



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prevención en Oclusión.

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

MARITZA HERNÁNDEZ RENOVATO.

Vo Bo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Victor Manuel Barajas Vargas'.

DIRECTOR: MTRO. VICTOR MANUEL BARAJAS
VARGAS.



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.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

María Luisa y Felipe, por haberme dado la vida, por estar conmigo, brindándome su apoyo incondicional en todo momento, por sus consejos y por darme la oportunidad de estudiar, este triunfo también es suyo porque sin ustedes no lo hubiera conseguido. Gracias por ser los mejores padres del mundo, este trabajo va dedicado a ustedes. LOS AMO.

MARY

A MIS HERMANOS:

Brisa y Luis, por brindarme su apoyo durante todo este tiempo, por hacerme sonreír y compartir tantas cosas conmigo, por darme consejos y consuelo cuando lo necesito. Sé que siempre estarán ahí. Los amo y los espero en la meta.

A FER:

Por haberme dado una razón más para sonreír a la vida. Porque amarme y estar conmigo en este proyecto, eres muy especial para mí. Te amo.

A el Dr. Victor M. Barajas Vargas

Por su apoyo en la elaboración de este trabajo, Gracias.

DEDICATORIAS

A MIS ABUELITOS:

María y Matías, por ser como son, se que soy la primera y espero esten orgullosos de mi, porque han sido muy importantes en mi formación, los quiero mucho.

A TODOS MIS TÍOS

Pero en especial a:

Josefina por estar a mi lado, por orientarme y brindarme tu apoyo, desde siempre, te quiero mucho tía.

J. Victor P.M. te prometí terminar y aquí estoy, aunque quisiera que estuvieras a mi lado en este momento, se que donde quiera que estes te sentirás orgullo de mi, te quiero y te extraño mucho gatito.

A MIS PRIMOS:

Estefanía, Luis Angel, Jacqueline, V. Alejandro y Alberto.

A MIS AMIGOS:

Fabiola, Eloir, Abigail, Andres y Max, por brindarme su amistad y haber hecho más agradable mi estancia en la facultad. Los quiero mucho.

INDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

1. CAPITULO I

1.1.Desarrollo embrionario de la cavidad oral.....	1
1.2.Desarrollo de la dentición.....	12
1.3.Erupción dentaria	14

2. CAPITULO II

2.1Etología de las maloclusiones.....	19
2.1 FACTORES GENERALES.....	22
2.1.1 Herencia.....	22
2.1.2Defectos congénitos.....	24
2.1.3Ambiente.....	33
2.1.4Problemas nutricionales.....	35
2.1.5Habitos de presión anormales.....	37
2.1.5.1 Succión digital.....	37
2.1.5.2 Lactancia anormal.....	46
2.1.5.3 Habitos anormales de deglución.....	54
2.1.6 Defectos fonéticos	62
2.1.7 Anomalías respiratorias (respirador bucal)	63
2.1.8 Bruxismo	65
2.1.9 Trauma y accidentes	66
2.2 FACTORES LOCALES	
2.2.1 Anomalías de número.....	67
a) Dientes supernumerarios	
b) Dientes faltantes	
2.2.2 Anomalías en el tamaño de los dientes.....	70
2.2.3 Anomalías en la forma de los dientes.....	72
2.2.4 Frenillo labial anormal.....	73
2.2.5 Perdida prematura.....	74
2.2.6 Retención prolongada.....	74
2.2.7 Erupción tardía de los dientes permanentes.....	75
2.2.8 Vía de erupción anormal.....	76
2.2.9 Anquilosis.....	77
2.2.10 caries dental.....	77
2.2.11 restauraciones dentarias inadecuadas.....	78

CAPITULO III

3.1 Prevención	
3.1.1 Prevención primaria.....	79
3.1.2 Prevención secundaria.....	80
3.1.3 Prevención terciaria.....	81
3.2 Prevención primaria de anomalías dentomaxilo faciales.....	83
3.2.1 Control de la triada epidemiológica de las anomalías dentomaxilo faciales.....	95
3.3 Tercer nivel de prevención.....	101
CONCLUSIONES.....	106
BIBLIOGRAFÍA.....	108

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones son un problema real de salud pública con el que nos enfrentamos en la práctica clínica diaria. Según la OMS, ocupa el tercer lugar de deficiencias dentales

La Maloclusión es una suma de distintos factores sobre el crecimiento de la cara y los dientes dando por resultado una alteración de la función de la oclusión, así como el mal alineamiento de los dientes y problemas estéticos del rostro.

Existen varios factores que intervienen para que se produzca una maloclusión, como son: los factores generales hereditarios, defectos en las estructuras, presión anormal, hábitos como los de succión digital, etc. Existen otros factores que los hemos clasificado como locales, estos son: tamaño, forma y número de dientes, frenillo labial, etc. Estos factores en conjunto ya sea de manera única o combinada entre ellos nos van a producir cierto grado de maloclusión.

En este trabajo describo los factores que nos dan maloclusiones y algunos de los métodos preventivos para cada uno de ellos.

La mejor forma de enfrentar los problemas de las maloclusiones es prevenirlo, de qué forma? Existen muchas maneras de prevenir las maloclusiones, pero la más efectiva es la información, hay que hacer llegar al paciente la información y concientizarlo del riesgo que corre de desarrollar una mala oclusión ya sea por hábitos, deformidades o por los diferentes factores que identifiquemos, de esta manera podremos ubicar a nuestros pacientes en un nivel y así poder brindarle el tratamiento adecuado a su problema.

Es por eso la importancia de conocer en detalle todas las partes que componen el sistema masticatorio, así como los diferentes tratamientos principalmente preventivos que pueden aplicarse en los diferentes problemas de maloclusión.

OBJETIVOS:

1. Conocer y describir cada uno de los factores causantes de mal oclusión, así como sus repercusiones en la armonía oclusal y el sistema estomatognático.
2. Integrar los métodos de prevención para evitar mal oclusión, en cada uno de los diferentes factores de riesgo.
3. Describir los diferentes métodos preventivos, para evitar las mal oclusiones, y sus aplicaciones en los diferentes niveles de prevención.

CAPITULO I.

DESARROLLO EMBRIONARIO DE LA CAVIDAD ORAL

ARCOS BRANQUIALES

En un principio, el estomodeo se halla delimitado por arriba por la placa neural, y caudalmente por la placa cardiaca en desarrollo. Se halla separado del intestino anterior por la membrana bucofaríngea, la que rápidamente se rompe, de modo tal que el estomodeo se comunica con el intestino anterior. Lateralmente, el estomodeo se halla limitado por el primer par de arcos branquiales.¹

La característica más importante del desarrollo de la cabeza y el cuello es la formación de arcos branquiales , que aparecen entre la cuarta y quinta semana del desarrollo intrauterino, dando en gran medida el aspecto externo el embrión.¹

Los arcos branquiales se forman en la pared faríngea debido a una proliferación del mesodermo de la placa lateral en esta región, reforzado por las células de la cresta neural. Se forman seis engrosamientos cilíndricos (el quinto es una estructura transitoria en los seres humanos) que se expanden desde la pared lateral de la faringe, pasan por debajo del piso de ella, y se aproximan a sus contrapartidas anatómicas que se expanden desde el lado opuesto. Al hacer esto, los arcos separan progresivamente el estomodeo primitivo del corazón en desarrollo.¹ Figura 1.

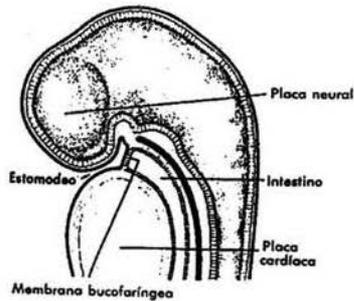


FIGURA1

Los arcos se ven claramente como abultamientos en las caras laterales del embrión y se hallan separados por fuera por pequeñas hendiduras llamadas surcos branquiales. Del lado interno de la pared faríngea se hallan pequeñas depresiones llamadas bolsas faríngeas, las cuales separan cada uno de los arcos branquiales por dentro. En muchos vertebrados inferiores, las bolsas faríngeas y los surcos branquiales se unen y eventualmente se rompen para formar los surcos de las branquias. En los seres humanos, los surcos y bolsas poseen otras funciones.¹

COMPONENTES DE UN ARCO BRANQUIAL

Posee un núcleo central de tejido mesodérmico cubierto por tejido ectodérmico (externo), y revestido por tejido endodérmico (interno). Figura 2.

- Un arco aórtico que corre alrededor de la faringe primitiva hacia la aorta dorsal.
- Un bastón cartilaginoso, que forma el esqueleto del arco, que deriva de las células de la cresta neural.
- Un componente muscular que formaran los músculos de la cabeza y el cuello.

- Un componente nervioso, nervio que deriva del neuroectodermo del encéfalo primitivo, que inerva la mucosa y músculos derivados del arco.

