esofágica.</i> 	• Provocado por la frecuencia y duración del acto de la succión, el cual produce una sobreestimulación en la producción de ácido clorhídrico.	• Alteraciones en la motilidad esofágica y gástrica. • Irritación de las paredes gastroesofágicas. • Presencia de alteraciones digestivas, como gastritis, dispepsia, acidez, o regurgitaciones.

Alteraciones estructurales y funcionales causadas por la succión digital

Aumento del ángulo nasolabial.

- Provocado por la constancia en el posicionamiento del dedo índice sobre el filtro y el ángulo meso labial.

- Presencia de hiperventilación.
- Se observa el estrechamiento de las narinas.

Presencia de caries en las estructuras dentarias.

- Provocado por el cambio en el ph intraoral debido a la frecuencia del acto de succión digital.

- Alteraciones en la sensibilidad periodontal.
- Presencia de gingivitis u otras afecciones de la mucosa de la cavidad oral.
- Mal aliento.
- Alteraciones o infecciones estomacales.
- Alteraciones en la producción de fonemas dentales ante la ausencia o extracción de estos.

Onicomycosis.

- Provocado por la humedad constante en el dedo durante la succión digital.

- Presencia de inflamaciones o infecciones de la mucosa intraoral.

Cifosis dorsal.

- Provocado por la anteriorización de la cabeza, que facilita y da comodidad durante el acto de succión digital.

- Alteraciones en la postura corporal.
- Alteraciones en la capacidad respiratoria.

2.5. Deglución

La deglución se define como “la acción automática que permite el tránsito del bolo alimenticio o la saliva desde la cavidad bucal al estómago. Se trata de una secuencia de contracciones musculares que se apoyan en el patrón primario de succión” (Suarez E., Salas W., 2012).

Una deglución normal consta de diferentes fases.

2.5.1. Fases de la deglución normal

Se pueden describir cuatro fases: 1. fase preparatoria, 2. fase oral, 3. fase faríngea, 4. fase esofágica; y dependiendo del individuo estas fases pueden tener una duración diferente.

Hay personas que realizan una masticación lenta, triturando varias veces el alimento y otras que realizan muy pocos movimientos masticatorios. Según Quiroz (2002), la deglución puede durar entre 3 a 8 segundos. Se inicia voluntariamente.

Las primeras fases están sujetas a la voluntad del individuo pero las últimas son involuntarias. Somos conscientes de esta diferencia: hay un momento en que después de iniciado el proceso ya no podemos arrepentirnos y el bolo alimenticio es deglutido irreversiblemente.

No hay un acuerdo entre autores para calcular el número de veces que deglutimos al día: niños entre 600 y 1000 y adultos entre 2400 y 6000. En la vejez se produce un cambio en la frecuencia, la cual disminuye, así como también lo hace la cantidad de saliva.

2.5.1.1. Fase preparatoria

Incluye desde que el alimento es troceado e introducido en la cavidad oral, su trituración mediante la masticación, su insalivado y homogeneización hasta formar una masa compacta llamada bolo alimenticio. La trituración se realiza por los molares de los sectores laterales, aunque las personas tengan un lado preferente por el que empiezan la trituración.

El lado que muerde en un momento dado se denomina lado de trabajo y al contrario lado de balanceo. En casos de dificultades oclusales, por ejemplo por la ausencia de alguna pieza dentaria, esto puede estar alterado y la persona se ve obligada a triturar solo por un sector lateral (Planas, 1994).