El mesodermo original de los arcos forma los músculos de la cara y el cuello. De tal manera, cada arco branquial se caracteriza por poseer sus propios componentes musculares, los cuales conducen su propio nervio, y cualquiera que sea el sitio al que emigren las células musculares llevarán consigo su componente nervioso craneal. Asimismo, cada arco posee su propio componente arterial.¹

Vista frontal de un embrión de 24 días

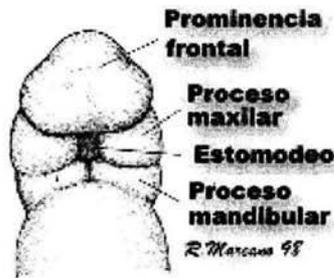


FIGURA 2

El cartílago del primer arco branquial está formado por una porción dorsal llamada proceso maxilar, que se extiende hacia adelante debajo de la región correspondiente al ojo, y una porción ventral, el proceso mandibular o cartílago de Meckel.¹

En el curso del desarrollo ambos procesos, el maxilar y el cartílago de Meckel, experimentan regresión y desaparecen, excepto en dos pequeñas

porciones en los extremos dorsales que persisten y forman, respectivamente, el yunque y el martillo. El mesénquima del proceso maxilar dará origen más tarde al premaxilar, maxilar, hueso cigomático y parte del hueso temporal por osificación membranosa.¹

El maxilar inferior se forma de manera análoga por osificación membranosa del tejido mesenquimático que rodea al cartílago de Meckel. Únicamente una pequeña porción del cartílago de Meckel experimenta transformación fibrosa.¹

En consecuencia, los procesos maxilar y mandibular contribuyen en gran medida a la formación del esqueleto facial por osificación membranosa. Además, el primer arco contribuye a la formación de los huesos del oído medio.¹

La musculatura del primer arco branquial está constituida por los músculos de la masticación (temporal, masetero y pterigoideos), el vientre anterior del digástrico, el milohioideo, el músculo del martillo y el periestafilino externo.¹

1° ARCO:

a) Proceso mandibular: contiene el cartílago de Meckel, da origen por osificación membranosa del mesenquima que rodea al cartílago, al maxilar inferior; además forma el yunque y el martillo.¹

b) Proceso maxilar: maxilar, hueso cigomático, y parte del hueso temporal.

Músculos de la masticación, vientre anterior del digástrico, milohioideo, músculo del martillo, y el músculo periestafilino externo. La inervación depende del V par craneal, "el trigémino".¹

2° ARCO:

Posee el cartílago de Riechert. Da origen al estribo, apófisis estiloides del temporal, ligamento estilohioideo, asta menor y porción superior del hueso hioides. Músculo del estribo, el estilohioideo, el vientre posterior del digástrico, el auricular, y los músculos de la expresión facial. La inervación del 2° arco depende del VII par craneal, "el facial".¹

3° ARCO:

Origina la porción inferior del cuerpo y asta mayor del hioides y el músculo estilofaríngeo. La inervación depende del IX par craneal, "el glossofaríngeo".¹

4° y 6° ARCOS:

Forman el cartílago tiroides, cricoides, aritenoides, corniculado, y cuneiforme, todos de la laringe. Los musculosos cricotiroideo, periestafilino externo y constrictores de la faringe. La inervación esta dada por la rama laringea superior del X par craneal, el VAGO(4 arco) y la rama laringea recurrente del X par craneal (6° arco).¹

BOLSAS FARINGEAS

Las bolsas se desarrollan en una secuencia craneocaudal entre los arcos. Hay cuatro pares de bolsas bien definidas y un quinto par que es rudimentario, dependiente de la cuarta o directamente no existe.¹

Figura 3

**Periodo ulterior de desarrollo de los
arcos branquiales**



1° BOLSA:

Forma un receso alargado, tubotimpanico, que toma contacto con la primera hendidura faringea (futuro conducto auditivo externo). La porción distal forma la caja del tímpano y la porción proximal forma la trompa de Eustaquio.¹

2° BOLSA:

El epitelio prolifera en forma de brotes, que luego son invadidos por mesodermo, formando la amígdala palatina; esta queda de una porción de bolsa que no desaparece, constituyendo la fosa amigdalina.¹

3° BOLSA:

La porción dorsal se diferencia en una glándula paratiroides inferior. La porción ventral alargada, forma dos masas que se encuentran y se fusionan dando lugar al timo. Este y las paratiroides inferiores migran en dirección

caudal, quedándose estas últimas en la superficie dorsal de la glándula tiroidea; el timo ocupa su lugar retro esternal, para atrofiarse y ser reemplazado en el adulto por tejido adiposo.¹

4° BOLSA:

El epitelio de esta bolsa forma la glándula paratiroides superior que se ubica en la cara dorsal de la tiroidea.¹

5° BOLSA:

Se suele considerar parte de la cuarta. Forma el cuerpo último branquial, que luego incluido en la glándula tiroidea, da origen a las células parafoliculares o células C de la tiroidea, secretoras de la hormona calcitonina.¹

Malformaciones branquiales

El complicado desarrollo de la cara a partir de los arcos faríngeos produce muchas anomalías craneofaciales. De igual modo, las anomalías de estas estructuras situadas en la región cervical provocan la formación de quistes anormales laterales y de la línea media.

Son muy conocidos los Quistes branquiales laterales, Fístulas y quistes de los senos y de los conductos tiroglosos, como ejemplos de defectos congénitos en esta región.¹

DESARROLLO DE LA LENGUA

Aproximadamente al final de la cuarta semana aparece una elevación triangular de ubicación medial en el piso de la faringe primitiva por delante del agujero ciego. Esta prominencia, el primordio glótico mediano es la indicación del desarrollo inicial de la lengua. Pronto se forman dos

primordios glóticos distales de la lengua que incrementan su tamaño en forma rápida, se fusionan entre sí y crecen sobre el primordio medial. Los primordios distales de la lengua fusionados forman los dos tercios anteriores, o porción bucal de la lengua. El plano de fusión de los primordios distales esta indicado superficialmente por el surco mediano e internamente por el tabique mediano fibroso. ¹

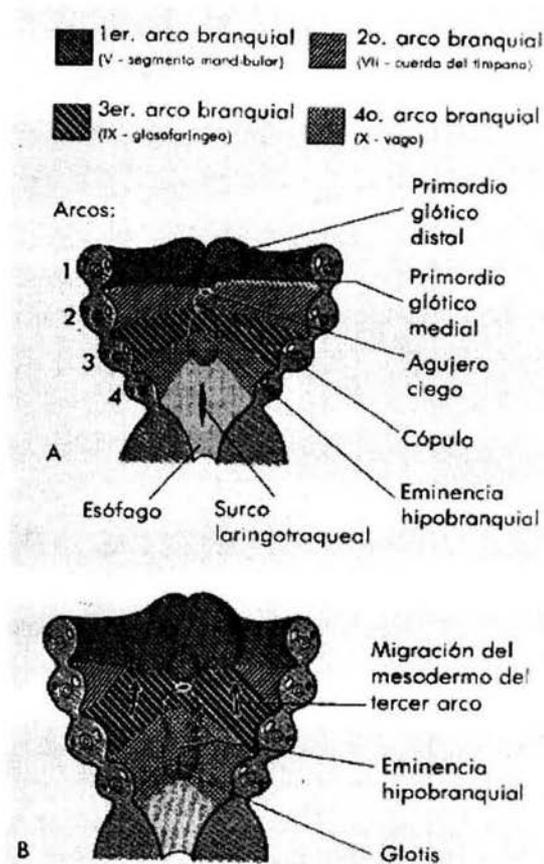


Fig. 4 esquema de cortes horizontales al nivel indicado en la figura A que muestra las etapas sucesivas en el desarrollo de la lengua durante la 2ª, la 4ª y 5ª semana.

DESARROLLO DE LA CARA

Los cinco primordios faciales aparecen alrededor del estomodeo o boca primitiva al inicio de la cuarta semana.¹

La prominencia fronto nasal constituye el límite craneal del estomodeo. El par de prominencias maxilares del primer arco branquial forman los límites laterales, o lados del estomodeo. El par de prominencias mandibulares del mismo arco constituyen el límite caudal del estomodeo.¹

El desarrollo de la cara ocurre principalmente entre la cuarta y la octava semanas. La mandíbula es la primera parte de la cara que se desarrolla. Es resultado de la fusión de los extremos mediales de las dos prominencias mandibulares durante la cuarta semana.¹

Al final de la cuarta semana se han desarrollado placodas nasales, a cada lado de la porción inferior de la prominencia fronto nasal.¹

Las prominencias maxilares aumentan de volumen debido a la proliferación de mesénquima y crecen en dirección medial la una hacia la otra y hacia las prominencias nasales mediales. La migración medial de las prominencias maxilares desplaza las prominencias nasales mediales hacia el plano mediano y entre sí. Cada prominencia nasal lateral está separada de la prominencia maxilar por una hendidura llamada surco naso lagrimal.¹

Al final de la quinta semana, los pabellones auriculares del oído externo han iniciado su desarrollo. En este momento, cada prominencia maxilar se ha fusionado con la prominencia nasal lateral a lo largo del surco naso lagrimal. Esto establece la continuidad entre el lado de la nariz, formado por la prominencia nasal lateral, y la región de la mejilla, constituida por la prominencia maxilar¹.

Durante la sexta y séptima semanas, las prominencias nasales mediales se fusionan entre sí y con las prominencias nasales mediales entre sí forman un segmento intermaxilar. Este segmento ocasiona: 1) la porción media o surco subnasal, 2) la porción premaxilar del maxilar 3) el paladar primario.

Las porciones laterales del labio superior, la mayor parte del maxilar, y el paladar secundario se forman a partir de las prominencias maxilares.

Los labios y mejillas primitivos son penetrados por mesénquima procedente de los segundos arcos branquiales que se diferencian de los músculos faciales.

La prominencia fronto nasal forma la frente y el dorso así como el extremo de la nariz. El tabique nasal está formado por las prominencias nasales mediales¹

Las prominencias maxilares forman las regiones superiores de la mejilla y la mayor parte del labio del labio superior.

Las prominencias mandibulares originan el labio inferior, mentón, y regiones inferiores de la mejilla.