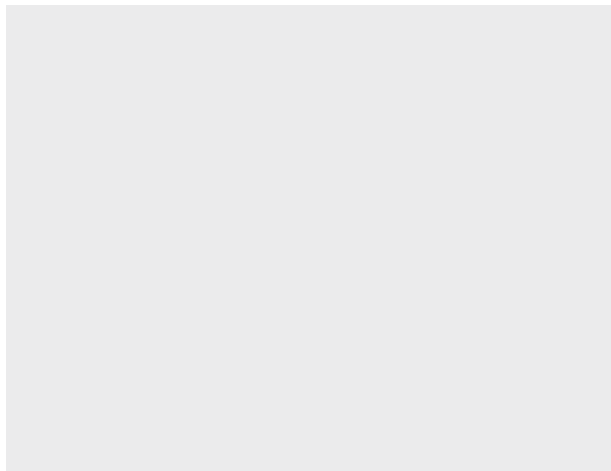
2.5.1.2. Fase oral

Inicia las fases rápidas del proceso. El bolo está sobre la lengua. La mandíbula se eleva y la lengua se acopla al paladar duro quedando el ápice a la altura de los alveolos y los rebordes laterales sellando la zona frontal impidiendo que el alimento pueda ser impulsado fuera de la boca. La lengua queda inclinada favoreciendo que el bolo avance hacia la parte posterior de la boca. La lengua inicia un movimiento peristáltico hacia atrás que conduce al bolo hasta la parte posterior de la boca.

2.5.1.3. Fase faríngea

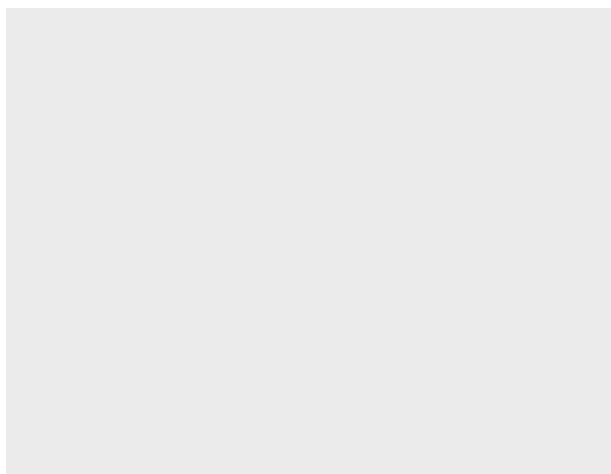
En esta fase se inicia el proceso involuntario o "reflejo de deglución", que es cuando el bolo alimenticio toca los pilares anteriores. El velo del paladar se contrae alcanzando la pared faríngea e impidiendo que el alimento sea impulsado a la rinofaringe. El dorso de la lengua llega a tocar el velo del paladar impidiendo que el alimento pueda regresar a la boca. La laringe asciende. La epiglotis se incurva ocluyendo la luz de la laringe protegiendo al aparato respiratorio de

falsas rutas que pudieran conducir hasta allí partículas sólidas o líquidas. Los repliegues vocales completan la función esfinteriana de protección llegando a contactar entre sí. El bolo alimenticio cae a la faringe.



2.5.1.4. Fase esofágica

El bolo alimenticio llega al esófago y es conducido hasta el estómago. La fuerza de gravedad es suficiente para impulsar a los líquidos, pero los movimientos de la pared esofágica realizan el trabajo en el caso de los sólidos. Esta acción suele ser suficientemente eficaz para vaciar totalmente la boca dejándola prácticamente libre de restos de comida. Solo si los alimentos son muy densos y secos se repite varias veces hasta que la boca queda lista para una nueva ingesta.



2.5.2. Deglución infantil

En los recién nacidos la lengua es relativamente grande y se encuentra en una posición adelantada para poder succionar el pezón. La punta se introduce entre las almohadillas gingivales anteriores y colabora con el selle labial. Cuando erupcionan los incisivos en el sexto mes, la lengua empieza a retroceder. La persis-

tencia de los patrones de deglución infantil puede deberse a diferentes factores: la succión del pulgar, la alimentación con el biberón, la respiración bucal, la succión lingual, y los retrasos en el desarrollo del sistema nervioso central (Cervera J. y Ygual.)

2.5.3. Deglución atípica

La deglución atípica o también llamada interposición lingual, se produce si el patrón de deglución infantil persiste luego de la erupción de los dientes anteriores. En ocasiones, también se puede afirmar, que la deglución atípica se trata de un fenómeno secundario a la presencia de una mordida abierta anterior.

Etiología

Entre los factores etiológicos que favorecen que se establezca este hábito se pueden nombrar

Uso del biberón.

Amígdalas inflamadas: amigdalitis constantes hacen que en cada deglución el niño coloque la lengua en una posición anterior dentro de la cavidad bucal, para que la lengua no toque las amígdalas y le provoque dolor.

Desequilibrio del control nervioso: hay niños que, por problemas neurológicos, no tienen el control de la musculatura ni la coordinación motora, y como consecuencia, tampoco mantienen el equilibrio muscular durante la deglución.

Macroglosia. Son pocos frecuentes y ocurren generalmente en pacientes portadores de cretinismo.

Pérdida temprana de los dientes deciduos anteriores y presencia de un diastema interincisal grande, hacen que el niño comience a colocar la lengua en estos espacios, adquiriendo el hábito de la deglución con interposición lingual anterior.

Respiración bucal, hábito de succión digital, etc.

Cuando se produce el recambio entre la dentición decidua y mixta, en el momento en que ocurre la pérdida de los incisivos se produce un espacio que permite temporalmente la interposición de la lengua en ese sector. Es de corta duración, no produce efectos adversos y no requiere tratamiento.

2.5.3.1. Deglución atípica 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, no se produce el selle de la parte anterior de la cavidad bucal 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, inclinándose los incisivos inferiores en sentido lingual, apiñándose mientras los incisivos superiores se vestibularizan. El labio superior, al no participar en la deglución, se torna cada vez más hipotónico, adquiriendo un aspecto de labio corto. El labio inferior se vuelve más hipertónico por su gran participación, al igual que los músculos del mentón. Al producirse una pérdida del contacto funcional anterior, favorece la extrusión dentaria, aumentando el resalte y la profundidad de la mordida. La vestibularización de los incisivos superiores rompe el punto de contacto entre los incisivos laterales y caninos favoreciendo la migración de los segmentos posteriores.

2.5.3.2. Deglución con presión atípica de la lengua

En pacientes con este tipo de hábito, al 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 a nivel de los caninos y del musculo mentoniano. Los músculos elevadores de la mandíbula no muestran ninguna contracción. La deglución con presión atípica de la lengua, se clasifica en:

Tipo I: no causa ninguna deformación.

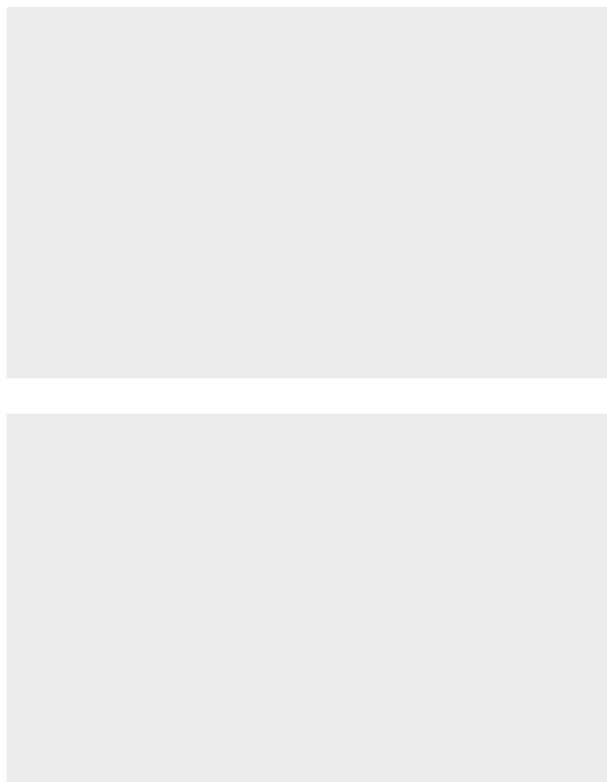
Tipo II: con presión lingual anterior: durante la deglución la lengua ejerce presión sobre los dientes anteriores por la superficie lingual. Las deformaciones que puede causar son:

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

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

Mordida abierta anterior, vestibuloversión y mordida cruzada posterior. El mismo cuadro anterior, asociado a una mordida cruzada posterior uni

o bilateral a la altura de los molares, debido a la ruptura del equilibrio muscular entre la lengua y los músculos del carrillo.



En resumen las consecuencias de una deglución atípica son:

Mordida abierta en la región anterior y posterior.

Mordida cruzada posterior.

Presencia de diastemas anteriores-superiores.

Protrusión de incisivos superiores.

Inhibición del crecimiento vertical del proceso alveolar.

Labio superior hipotónico e inferior hipertónico.

Incompetencia labial.