Durante el periodo fetal temprano, la nariz es plana y la mandíbula está aún por completar su desarrollo. A medida que el cerebro aumenta sus dimensiones, origina una frente prominente; los ojos se desplazan medialmente, y el oído externo se eleva.¹

A medida que se desarrolla la cara las placodas nasales se excavan. Formando fosas nasales. El crecimiento del mesénquima circundante que forma las prominencias nasales medial y lateral da como resultado la profundización de las fosas nasales y la formación de los sacos nasales primitivos.¹

Después del desarrollo del paladar secundario, las conchas se encuentran en la unión de la cavidad nasal y la faringe. En tanto ocurren, las conchas o cornetes superiores, medio e inferior se desarrollan como prominencias en las pared lateral de las cavidades nasales.¹

Algunos de los senos paranasales se desarrollan hacia el final de la vida fetal; el resto lo hace después del nacimiento.¹

DESARROLLO DEL PALADAR

El paladar se desarrolla a partir de los primordios: el paladar primario y secundario. El paladar primario ó proceso palatino mediano, se desarrolla al final de la quinta semana a partir de la porción profunda del segmento intermaxilar. El paladar primario se convierte en la porción premaxilar del maxilar.¹

El paladar secundario es el primordio de las porciones dura y blanda del paladar que se prolonga en dirección posterior a partir de la región del agujero incisal. Se desarrolla a partir de dos proyecciones mesenquimatosas horizontales que se prolongan desde las caras internas de las prominencias maxilares. Estas estructuras prominentes llamadas procesos palatinos laterales se proyectan hacia abajo a cada lado de la lengua. A medida que se desarrollan los maxilares y el cuello la lengua disminuye de tamaño y se desplaza hacia abajo. Los proceso se aproximan y se fusionan entre si en la

línea media. También se fusionan con el paladar primario y el tabique nasal. Las porciones posteriores de los procesos palatinos laterales no se osifican sino que se propagan hacia el tabique nasal y se fusionan para formar el paladar blando y una proyección cónica blanda que se denomina úvula.¹

DESARROLLO DE LA DENTICIÓN

Normalmente se desarrollan dos conjuntos de dientes naturales: la primera dentición o desiguales y la segunda dentición o dientes permanentes. A medida que crecen los maxilares superior e inferior y se van acomodando los dientes en desarrollo, cambia la forma de la cara.¹

Los dientes se desarrollan del ectodermo y del mesodermo. El esmalte se deriva del ectodermo de la cavidad bucal; todos los otros tejidos se diferencian del mesénquima circundante, un derivado del mesodermo.¹

El desarrollo dental es un proceso continuo pero generalmente se divide en etapas parafines descriptivos, con base en el aspecto que presenta durante su desarrollo. Etapa de yema, casquete, campana y erupción dental.¹

Lamina dental. La primera indicación del desarrollo dental se presenta al inicio de la quinta semana de vida intrauterina, cuando aparece un engrosamiento del ectodermo oral que se constituirá en la lámina dental. Es el momento en que los arcos mandibulares se unen entre sí antes que se forme el cartílago de Meckel. Dos semanas más tarde, cuando el embrión tiene 25mm, se inicia la proliferación de las primeras yemas dentarias: es el período proliferativo, que se extiende desde la 6ª -7ª semana hasta el 4º -6º mes de vida intrauterina.¹

Etapa de yema. Cada lamina dental desarrolla rápidamente 10 centros de proliferación de donde las protuberancias, denominadas yemas dentales. Estas yemas dentales se convierten en la primera dentición. Las yemas dentales de la segunda dentición que tienen predecesores desiguales comienzan a aparecer alrededor de la décima semana de vida fetal.¹

Etapa de casquete. A medida que cada yema dental crece, adquiere el aspecto de un casquete debido a la invaginación producida por el mesénquima. Su parte ectodérmica se conoce como órgano del esmalte, porque produce el esmalte. La parte interna de cada yema dental con forma de casquete, se denomina papila dental, es el primordio de la pulpa dental y sus células externas producen dentina.¹

Etapa de campana. Conforme se diferencia el órgano del esmalte, el diente en desarrollo toma la forma de una campana. Las células mesenquimatosas que se encuentran en la papila dental adyacente al epitelio interno del esmalte se diferencian en odontoblastos, los cuales producen predentina y la depositan junto al epitelio interno del esmalte. Posteriormente, la predentina se calcifica y se convierte en dentina.¹

Las células del epitelio se diferencian en ameloblastos, que producen esmalte en forma de prismas sobre la dentina. La formación de esmalte y dentina comienza en la punta (cúspide) del diente y progresa hacia la futura raíz. La raíz del diente comienza a desarrollarse después que la formación de dentina y esmalte esta bien avanzada. Las células internas del saco dental se diferencian en cementoblastos. Esta sustancia se deposita sobre la dentina de la raíz y encuentra al esmalte en el cuello del diente (unión de cemento y esmalte).¹

Conforme se desarrollan los dientes y se osifican los maxilares, las células externas del saco dental cobran mayor actividad en la formación del hueso. Cada diente rápidamente se rodea de hueso, excepto en su corona. El

diente esta sujeto a su alveolo por el fuerte ligamento periodontal derivado del saco dental. Algunas de sus fibras están incluidas en el cemento; otras en pared ósea del alveolo.¹

ERUPCIÓN DENTARIA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ERUPCIÓN DENTARIA

La formación y salida de los dientes es un fenómeno biológico de interés médico y social. La erupción dentaria ha sido considerada en las distintas culturas antiguas y contemporáneas como un rito mágico, predestino humano o un hecho biológico vinculado a la nutrición o a determinados factores exógenos presentes en el desarrollo infantil. En la antigua Mesopotamia se consideraba un presagio diabólico el que los incisivos superiores erupcionaran antes que los inferiores, y el hecho de que una mujer diera a luz a un recién nacido con dientes, hacia prever futuros infortunios a ambos.³

Biológicamente, la erupción dentaria es observada como punto de referencia para medir el desarrollo orgánico, y en ciertos animales, se suele mirar la dentición para averiguar su edad. En medicina también sirve para seguir el desarrollo infantil y tanto la curva de crecimiento somático como la fórmula dentaria son orientativos para identificar la edad biológica y el proceso de maduración del ser en crecimiento. En estomatología el interés con el que se observa el recambio dentario está justificado por la frecuencia de las patologías dentarias destructivas, presentes en este periodo y la importancia de la secuencia de erupción y el crecimiento de los maxilares para el desarrollo de la oclusión.³

Desde el punto de vista semántico el término erupción se aplica a la salida de algo al exterior. Biológicamente erupción se aplica a la salida de un

órgano desde el interior hacia un medio ambiente externo, y significa aplicado al aparato estomatognático, como el movimiento axial dentario desde la profundidad del hueso hacia la encía que cubre los maxilares.³

Ya Harris, en 1939, justificaba el fenómeno eruptivo por “la necesidad energética de la economía humana que exige una modificación desde la dieta láctea con que se ha subsistido desde el nacimiento y por medio del cual la naturaleza, consiente del cambio que se ha producido, pone en marcha ciertos agentes mediante los cuales se rompen los maxilares y las encías subyacentes y van emergiendo lenta y gradualmente los pequeños gérmenes dentarios”. Pierre Fauchard enunció las condiciones que debían reunir las estructuras orales para que unos elementos orgánicos pudieran cumplir con la función trituradora de los alimentos: deben tener una consistencia dura para que puedan romper cualquier sustancia nutritiva, mostrar una morfología afilada para masticar y deshacer el alimento y contar con una encía blanda y flexible que permita ser horadada por los bordes y cúspides triturantes.³

Para cumplir con la función masticatoria los dientes sufren un largo período de preparación que le permite afrontar con éxito su papel protagonista en la supervivencia animal. Al brotar y salir la corona va a quedar definitivamente expuesta al medio ambiente de la boca y tiene que estar cubierta por una capa dura, así como resistente ; el esmalte está biológicamente estructurado para resistir el choque masticatorio sin fracturas o desgastes innecesarios. La corona dentaria tiene por otro lado, una morfología inalterable adaptada al resto de las piezas vecinas y antagonistas con las que deberá ocluir, y es necesario recordar que esta forma de los dientes se obtiene durante los primeros estadios formativos y permanece constante, en condiciones fisiológicas, a lo largo de la vida del individuo.³

Cuando el diente se desarrolla, se inicia externamente un movimiento continuo. Por lo general, los dientes del maxilar inferior brotan antes que los del superior, y los dientes en las niñas aparecen antes que en los niños. La dentición infantil contiene 20 deciduos. La dentición completa del adulto consta de 32 dientes. Al crecer la raíz del diente la corona gradualmente irrumpe a través del epitelio bucal.

El retardo en la erupción dental puede indicar un trastorno sistémico o nutricional, como; hipopituitarismo o hipotiroidismo. Los dientes permanentes se desarrollan de una manera similar a los deciduos, al crecer los dientes permanentes, la raíz del deciduo correspondiente se reabsorbe poco a poco por los osteoclastos. En consecuencia cuando se cae el diente deciduo, consiste solo en la corona y parte mas alta de la raíz. Generalmente los dientes permanentes comienzan a brotar durante el sexto año de edad y continúan apareciendo durante la etapa adulta temprana.³

El desarrollo de la cara se ve afectado por el desarrollo de los senos paranasales y por el crecimiento que sufren los maxilares para acomodar los dientes. El alargamiento de los alvéolos da como resultado el aumento en la profundidad de la cara durante la infancia.³

FASES ERUPTIVAS

Se distinguen el periodo eruptivo propiamente dicho tres fases en las que el diente recorre un largo trayecto desde el lugar de formación hasta que establece contacto oclusal con la pieza correspondiente de la arcada antagonista. La erupción no se reduce, al simple hecho del brote dentario: el diente empieza la erupción cuando inicia la traslación topográfica en el interior del hueso maxilar una vez calcificada la corona y mientras acaba de formarse la raíz.³

FASE PREERUPTIVA

Es la que tiene lugar en el interior del hueso mientras madura el órgano del esmalte y no hay, un sentido estricto, un crecimiento vertical, sino únicamente un desplazamiento lateral desde el punto de origen de la lámina dentaria hacia la encía de recubrimiento. En el momento formativo inicial, el folículo dentario crece concéntricamente alrededor de un punto central fijo, según un patrón de crecimiento circular quístico. El folículo se agranda mientras se desplaza gradualmente desde lingual hacia labial; se acerca así tanto al plano oclusal como al borde mandibular o a la base del maxilar superior, pero no hay un movimiento axial vertical.. Una vez que la raíz ha empezado a formarse, el diente comienza a aproximarse al borde alveolar en fase de erupción o de "crecimiento activo". Lo que virtualmente podría considerarse el ápice radicular (aún no formado) permanece a la misma distancia de la base del maxilar o la mandíbula mientras que la corona se va acercando verticalmente a su lugar de erupción.³

FASE PREFUNCIONAL

Se inicia en el momento en el que el borde incisal o el vértice cuspídeo rompen la encía y el diente se hace visible en el interior de la boca. Las piezas dentarias inician la erupción intraoral cuando tiene tres cuartas partes de la raíz formada, excepto los incisivos centrales y los primeros molares inferiores, que pueden erupcionar con sólo la mitad de su longitud radicular. En el período prefuncional se mantiene la misma distancia desde el punto más apical de la raíz, hasta la base del maxilar, por lo que la erupción de la corona va acompañada de un crecimiento radicular proporcional. Este período se caracteriza porque la erupción dentaria es mayor que el crecimiento vertical de la apófisis alveolar y finaliza una vez que la corona alcanza la pieza antagonista y entra en oclusión.³

FASE FUNCIONAL

Una vez que el diente contacta con la pieza opuesta alcanza una nueva posición vertical y este estadio de estabilidad puede durar varios años. Esta fase de equilibrio dinámico en el que la corona busca su acomodo oclusal sin tener una erupción activa que le haga crecer verticalmente; el potencial eruptivo sigue latente, pero entran en juego diferentes factores ambientales que incluyen el crecimiento de las piezas vecinas y antagonistas, y las fuerzas masticatorias, que limitan la capacidad de crecimiento de cada diente.³

El diente, en su conjunto, tanto la corona como el ápice radicular (que ya han terminado su formación), acompañados del hueso alveolar circundante, crecen verticalmente en este nuevo estadio de erupción activa, cuya cuantificación está vinculada con factores ambientales de alta variabilidad, que están sincronizados con los fenómenos de crecimiento óseo que acompañan a la maduración final de la cara.³

CAPITULO II

ETIOLOGIA DE LAS MALOCCLUSIONES

Para poder estudiar las mal oclusiones, es necesario conocer cualquier división arbitraria de los factores que causan mal oclusión para facilitar el análisis de estos factores.²

Con anterioridad intentando categorizar los factores etiológicos, se han utilizado diversos métodos. Una clasificación se refiere a las causas heredadas y congénitas como un grupo y enumera tales factores como características heredadas de los padres, problemas relativos al número y tamaño de los dientes, anomalías congénitas, condiciones que afectan a la madre durante el embarazo, y ambiente fetal.²

El segundo grupo, ósea las causas adquiridas, incluye factores como pérdida prematura o retención prolongada de dientes desiguales, hábitos, función anormal, dieta, trauma, trastornos metabólicos y endocrinos, etc.²

Otra manera de ver las cosas es dividir los factores causales en indirectos o predisponentes, y directos o determinantes, bajo tal clasificación las causas predisponentes serian: herencia, defectos congénitos, anomalías prenatales infecciones agudas o crónicas, trastornos metabólicos, desequilibrio endocrino y causas desconocidas. McCoy enumera las siguientes causas determinantes: dientes faltantes, supernumerarios, en mal posición o mal formados, frenillo labial anormal, presión intrauterina, hábitos de dormir, postura y presión, hábitos musculares anormales, pérdida prematura o retención prolongada de dientes desiguales, erupción tardía de dientes permanentes, pérdida prematura de dientes permanentes y restauraciones dentarias inadecuadas.²

Moyers enumera siete causas y entidades clínicas:

1. Herencia
 - a) sistema neuro muscular
 - b) hueso
 - c) dientes
 - d) partes blandas (aparte de nervio y músculo)
2. Trastornos del desarrollo de origen desconocido
3. Trauma
 - a) trauma prenatal y lesiones del nacimiento
 - b) trauma postnatal
4. Agentes físicos
 - a) prenatales
 - b) postnatales
5. Hábitos
6. Enfermedades
 - a) enfermedades generales
 - b) trastornos endógenos
 - c) enfermedades locales
- 7) Desnutrición

Otro método para clasificar los factores etiológicos es dividirlos en dos grupos el grupo general: aquellos factores que obran solo en la dentición desde afuera, y el grupo local: aquellos factores relacionados inmediatamente con la dentición. Aunque existen desventajas en esta técnica es la más fácil de emplear. Esta clasificación es la siguiente: ²

1. Herencia (patrón hereditario)
2. defectos congénitos (paladar hendido, tortícolis ,disostosis cráneo facial, parálisis cerebral, sífilis,etc.)
3. ambiente
 - a) Prenatal (trauma, dieta materna, metabolismo materno, varicela, etc)
 - b) Postnatal (lesión en el nacimiento, parálisis cerebral, lesión de la articulación temporomandibular, etc.)
4. Ambiente metabólico predisponente y enfermedades
 - a) Desequilibrio endocrino
 - b) Trastornos metabólicos
 - c) Enfermedades infecciosas
5. Problemas nutricionales (desnutrición)
6. Hábitos de presión anormales y aberraciones funcionales
 - a) Lactancia anormal (postura anterior del maxilar inferior, lactancia no fisiológica, presión bucal excesiva, etc)
 - b) Succión digital
 - c) Habito de lengua, succión lingual
 - d) Morderse el labio y las uñas
 - e) Hábitos anormales de deglución (deglución incorrecta)
 - f) Defectos fonéticos
 - g) Anomalías respiratorias (respiración bucal)
 - h) Amígdalas y adenoides(posición compensadora de las lengua)
 - i) Tic psicógenos y bruxismo
 - j) trauma y accidentes

FACTORES GENERALES

HERENCIA (PATRÓN HEREDITARIO)

La mayoría de las mal oclusiones es el resultado de una combinación compleja y todavía mal comprendida de influencias genéticas y ambientales, y no están causadas por un proceso patológico sino por variaciones más o menos moderadas del desarrollo normal. Desde una perspectiva preventiva es importante, conocer las causas específicas de mal oclusión porque nos permitirán prevenirlas, aunque solo representen una pequeña parte del conjunto. Se ha de poner énfasis en aumentar el conocimiento de aquellos factores ambientales que pueden modificar de forma perjudicial el desarrollo normal. Y por último, es conveniente conocer aquellos factores genéticos que están detrás de las mal oclusiones. Como indica Proffit. La cuestión sobre el proceso etiológico de la mal oclusión no es tanto si existen influencias heredadas de los maxilares y dientes, porque es obvio que existe como plantearse si las mal oclusiones a menudo están causadas por características heredadas.²⁹

La observación clínica de los pacientes, de sus hermanos, de sus progenitores, conduce a la idea de que la herencia juega un papel muy importante en la estructura craneofacial y dental de las mal oclusiones. Durante muchos años se creía en la heredabilidad independiente de variables, como por ejemplo heredar el tamaño de dientes de un progenitor y el tamaño de las arcadas del otro progenitor, lo que explicaba el aumento de la prevalencia de mal oclusiones. Esta idea aunque todavía es prevalente, desde luego no es compatible con el conocimiento actual de la herencia poligénica.²⁰

El papel de la herencia se evidencia en diversas investigaciones que demuestran la similitud de las características craneofaciales entre padres e

hijos. La importancia del genotipo se manifiesta todavía más cuando se comparan gemelos monocigotos y dicigotos . los gemelos monocigotos, muestran una cierta variación en el tamaño, forma y disposición espacial de los componentes óseos del esqueleto craneofacial, se parecen mucho más entre si que los gemelos que no comparten el mismo material genético.²⁰

A pesar de estas observaciones King y otros autores proponen que la similitud entre hermanos gemelos para los rasgos oclusales refleja una respuesta similar a los factores ambientales que son comunes a ambos hermanos. Esto es, que dados unos tipos faciales influidos genéticamente, los hermanos gemelos es probable que respondan a los factores ambientales de manera similar.²⁰

El análisis de variables cráneo métricas (esqueléticas) entre parejas de hermanos muestra que las estructuras del esqueleto craneofacial tienen una alta heredabilidad. Los factores genéticos también tienen un impacto importante en la amplitud y longitud de la arcada.¹⁰

Parece que en tanto excepto en las que las situaciones la etiología es clara (defectos del desarrollo embriológico, traumas e influencias ambientales), la mayoría de las mal oclusiones esqueléticas moderadas suelen ser el resultado de un patrón heredado. Así sería el caso de las mayorías de clases II en las que suele existir un patrón heredado de déficit mandibular, de clases III, en las que existe una clara tendencia familiar y racial, y en los problemas de excesos verticales que también tienen un importante componente hereditario. Estas maloclusiones esqueléticas moderadas pueden ser más severas por la presencia de factores ambientales.²⁰

Por parte el tamaño dentario, la morfología dentaria y la formación radicular están, en gran medida bajo control genético. Las dimensiones buco linguales

y mesiodistales de la corona dental son más discordantes entre gemelos dicigotos en comparación con los monocigotos, lo que refuerza las evidencias de un control genético.²⁰

En cuanto a las variables basadas en la posición y relación de los dientes (Apilamiento, rotaciones, desplazamientos dentarios) tienen una heredabilidad muy baja. Estos resultados parecen indicar que las variaciones de posición dentaria se deben casi enteramente, a causas ambientales y no genéticas.²⁰

DEFECTOS CONGENITOS

LABIO Y PALADAR HENDIDOS

El labio y paladar hendidos son anomalías congénitas comunes que ocasionan a menudo deficiencia funcional grave del lenguaje, masticación y deglución. Suele ser mayor la prevalencia de malformaciones congénitas concurrentes y discapacidad para el aprendizaje secundaria a deficiencia auditiva.