Hiperactividad de los músculos de la masticación.

Hipertonicidad de la borda del mentón.

Problemas fonéticos.

2.6. Respiración

La palabra respiración la podemos definir como el proceso mediante el cual se absorben del exterior los gases necesarios para el sostenimiento de la vida y se eliminan del interior los gases nocivos para la misma. También podemos definirla como la realización de

movimientos ventilatorios o movimientos torácicos que observamos en los seres humanos.

La respiración es una función que se realiza de forma involuntaria y constante, es una de las funciones vitales más importantes del organismo.

Si lo definimos desde el punto de vista fisiológico, el término respiración abarca tres funciones distintas relacionadas entre sí: 1) ventilación (entrada y salida de gases de los pulmones) 2) intercambio de gases (que tiene lugar entre el aire alveolar y la sangre de los pulmones y entre la sangre y los tejidos) 3) utilización de oxígeno por parte de los tejidos en las reacciones de liberación de energía que se llevan a cabo en la respiración celular.

La mayor actividad del área nasal estimula los tejidos de la nariz, de los senos y la circulación paranasal y puede tener una influencia favorable sobre el crecimiento de las estructuras óseas contiguas.

En determinadas ocasiones se puede considerar fisiológico respirar parcialmente por la boca pero una respiración normal involucra la utilización adecuada del tracto nasal y nasofaríngeo, o sea que en situaciones de normalidad los seres humanos respiran fundamentalmente por la nariz.

Si hay un aumento de volumen del tejido adenoideo y/o amígdalas como consecuencia de una enfermedad infecciosa o de tipo alérgico, se restringirá el paso del aire por estos conductos lo que dará como consecuencia que el individuo respire por la boca y sea acompañado también por una postura adaptativa de las estructuras de la cabeza y la región del cuello, afectando la relación de los maxilares y el desarrollo normal de la oclusión.

Un individuo también puede ser respirador bucal como consecuencia de una obstrucción anatómica o funcional que, a pesar de ser eliminada, es adoptada como hábito debido a la costumbre.

2.6.1. Respiración oral

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

1. Por obstrucción funcional o anatómica: se produce una respiración oral debido a que a nivel de las fosas nasales existe un obstáculo que impide el paso normal del aire a través de ellas, por ejemplo, la presencia de adenoides hipertróficas, cornetes hipertróficos, tabique desviado, inflamación de la mucosa por infecciones o alergias, producen resistencia a la

inhalación de aire, por lo tanto, el paciente debe completar las necesidades de forma oral.

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

Ricketts considera que podemos dividir las obstrucciones en dos grupos:

Las características generales esqueléticas como una base estructural.

Los tejidos blandos y las condiciones locales.

Etiología de la obstrucción respiratoria por las características generales esqueléticas:

La primera condición esquelética es la atresia nasal, en donde la abertura de las coanas y la apertura piriforme son demasiado pequeñas para permitir el suficiente flujo de aire.

Estos factores se relacionan con lo que Bimler llama displasia microrrina, que es la falta de desarrollo del maxilar superior (de la capsula nasal externa), acorta la altura anterior de la cara (N.ESP.N.ANT). La porción anterior del plano palatino es elevado a planos craneales estándares, como si hubiese fallado al descender. El crecimiento del maxilar inferior también puede ser un factor que altere el espacio aéreo nasal, por ejemplo, la falta de altura posterior de la rama produce una falta o un pobre desarrollo de la altura maxilar, condición que conlleva a la obstrucción nasal.

Otra causa es la displasia de la base craneal, así como la disostosis craneal.

Otro factor es la desviación extrema de los ángulos de la base craneal, cual sea su causa. La base del cráneo puede tener un tamaño normal, pero la agudeza del ángulo desde basion a silla a nasion, puede causar la reposición del maxilar al mismo tiempo que la base craneal anterior es inclinada hacia abajo con respecto al clivus. El clivus puede inclinarse verticalmente y los cóndilos occipitales se posicionan hacia adelante, reduciendo las dimensiones de la nasofaringe.