Por lo general, el labio y paladar hendidos se clasifican en cuatro tipos principales :

- a) Labio hendido
- b) Paladar hendido
- c) Labio y paladar hendidos unilaterales
- d) Labio y paladar hendido bilaterales

Otras hendiduras en paladar y boca incluyen fosillas en labios, indentaciones lineales en los labios, hendiduras submucosas del paladar, úvula y lengua bifidas y un gran número de hendiduras faciales que se extienden a través de la nariz, labios y cavidad bucal.⁷

La deformidad observada con mayor frecuencia es una combinación de labio y paladar hendidos. El labio hendido con o sin paladar hendido es frecuente en hombres, y el paladar hendido aislado es más frecuente en mujeres. (7)

El paladar hendido es consecuencia de la rotura del epitelio en la octava semana del desarrollo embrionario, con falta interna del tejido mesodérmico y ausencia de la fusión del segmento lateral del paladar. La mayoría de los embriólogos opina que en toda deformidad por hendidura hay una real deficiencia de tejido y que la estructura anatómica verdadera está ausente. (7)



Figura 1: que muestra los tipos de labio hendido

Utilizando la clasificación Veau, un labio hendido clase I es una escotadura unilateral del borde rojo labial que no se extiende al labio. Si la escotadura unilateral del borde rojo se extiende hasta el labio pero no afecta al piso de la nariz, se designa como labio hendido clase II. El labio hendido clase III representa hendiduras unilaterales del borde rojo labial extendidas a través del labio hacia el interior del piso de la nariz. Cualquier hendidura del bilateral del labio que muestra escotadura incompleta o hendidura completa se clasifica como labio hendido clase IV. (7) (Fig. 1)

Las deformidades por paladar hendido también se pueden dividir en cuatro tipos clínicos. Una hendidura limitada al paladar blando es un defecto clase I. La clase II es una lesión del paladar blando y duro que no se extiende más

allá del agujero incisivo y, por lo tanto, se limita sólo al paladar secundario. Las hendiduras del paladar secundario pueden ser completas o incompletas. Una hendidura completa unilateral que se extiende desde la úvula hasta el agujero incisivo en la línea media y apófisis alveolar se designan como paladar blando clase III. Las hendiduras clase IV son bilaterales completas y dañan el paladar duro y blando, y los procesos alveolares en ambos lados de la premaxila dejándola libre y con frecuencia móvil.⁷

PRONOSTICO

El pronóstico depende de la gravedad de la enfermedad causada por la hendidura. Consideraciones estéticas y deficiencias auditivas y del lenguaje suelen producir problemas significativos del desarrollo.⁷

El tratamiento sigue una secuencia cronológica y muchas veces se requieren los conocimientos de un equipo multidisciplinario debido a la amplitud del problema y su impacto sobre el niño y sus familiares inmediatos. Los equipos de atención de los problemas craneofaciales, se integran con odontólogos, médicos y cirujanos especialistas, ayudados por personal de profesiones auxiliares de salud como servicio social, desarrollo del niño y terapéutica de la audición y lenguaje.⁷

Se supone que los defectos congénitos o de desarrollo generalmente poseen una fuerte relación genética. Esto es más cierto en algunas afecciones que en otras. Varios estudios han revelado que de una tercera parte a la mitad de todos los niños con paladar hendido poseen antecedentes familiares de esta anomalía. Otros defectos como hendiduras faciales, parecen exhibir menos predeterminación hereditaria. Los defectos congénitos como paladar y labio hendidados, juntos o

separados, se encuentran entre anomalías congénitas más frecuentes en el hombre.⁷

El teratólogo dice que de lo patológico aprendemos mucho acerca de lo normal. el paladar y labio hendidos proporcionan un laboratorio natural y la oportunidad para que observemos las aberraciones, inducidas por el ambiente o inherentes a el.²

Históricamente como en todas las modalidades quirúrgicas, las técnicas maxilofaciales han experimentado modas y preferencias. Los procedimientos uranoplasticos traumáticos cerraban las hendiduras uniendo las partes separadas. Pero lo que se consideraba un éxito quirúrgico a la edad de dos años, utilizando la estética y la función como norma, se convirtió en fracaso total a la edad de veinte años. Las operaciones restrictivas y poco flexibles de antaño demostraban el dominio del músculo sobre el hueso y el potencial del control de la matriz funcional modificada cuando las fuerzas ambientales se se aplicaron, contra el complejo bucofacial.²

Las interferencias quirúrgicas demasiados prematuras, producen anomalías extrañas. Pero el tipo la lesión original (hendidura parcial, unilateral completa, bilateral completa) influye en el daño potencial. Mientras exista un puente óseo o este sea credo por injerto óseo, según lo ilustran Monrce y Rosentein, la posibilidad de crear anomalías severas son prácticamente nulas el tipo de cirugía, tipo de anomalía y tipo de intervención, son igualmente críticos. Los procedimientos traumáticos no repiten ya los resultados de las primeras uranoplastias.²

Las bandas de cicatrización pueden restringir el desarrollo horizontal del segmento anterior del maxilar superior. Las técnicas actuales evitan las presiones constrictivas debidas al acortamiento del mecanismo del

buccinador. El colapso de los segmentos bucales es reducido, especialmente si existe un puente óseo de un lado o ambos creado por procedimientos de injerto.²

La restauración de la función normal, con cierre correcto de labios reduce efectos dramáticos en la premaxila y nuevamente se trata de fisiología aplicada.²

Para nosotros los dentistas, la mal oclusión ofrece el reto más grande. En ocasiones, no le es posible al dentista compensar las anomalías residuales post-quirúrgicas. En una hendidura unilateral, los dientes en el lado de la hendidura se encuentran muchas veces en mordida cruzada lingual con relación a los antagonistas inferiores. Muchas veces, la premaxila se encuentra desplazada hacia adelante o, debido a un labio ajustado, toda la estructura premaxilar es desplazada en sentido lingual. Los incisivos superiores en este tipo de problemas con frecuencia ocupan lugares inconvenientes, con inclinaciones axiales anormales. En esta zona de la hendidura, los dientes con frecuencia se encuentran en desorden. Puede faltar el incisivo lateral superior, presentar forma atípica o poseer un gemelo. Para mover los dientes anteriores hacia delante hasta la posición correcta de sobre mordida vertical u horizontal, se requiere a menudo forzar los dientes contra un labio reparado resistente y parcialmente cicatrizado. Tales procedimientos no son aconsejables y pueden aumentar considerablemente la probabilidad de pérdida prematura de estos dientes.²

El tratamiento del paladar hendido ya no se deja aun solo especialista, sea cirujano, pediatra, protesista, ortodoncista o fono terapeuta. Todos coordinan sus servicios para lograr el mejor resultado general.²

PARALISIS CEREBRAL

Es una falta de coordinación muscular atribuida a una lesión intracraneal. Se piensa generalmente que es el resultado de una lesión del nacimiento. Las ramificaciones de esta lesión pueden ser imperceptibles o pueden ser extensas. En lo que se refiere al dentista, los efectos de este trastorno neuromuscular pueden observarse en la integridad de la oclusión. A diferencia del paladar hendido donde existen estructuras anormales, los tejidos son normales, pero el paciente, debido a su falta de control motor, no sabe emplearlos correctamente. Pueden existir grados de función muscular anormal al masticar, deglutir, respirar y hablar. Las actividades no controladas o aberrantes, trastornan el equilibrio muscular necesario para el establecimiento o mantenimiento de la oclusión normal. Los estudios electromiográficos en niños con parálisis cerebral indican que existe una diferencia significativa en el nivel de actividad, aun cuando los músculos no se encuentran funcionando. Es obvio que los hábitos de presión resultantes crean mal oclusión. Las lesiones severas se presentan cuando los músculos del sistema estomatognático son afectados².

TORTICOLIS

El tortícolis (cuello rígido) es una condición congénita o adquirida de movimiento limitado del cuello donde el niño tiene la cabeza hacia un lado y el mentón apuntando hacia el lado contrario. Es el resultado del acortamiento del músculo esternocleidomastoideo. En la infancia temprana se puede sentir una masa firme, no dolorosa, en la porción media del músculo. La masa desaparece y es reemplazada con tejido fibroso. Si no se trata, puede existir una limitación permanente del movimiento del cuello. Puede haber un aplastamiento en la cabeza y la cara del lado afectado. El acortamiento del músculo esternocleidomastoideo puede causar cambios

profundos en la morfología ósea del craneo y la cara, como lo han demostrado algunos estudio. La tortícolis proporciona un ejemplo de tesis que afirma que en una lucha entre músculo y hueso, cede este último. Si este problema no es tratado oportunamente, puede causar asimetrías faciales con maloclusión dentarais incorregible¹⁴.

El tortícolis se define como la inclinación lateral de la cabeza y la rotación del mentón en sentido contrario. No constituye un diagnóstico específico sino que se trata de un signo clínico que expresa un trastorno subyacente.¹⁷

I. Etiología

Existe multitud de causas que van desde problemas banales y autolimitados hasta cuadros tan graves como los tumores del sistema nervioso central.