Etiología de la obstrucción respiratoria de la vía aérea superior:

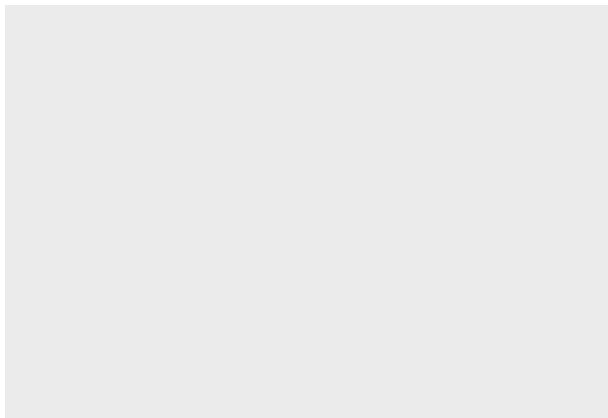
La constricción u obstrucción del tracto respiratorio pueden disminuir el flujo del aire. La sensación de respiración nasal libre se relaciona solo en parte con la respiración al flujo aéreo nasal. Para que el indivi-

duo sienta que está respirando con normalidad, la resistencia nasal debe encontrarse dentro de ciertos límites; si la resistencia nasal es demasiado elevada o muy baja habrá sensación de obstrucción nasal.

Una vez que el organismo capte que la resistencia nasal es inadecuada, se producirá la respiración por la boca.

Factores etiológicos de la obstrucción respiratoria nasal:

- Hipertrofia idiopática de los cornetes.
- Hipertrofia adenotonsilar.
- Inflamación de la mucosa por infecciones o alergias.
- Desviación del septum nasal.
- Rinitis alérgica.
- Asmas y bronquitis.
- Hipertrofia turbinal
- Rinitis vasomotora, otros pólipos y procesos tumorales.



Hipertrofia de cornetes

Características clínicas del respirador oral:

Diferentes autores describen las características clínicas que distinguen en particular a los pacientes con insuficiencia respiratoria nasal y presentan respiración bucal. Dentro de ellas tenemos características extrabucal, intrabucal funcionales, posturales y radiográficas.

Características extrabucal:

- Cara alargada.
- Expresión facial distraída.
- Presencia de ojeras.
- Narinas flácidas o hipotónicas.
- Tercio inferior aumentado.
- Labios resacos e incompetentes.
- Labio superior delgado.
- Labio inferior grueso.

Puntillado característico del mentón.

Características intrabucal:

Se presenta una ligera tendencia a clase II de tipo esquelético en los pacientes respiradores bucales.

Mordida cruzada posterior, uni o bilateral, acompañada de una moderada mordida abierta anterior.

Mordida cruzada funcional unilateral por avance mesial de los cóndilos, y en los casos de mordida cruzada bilateral, la mandíbula adopta una posición forzada de avance produciendo una falsa clase I.

Depresión mandibular, que radiográficamente se manifiesta por una rotación posterior y aumento de la divergencia.

Compresión del maxilar superior acompañada de una protrusión de la arcada superior e inclinación anterosuperior del plano palatino.

Posición baja de la lengua con avance anterior e interposición de la lengua entre los incisivos.

Características funcionales:

También se derivan otros trastornos funcionales como consecuencia de la insuficiencia respiratoria nasal que contribuyen a agravar la relación intermaxilar, la oclusión dentaria y el funcionamiento muscular, tales como:

Interposición lingual, que origina mordida abierta anterior o lateral.

Incompetencia labial con presencia de labio superior hipotónico y labio inferior hipertónico.

Interposición labial (por detrás de los incisivos).

Deglución atípica.

Lateroposición funcional mandibular si la compresión maxilar es muy grande, que puede llevar a laterognatia y provocar asimetría mandibular y facial.

Borla del mentón hipertónica.

Características posturales:

Es necesario realizar una evaluación postural en los pacientes respiradores bucales, ya que generalmente se encuentran alteraciones en este nivel, sobre todo en los pacientes en crecimiento, para que las correcciones necesarias sean realizadas precozmente, teniendo en cuenta lo siguiente:

Tensión de músculos pectorales, escapulares, cervicales, lumbares, tendones isquiotibiales.

Acortamiento del músculo pectoral lo que da la sensación de hombros caídos.

Aumento de la lordosis cervical que hace que se elonguen a los músculos extensores del cuello con la finalidad de lograr una posición que ayude a mantener las vías respiratorias abiertas para aumentar el paso de aire por el tracto buco nasofaríngeo.

Posición interiorizada de la cabeza que conlleva a una falta de alineación del cráneo con respecto a la columna cervical.

Pérdida del equilibrio de los componentes esqueléticos con lo cual sobreviene una compensación muscular.

Escapulas aladas o abducidas por atrofia muscular.

Musculatura abdominal flácida y prominente que ocurre por una lordosis lumbar debido a la tracción ejercida por los músculos ilíacos y a la flacidez de los glúteos (Fieramosca F. 2007).

Resumen de características faciales y dentarias más sobresalientes de la respiración oral

Facies adenoideas o síndrome de la cara larga, caracterizado por una cara estrecha y larga, boca entreabierta, nariz pequeña y respingada con narinas pequeñas, labio superior corto, labio inferior grueso y evertido, mejillas flácidas y ojeras.

Mordida cruzada posterior, uni o bilateral acompañada de una moderada mordida abierta anterior.

Retrognatismo del maxilar inferior.

Paladar profundo u ojival.

Maxilar superior estrecho.

Protrusión del maxilar superior.

Vestibuloversión de incisivos superiores, mesogresión de inferiores (clase II Div. 1°).

Incisivos inferiores lingualizados y apiñados.

Labio superior corto e hipotónico.

Labio inferior hipertónico.

Incompetencia labial.

Músculo de la borla del mentón hipertónico.

Gingivitis crónica.

Perfil convexo.

2.7. OTROS FACTORES DE RIESGO

Existen otros factores de riesgo que pueden originar una maloclusión dentaria:

Las alteraciones de las características morfofuncionales de la oclusión temporal:

- Escalón mesial aumentado.
- Escalón distal.
- Ausencia de diastemas en arcada superior.
- Ausencia de diastemas en arcada inferior.
- Ausencia de espacios de primate en arcada superior.
- Ausencia de espacios de primate en arcada inferior.
- Micrognatismo transversal superior.
- Micrognatismo transversal inferior.
- Apiñamiento dentario inferior.
- Apiñamiento dentario superior.
- Labioversión de incisivos superiores.
- Labioversión de incisivos inferiores.
- Mordida abierta anterior.
- Mordida cruzada anterior.
- Mordida cruzada posterior.
- Mordida cubierta.
- Líneas medias no coincidentes.

Los agentes físicos post natales de origen dentario:

- Pérdida prematura de molares temporales.
- Pérdida prematura de otros dientes temporales.
- Trauma con pérdida de dientes anteriores.
- Caries proximales.
- Obturaciones proximales defectuosas.
- Interferencias oclusales.
- Oligodoncias.
- Supernumerarios.

Las enfermedades:

- Generales y locales

Las características sociodemográficas:

- La higiene bucal inadecuada.
- No asistencia regular al odontólogo.
- La alimentación desbalanceada.

La herencia:

- De maloclusión dentaria.

Otras causas:

- Congénito y causas embriológicas.
- Disfunción neuromuscular.

Santiso considera que los factores de riesgo relacionados con las maloclusiones identificados en la bibliografía actual son múltiples y difíciles de precisar en el paciente escolar que se atiende en la actualidad. Por ello propone un mayor énfasis del estudio entre aquellos con mayor presencia en el medio escolar y más fáciles de identificar como lo son los hábitos bucales deformantes, que son una de las causas ambientales de maloclusión más importante. Los hábitos de mayor frecuencia y larga duración, alteran la anatomía, función y el equilibrio normal de los dientes y maxilares.

3. CONCLUSIONES

Es importante destacar que se debe realizar una identificación rápida y oportuna de los factores de mayor riesgo en la población infantil para prevenir, interceptar y controlar algún tipo de maloclusión que pueda establecerse en los pacientes que se encuentran en crecimiento y desarrollo.