. Entidades más características

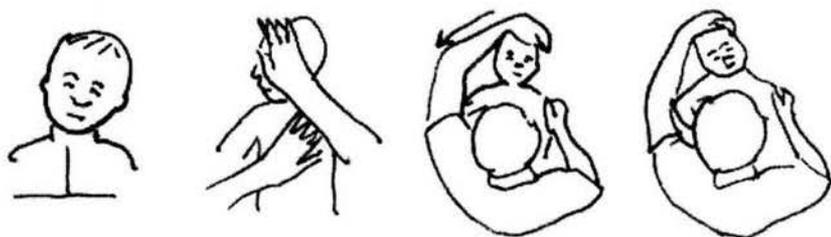
A. TORTÍCOLIS MUSCULAR REACTIVO (Postural benigno, TPB¹):

Constituye la causa más frecuente de tortícolis salvo en RN y lactantes. Suele aparecer por las mañanas en relación con malas posturas y empeorar a lo largo del día. Tiene una duración variable aunque no debe rebasar la semana. Si ésta sobrepasa los 5-7 días o es recidivante debe procederse a un estudio exhaustivo.¹⁷

El tratamiento consiste en ejercicios suaves de estiramiento (ver abajo). La cara se aleja del músculo afectado mientras la cabeza está ladeada en la dirección opuesta con el cuello extendido. Se mantiene la posición hasta contar 5 y se repite 10 veces, dos veces al día. El bebé puede ser colocado en la cuna o en el corral de manera que anime a voltear la cabeza alejado

¹ TPB: Tortícolis. paroxístico benigno

de la deformidad para observar actividades y juguetes interesantes o favoritos. Cuando se coloca en un asiento de automóvil, se puede poner un acolchonamiento en el lado afectado para forzar la cabeza a voltear en la dirección contraria. Es importante un seguimiento a largo plazo para determinar la presencia de una forma de cabeza anormal. Quizás sea necesario un seguimiento con cirugía pediátrica para evaluar la necesidad de una moldura de la cabeza.¹⁷



Este niño tiene torticollis con la cabeza ladeada hacia el lado izquierdo (1). Los ejercicios involucran una rotación suave de la cabeza hacia la derecha (como se muestra en 2) y un estiramiento suave de la cabeza y el cuello hacia la derecha (como se muestra en 3 y 4).



Este niño tiene torticollis con la cabeza ladeada hacia el lado derecho (1). Los ejercicios involucran una rotación suave de la cabeza hacia la izquierda (como se muestra en 2) y un estiramiento suave de la cabeza y el cuello hacia la izquierda (como se muestra en 3 y 4).

hacia la izquierda (como se muestra en 3 y 4).

B. TORTÍCOLIS MUSCULAR CONGÉNITO:

a) **Etiología:** Se invocan dos teorías, la Traumático /obstétrica (basada en la evidencia de frecuentes antecedentes de parto difícil: expulsivo prolongado, distocia de hombro, presentación podálica), y la teoría sobre la *Injuria vascular intrauterina* donde la postura provocaría una alteración en la irrigación del músculo esternocleidomastoideo (ECM). En cualquiera de los casos se produce una fibrosis con acortamiento del músculo que desencadenaría el tortícolis.¹⁴

b) **Clínica:** Aspecto normal en el momento del nacimiento aunque puede observarse cierta tumefacción en la zona latero cervical afectada. En más de una tercera parte de los casos aparece, aproximadamente a los 20 días, un nódulo (oliva), no doloroso y de consistencia firme en el seno del ECM . Si el tamaño es suficiente puede ser visible a la simple inspección. Puede ser bilateral o asociarse a fractura de la clavícula, a displasia del desarrollo de la cadera o a pie zambo. Descartar éstas asociaciones y otras patologías causantes de tortícolis.¹⁸

En algunos casos se asocia a moldeamiento craneofacial con plagiocefalia.

c) Tratamiento:

1. **Conservador:** Eficaz en más del 90% de los casos si el trastorno se diagnostica y trata precozmente. Consiste en el estiramiento del músculo por los padres previa orientación y enseñanza por el pediatra o el fisioterapeuta. Coadyuvando a tales ejercicios, colocación de la cuna respecto a las fuentes de estímulo (la luz de las puertas o ventanas, los juguetes sonoros,

la cama de los padres) en la zona opuesta al lado afectado de forma que, al girar hacia ellos, se produzca el estiramiento del cuello.

2. Quirúrgico: Se reserva para los raros fracasos del protocolo terapéutico anterior y para los diagnosticados tardíamente. Consiste en la liberación quirúrgica del ECM. Los resultados son mejores si la técnica se hace entre los 3 y los 5 años de edad.

C. TORTÍCOLIS PAROXÍSTICO BENIGNO:

Entidad rara que afecta preferentemente a lactantes y niños pequeños. De etiología desconocida. Se manifiesta como episodios recurrentes de tortícolis (Puede presentarse aisladamente o asociando síntomas generales). Suele desaparecer a los 2-3 años sin dejar secuelas. Se diagnostica por exclusión. No se dispone de un tratamiento eficaz en la actualidad.¹⁸

MEDIO AMBIENTE

El posible efecto que el ambiente ha tenido sobre el sistema estomatognático con el paso del tiempo parece evidenciarse cuando se comparan la prevalencia de las mal oclusiones en la actualidad con la de poblaciones primitivas o contemporáneas sin un estilo de vida de sociedad urbana industrializada. Diversos estudios observan una mayor prevalencia de mal oclusiones en la sociedad actual. Estos autores consideran que la rápida transición en la prevalencia de mal oclusiones se debe al cambio de vida experimentado por nuestra sociedad, en concreto, en los cambios en la dieta y a la reducción en la demanda funcional sobre los maxilares que provocan un menor desarrollo de las arcadas. Así se aceleraría la tendencia evolutiva normal hacia la reducción del tamaño de los maxilares

y se favorecería, junto a otros factores ambientales, situaciones como el incremento en la prevalencia del apiñamiento en las últimas generaciones.²¹

Las caras difieren, y la mayoría nos sentimos contentos al pensar que las diferencias son principalmente debidas a tendencias hereditarias implícitas en los genes, pero como la cara, al igual que el resto del cuerpo, es un objeto plástico y los contornos adultos son el resultado final de un patrón de crecimiento que en su desenvolvimiento puede ser apresurado, interrumpido, retrasado, distorsionado o inhibido por diversos problemas de salud o por vagas influencias orgánicas organizadas, es obvio que el medio ambiente externo, y especialmente el interno, contribuyen en gran forma al resultado final.²

INFLUENCIA PRENATAL

El papel de la influencia prenatal en las mal oclusiones, o quizás pequeño. La posición uterina, fibromas de la madre, lesiones amnióticas, etc., han sido culpadas de mal oclusiones otras causas posibles de mal oclusión son la dieta materna y el metabolismo, anomalías inducidas por drogas como la talidomida, posible daño o trauma y varicela. Los trastornos nutricionales metabólicos maternos no parecen ser la causa de anomalías del desarrollo como el feto se encuentra bien protegido por el líquido amniótico, los trastornos menores a la madre no suelen afectar a la criatura. La postura fetal anormal y los fibromas internos han causado asimetrías marcadas del cráneo o de la cara que son vistas al nacimiento, pero después del primer año de vida la mayor parte desaparecen. Por lo tanto, la deformación es temporal. Aún en los casos de micro mandíbula o síndrome de Pierre Robin y Treacher Collins, existen grandes incrementos de crecimiento, de ajuste que eliminan en su mayor parte la malformación original. La rubéola, así

como los medicamentos tomados durante el embarazo, pueden causar anomalías congénitas importantes incluyendo mal oclusiones.²

INFLUENCIA POST NATAL

El nacimiento es un gran choque para el recién nacido, pero los huesos del cráneo se deslizan más y se amoldan más que las zonas dentarias y faciales la plasticidad de las estructuras es tal que cualquier lesión es temporal, salvo en, raros casos. Aunque es posible lesionar al niño en el momento de nacer con fórceps, esto no suele ocurrir. Una mejor explicación observando los dientes y los maxilares de los padres, herencia. La mal oclusión se encuentra frecuentemente asociada con la parálisis cerebral que generalmente se atribuye a una lesión durante el nacimiento. Otra posibilidad es la deformación del maxilar superior causada durante el parto. Los tocólogos frecuentemente insertan el índice y el dedo medio en la boca del niño para facilitar su paso por el conducto del nacimiento. Debido a la plasticidad del maxilar superior y la región premaxilar es posible provocar una deformación temporal y un daño permanente.

Menos frecuentes pero más capaces de provocar mal oclusiones son los accidentes que producen presiones indebidas sobre la dentición en el desarrollo .las caídas que provocan fractura condilar pueden provocar asimetrías muy marcadas.²

PROBLEMAS NUTRICIONALES

Es un hecho de que el medio ambiente es voluble, así como lo es la mala condición alimenticia que hace que se provoque una disminución en el crecimiento de todos los cartílagos por falta de estimulación, o por no recibir una alimentación adecuada. Las alteraciones que más importancia tienen, son creadas por la civilización y las necesidades modernas de la sociedad (Comida rápida, todo suave y alimentos que no exijan mucho tiempo para

comer y masticar fácil y rápido), esto es muy común en la sociedad actual donde hay que hacer que los niños coman rápido pues los padres tienen que ir a trabajar o hay que llevarlos a actividades extras después de la escuela, o los niños que se quedan al cuidado de otras personas y estas por no pasar apuros y discusiones les dan los alimentos blandos, picados o cocidos.¹²

La alimentación civilizada, con sus biberones, sus papillas, croquetas, hamburguesas etc., satisface las necesidades nutritivas del niño o del adulto, pero no produce la excitación neural paratípica a su aparato masticatorio, necesario para obtener el desarrollo previsto genéticamente; así cuando de forma inexorable la segunda dentición, prevista también genéticamente intenta hacer su erupción no encuentra el espacio previsto y que solo una excitación normal desde el momento del nacimiento hubiera proporcionado, en consecuencia, los dientes no encuentran espacio para hacer erupción y aparecen las más diversas mal posiciones dentarias.²¹

Todo esto demuestra que los dientes, que han vivido toda su vida excitados fisiológicamente y equilibradamente, por haberse empleado a fondo con comidas duras y fuertes; poseen unos ligamentos perfectos con salud extraordinaria, lo que demuestra que una función masticatoria perfecta mantiene así mismo una salud bucal perfecta.