Se debe tener en cuenta que los maxilares mantendrán un desarrollo armónico, siempre y cuando el paciente tenga hábitos bucales considerados dentro de los fisiológicos, como lo son la respiración nasal, succión en el amamantamiento, masticación y deglución de alimentos y saliva. Los hábitos fisiológicos o funcionales deben estimular el cierre labial, lo que va a permitir que los músculos orbiculares de los labios, buccinadores y faríngeos mantengan una presión fisiológica y constante sobre los maxilares y sus procesos dento-alveolares. De modo que el aire que entra por las fosas nasales estimule los procesos óseos remodelativos que permitan el desplazamiento hacia abajo del paladar, la lengua debe estar en íntima relación con los dientes y posicionada contra el paladar, ejerciendo resistencia a la fuerza que produce la corriente de aire nasal sobre el mismo y estimulando, al mismo tiempo, el crecimiento transversal del maxilar.

Si los mecanismos fisiológicos se ven alterados, ya sea por falta de sellado labial, respiración oral, por interposición lingual, succión digital, o cualquiera de los hábitos deformantes mencionados anteriormente, se producirá un desequilibrio funcional del sistema estomatognático, respiratorio y del desarrollo de los maxilares.

Por ello es necesario guiar a los pacientes que llegan a las consultas explicándole y dándole información a los padres y a los niños de una manera adecuada, sobre la importancia de prevenir, evitar y corregir a tiempo dichos hábitos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cano, C., Rosas, C., Gutiérrez N., Velásquez, Y., Godoy, S., Qiros, O., Farias, M., Fuentemayor, D., D. Juris A., Alcedo C. "FRECUENCIA DE MALOCLUSION EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS EN UNA ZONA RURAL DEL ESTADO DE GUÁRICO PERIODO 2007-2008". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Ortodoncia. ws edición electrónica junio 2008. Obtenible en www.ortodoncia.ws. Consultada.../.../...

Cervera, José Francisco., Ygua. Amparo. GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN ATÍPICA. Cuadernos de Audición y Lenguaje. Nº 3, Sección A, Páginas 57:65, Febrero 2002.

Fieramosca, F., LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y SU REPERCUSIÓN A NIVEL DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO. <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art5.asp>

Laboren M., Medicina C., Viloria C., Quirós O., D', Jurisic A., Alcedo, C., Molero L., Tedaldi, J. HÁBITO BUCALES MÁS FRECUENTES Y SU RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN LOS NIÑOS CON DENTICIÓN PRIMARIA. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica julio 2010. Obtenible en WWW.Ortodoncia.ws. Consultada,.../.../...

Lugo C, Toyo I "HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS MÁS COMUNES Y COMO INFLUYEN EN LAS MALOCLUSIONES.". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica marzo 2011. Obtenible en: www.ortodoncia.ws. Consultada,.../.../...

Herrera, Daniela., Belmonte, Sonia., HERRERA, Ernesto. PEDIATRÍA PRÁCTICA ALTERACIONES DEL DESARROLLO MAXILOFACIAL. PREVENCIÓN DE LA MALOCLUSIÓN. Pediatra. v.104 n.1 Buenos Aires ene./feb. 2006.

Medina, C, HÁBITOS BUCALES MÁS FRECUENTES Y SU RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN NIÑOS CON DENTICIÓN PRIMARIA, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, Edición Electrónica. Julio 2012. pp. 2.

Parra Reyes, David. REPERCUSIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DE LA SUCCIÓN DIGITAL STRUTURAL IMPLICATIONS FUNCTIONALDIGITAL SUCTION. Revista. MOF 2011 Jul-Set; 2(3).

Santiso, A, FACTORES DE MAYOR RIESGO PARA MALOCLUSIONES DENTARIAS DESDE LA DENTICIÓN TEMPORAL. Revisión bibliográfica, Edición Electrónica, Diciembre de 2010, pp. 217-224.

Suarez Elisabeth., Salas Waldo., Villalobos Gabriela., Villalobos Keily., Quirós Oscar. ESTUDIO DE MALOCLUSIONES ASOCIADAS A HÁBITOS DEFORMANTES EN NIÑOS ENTRE 5 A 11 DE EDAD DE LA POBLACIÓN AÑO DE LA ESCUELA LAGUNA DE SINAMAICA, MUNICIPIO PAEZ, ESTADO ZULIA, 2012.

Torres, M, DESARROLLO DE LA DENTICIÓN. LA DENTICIÓN PRIMARIA. REVISTA LATINOAMERICANA DE ORTODONCIA Y ODONTOPEDIATRÍA, Octubre de 2009.