Si la dentición decidua o de leche, empieza a atrofiarse dejando de funcionar equilibradamente, por impedimentos, mal posiciones, caries, falta de tono muscular, masticación atípica con movimientos únicamente de apertura y cierre, alimentación blanda etc., el cambio a la segunda dentición se hará en estas condiciones y se establecerá un plano oclusal patológico con erupciones dentarias que impedirán los movimientos de literalidad mandibular y por ese motivo no serán excitadas las articulaciones temporomandibular por falta de un buen recorrido en estos movimientos. El esmalte no se desgastará tal como estaba previsto por la naturaleza y no habrá auto

limpieza, estos dientes nacidos en estas condiciones tendrán un soporte débil y fácilmente susceptibles a lesiones.^{4,21}

HÁBITOS DE PRESIÓN ANORMALES Y ABERRACIONES FUNCIONALES

Definición de Hábitos.

El concepto de hábitos ha sido emitido por diversos autores, así tenemos que Thompson, citado por Raymond Pauley en su libro, establece que el hábito es una práctica fija producida por la constante repetición de un acto. A cada repetición, el acto se forma menos consciente y si es repetido muy a menudo, será relegado a una acción del todo inconsciente.¹⁹

Langford da otro concepto con una idea similar a la anterior es la manera metódica en la cual la mente y el cuerpo actúan como el resultado de una frecuente repetición de un conjunto definido de impulsos nerviosos.^{10,12}

El autor S. L. Rubinstein, en su libro Principios de Psicología General define el hábito como un componente automatizado consciente del hombre que se elabora dentro del proceso de su ejecución. Aunque en forma distinta, todas estas definiciones encierran una misma idea, por lo que resumiendo podemos establecer que un hábito es:

- Un patrón de conducta fijado por repetición.
- Una manera de actuar que se fija por el entrenamiento.
- Una aptitud de ejecutar un acto sin control especial de la conciencia.

Clasificación de los Hábitos.

Gómez Herrera agrupa los hábitos de acuerdo a los diferentes tipos de manifestaciones que se presentan en el individuo por medio de actos rutinarios y que bien pueden ser considerados como normas de costumbre o propiamente como hábitos.¹⁰

Los clasifica de la siguiente manera.

Hábitos Generales: Los generales a su vez se dividen en Fisiológicos y Sociales.

Fisiológicos:

Son acciones ejecutadas mecánicamente y consisten en la regularidad con que el individuo satisface su organismo ante la presencia de estímulos como, el hambre, la sed, la micción, etc. (9)

Sociales:

Son modos de conducta que suponen cooperación o interrelación con otros individuos de la misma especie, lo que conlleva a la creación de ciertas normas en la interacción social, comportamiento convencionalmente establecido por la comunidad, para convertirse en patrones de la cultura

Hábitos Orales. Son definidos como vías de desfogue emocional y de equilibrio de estado de ansiedad.¹²

Según Gómez Herrera los hábitos orales más comunes y más frecuentemente observados en niños tenemos.

- Succión del pulgar.
- Bruxismo
- Onicofagia.

Según Sydney Finn los hábitos orales se clasifican en.

- Hábitos bucales no compulsivos.

- Hábitos bucales compulsivos.

La psicogénesis u origen de la succión debe ser asociado en primer lugar a la actividad oral. La boca en el ser humano es uno de los primeros órganos que se forma y donde aparecen las primeras manifestaciones de orden sensorial. Su rica capacidad sensitiva adquiere especial importancia porque es a través de ella, durante las primeras etapas de su vida, donde se ejerce la mayor actividad biológica, fisiológica y psicológica.

La succión propiamente dicha es una acción compleja que necesita coordinación específica neuromuscular.¹⁰

Aparte de la alimentación, el succionar el seno materno o el biberón, estimula el crecimiento de los maxilares y de la musculatura facial constituyendo esto, otra actividad biológica y fisiológica de la boca.

El niño ante el estímulo básico del hambre se nutre a través del seno materno recibiendo la satisfacción de esta necesidad primaria, esta succión la realiza con placer reaccionando con efecto.⁸

Esta expresión conlleva la satisfacción de dos requerimientos, uno físico, la nutrición y otro psicológico, el amor que caracterizan a la boca como órgano capaz de manifestaciones emociones.⁸

Las características de la actividad oral del niño nos permite fácilmente entender que los hábitos de succión tienen una estrecha relación con el desarrollo afectivo y emocional del ser, así tenemos que la succión inadecuada del biberón, debido a las aberturas grandes que requieren poco o ningún esfuerzo por parte del niño, puede dar lugar a la succión del pulgar como una necesidad persistente de gratificación bucal.⁸

Cuando el niño al alimentarlo queda insatisfecho, físicamente por hambre o psíquicamente por afecto, encuentra que el acto de la

succión le compensa esas carencias, el chupeteo de los dedos o de un chupón, absurdamente proporcionado por el medio ambiente, se convierte en un recurso inicial para descargar sus pequeños problemas, sus iniciales frustraciones e inconformidades.¹¹

Otra causa del hábito de succión puede ser cuando el cambio del pezón al biberón se hace en forma súbita, lo cual le ocasiona algunas frustraciones. Esta desadaptación que el niño sufre, puede compensarla con la succión del dedo o el chupón si el ambiente lo facilita. Si la succión se convierte en un refugio o en un desfoque de emociones, cada vez que se presenta esta experiencia o que un estímulo sea superior a su propia capacidad reaccional, el niño acudirá al hábito y éste se arraigará en él mucho más.¹¹

Resumiendo, podemos establecer que el hábito de succión refleja una falta de atención, materna durante los periodos iniciales de la alimentación.

Otros autores señalan como psicogénesis de la succión los siguientes factores.

- rivalidad entre hermanos.
 - Escapar de la realidad hacia la fantasía, niños solitarios y tristes.
 - Presencia de extraños, el nacimiento de un hermano.
 - Múltiples problemas entre padres e hijos.
 -

Por ejemplo muchos niños succionan el dedo para ver televisión, para dormir, etc. El origen en estos casos puede ser simplemente de acción

refleja, pues con esto se induce a la sedación o a la abstracción del medio circundante.¹⁰

ETIOLOGÍA DE LOS HÁBITOS DE SUCCIÓN

Los hábitos de succión precoces son el resultado de diversos factores:

- **Culturales o de civilización**

Como la Falta de lactancia al pecho y alimentación artificial. No se ha observado la persistencia del hábito de succión mientras tiene lugar el amamantamiento materno. En este sentido, Larsson encuentra que los niños de Zinbabwe cuyas madres les dan el pecho tan a menudo como los bebés quieren, no suelen chuparse el dedo.¹⁰

Algunos autores consideran la lactancia artificial como agente etiológico de la succión no nutritiva, debido a que con frecuencia es más breve y requiere un menor esfuerzo físico; Al no fatigar al bebé impide su adormecimiento por cansancio y no agota todo su instinto natural de succión. Sin embargo otros autores consultados consideran que el modo de alimentación temprana tiene poco efecto en la prevalencia del hábito.⁹

Porte a la europea en coche de bebé. Es más aburrido sensorialmente que el porte a la espalda en el que el niño se distrae viendo el mundo que le rodea. Guardaría relación con la teoría de la succión-distracción que considera que algunos niños sólo se chupan el dedo cuando están aburridos⁹.

Factores psicológicos.

Algunos autores revisados consideran la succión como manifestación de otras psicopatologías subyacentes, o bien como un trastorno asociado a otras alteraciones del comportamiento. Así, algunos niños con succión digital presentan además otros problemas como enuresis, retraimiento, onicofagia o tricotilomanía.

La teoría psicoanalítica basada en los escritos de Freud afirma que el niño pasa distintas fases en su desarrollo mental. Para que éste sea satisfactorio, el hábito de succión tiene que ser satisfecho durante la fase oral. Si persiste en la siguiente fase del desarrollo emocional, se produce una "fijación" del hábito. Por otra parte, también puede ocurrir que el niño interrumpa el hábito al final de la fase oral y posteriormente, como resultado de algún estrés psicológico, lo reanude, denominándose "regresión".

Otra escuela de pensamiento se basa en las teorías del reaprendizaje neuromuscular, la cual considera que cuando el lactante es alimentado, la respuesta de succión va seguida de estímulos gratificantes, por lo que se ve fortalecida o reforzada y la respuesta de succión será más probable en otras situaciones semejantes como consecuencia de un proceso de generalización, por ejemplo cuando se introduce en la boca un dedo o un chupete.

Asimismo, la teoría del reaprendizaje neuromuscular justifica por qué los niños introducen un dedo en la boca para aliviar el dolor producido por la erupción de los primeros dientes. En este caso, el dolor sería la estimulación desagradable. De forma que, la reducción o eliminación del dolor constituye un hecho reforzante para el niño.^{9,10,12}

De acuerdo con esta teoría, la succión también puede estar mantenida por los padres, que inadvertidamente fortalecen este comportamiento con la atención que prestan al niño cuando le sorprenden con el hábito.

Factores fisiológicos.

Mukai afirma que puede ser un mecanismo desarrollado para compensar insuficiencias respiratorias, y no un mero hábito para producir confort . Este autor ha observado cómo niños con insuficiencia respiratoria o anquiloglosia, mejoran su función cuando succionan. Los hábitos de succión tardíos o recidivas son el resultado de frustraciones psicológicas debidas a contratiempos tanto escolares como familiares. El niño se refugia en la succión para escapar del mundo real que les parece muy duro. Moyers afirma que las distintas teorías no son completamente incompatibles unas con otras, más bien debe considerarse el hábito como un patrón de conducta multivariado. Es posible que comience por una razón y se mantenga luego por otros factores. ¹⁰

PATOGENIA

El efecto es variado e individual, dependiendo de la edad al inicio y cese del hábito, del patrón dentofacial y oclusal inicial, de la duración, frecuencia e intensidad de la succión, de la posición y del dedo introducido en la boca así como de la palanca que éste ejerce.

Parece existir acuerdo entre los distintos autores en que si se abandona el hábito antes de la erupción de los dientes permanentes, no suelen existir alteraciones en estos últimos. Pero si persiste durante el período de dentición mixta, sí se producirá un daño, que además, será mantenido por el funcionamiento anormal de la musculatura peribuca (Figura 1). ¹⁰



Figura1: Adaptación de la musculatura bucal y facial a la succión del pulgar. Puede observarse la malposición de la lengua, mandíbula y músculos que rodean la boca. Tomado de Moyers

Posibles alteraciones que los autores consultados señalan como derivados de este hábito.¹²

A nivel maxilar.

- Vestibulización de los incisivos superiores y aumento de la longitud de la arcada superior(Figura 2).
- Aumento en la localización anterior de la base apical del maxilar y aumento del ángulo SNA.
- Rotación del plano oclusal en sentido horario.
- Disminución del plano transversal .
- Mayor incidencia de traumatismos sobre incisivos superiores y aumento de la reabsorción radicular en incisivos superiores (Figura 2).



A nivel mandibular.

- Vestibulización de los incisivos, debido a que la lengua es forzada contra la superficie lingual de los incisivos inferiores. Sin embargo, otros investigadores consideran que lo que se produce es una lingualización por la colocación del dedo sobre la mandíbula, según Fernández Parra , o por la tendencia de estos niños a tener unos labios inferiores más activos, de acuerdo con Larsson .
- Posición distal del punto B.
- Aumento de la distancia intermolar .

En la relación entre las arcadas.

- Disminución del ángulo interincisivo (Figura 2).
- Aumento del resalte . (Figura 2).
- Mordida abierta anterior (Figura 2).
- Mordida cruzada posterior . Si bien no todos los autores están de acuerdo con esta alteración. De otra parte, Larsson (22,32) sólo la describe en dentición temporal.
- Aumento de las maloclusiones de clase II .

LACTANCIA ANORMAL

AMAMANTAMIENTO:

La respiración es el primer estímulo paratípico permanente en el individuo desde su nacimiento hasta que muere; mientras que el amamantamiento constituye el segundo estímulo. El niño cuando nace presenta unas exigencias metabólicas que va a suplir bien sea con la alimentación artificial, o natural a través del amamantamiento. El amamantamiento consiste en la obtención de la leche directamente de la glándula mamaria, por parte del lactante Guerra por su parte, establece que "el amamantamiento es una función fisiológica, compleja y coordinada neurológicamente. Es un mecanismo de acción muscular regido por arcos reflejos; por medio del cual el niño se alimenta."⁹

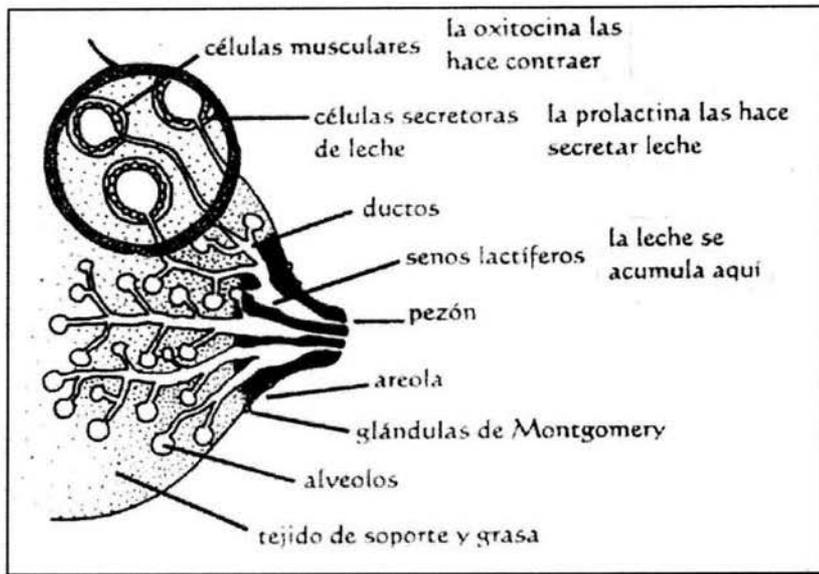


FIGURA 1: QUE MUESTRA LA ANATOMIA DE LA MAMA

Para que el acto de amamantamiento se pueda llevar a cabo, el reflejo eyectolácteo hace fluir la leche desde los alvéolos hacia los conductos mayores y senos lactíferos y desde allí es removida por la succión del lactante. El reflejo de succión o búsqueda constituye una respuesta innata, estereotipada, ante un estímulo en la región oral, de forma que cuando algo contacta con las mejillas o labios, los bebés dirigen sus movimientos al estímulo e intentan introducirlo en la boca. Cuando el lactante madura, desaparece este reflejo apareciendo en su lugar funciones motoras voluntarias. La succión prenatal o intrauterina y la succión nutricional son fisiológicas. La primera aparece como un mecanismo de entrenamiento para la succión nutricional del neonato. La segunda aseguraría una de las funciones vitales del individuo: la nutrición, mediante la succión - deglución de la lactancia.⁹

Es importante señalar que solo el amamantamiento es el que va a repartir

los estímulos nerviosos a los centros propioceptivos de labios, lenguas, mejillas, músculos, A.T.M. tan importantes para el buen funcionamiento del sistema estomatognático, además el acto de amamantamiento es el único que activa y crea fisiológicamente los circuitos nerviosos que proporcionan las respuestas paratípicas de crecimiento y desarrollo como son: crecimiento antero - posterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los Pteriogoideos, y diferenciación de las articulaciones temporo mandibulares.⁹ En el lactante los labios, maxilares, encías, la lengua, los cojinetes grasos de las mejillas, el paladar duro y blando y la epiglotis, constituyen una estructura anatómico-funcional adaptada para el amamantamiento. En efecto, los labios presentan unas vellosidades muy vascularizadas, que se erectan durante el acto de amamantamiento y contribuyen al cierre hermético para que se produzca la succión de la leche. El paladar es plano y está limitado por los burletes palatinos laterales, permitiendo el encajonado del pezón y la areola en la cavidad bucal, colaborando con el cierre hermético. En las mejillas encontramos la bolsa adiposa de Bichat, el cual es un conglomerado de grasa ubicado entre el buccinador y el masetero, que sirve de amortiguador muscular durante el acto de amamantamiento. La lengua se origina en el endodermo faríngeo, mesodermo branquial, y miotomas occipitales. Ya a los cincuenta días de gestación las papilas gustativas están formadas. Mientras que la A.T.M. se caracteriza por tener forma aplanada, no hay cóndilo bien formado, no hay menisco interarticular y lo sustituye abundante tejido conjuntivo que sirve de almohadilla para amortiguar los movimientos de avance y retroceso producidos durante el amamantamiento.⁹

Diversos autores plantean que las 16 semanas el feto esboza espontáneamente el movimiento de mamar, incluso a las 27 semanas algunos se chupan el dedo en el útero, por lo tanto la boca del recién nacido esta adaptada para la función primordial del amamantamiento. Fig. 2. ⁹



Figura 2: succión digital in utero

El amamantamiento se realiza en dos fases, en la primera hay prehensión del pezón y la areola, cierre hermético de los labios, el maxilar inferior descende algo y en la región anterior hay un vacío, permaneciendo cerrada la parte posterior por el paladar y la parte posterior de la lengua (fig. 3). (9)

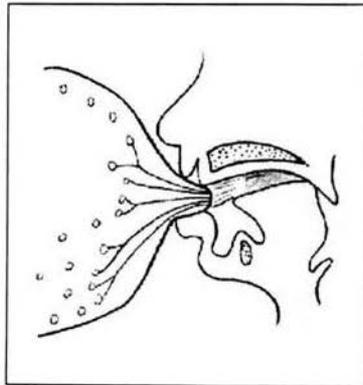


Figura 3: Primera fase del amamantamiento

En la segunda fase avanza el maxilar inferior de una posición de reposo hasta colocar su borde alveolar frente al superior. Para hacer salir la leche,

presiona el maxilar inferior al pezón y lo exprime por un frotamiento anteroposterior. La lengua adopta forma de cuchara, deslizándose por ella la leche hasta el paladar blando. (fig. 4)

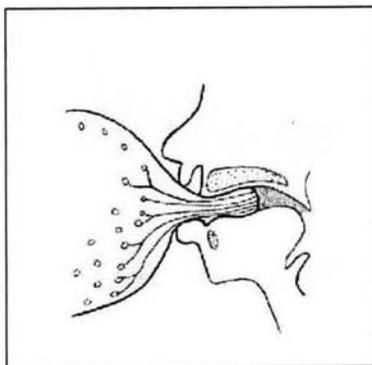


Figura 4: Segunda fase de amamantamiento

El amamantamiento es un estímulo que favorece al maxilar inferior para avanzar de su posición distal con respecto al superior en su posición mesial. El llamado primer avance fisiológico de la oclusión (Fig. 5).de esta manera se evitan retrognatismos mandibulares y se obtiene mejor relación entre el maxilar y la mandíbula. Con la ejercitación de los masticadores y faciales en el acto de lactar, disminuye en un 50% los indicadores de maloclusión dentaria (como son: resalte, apiñamiento, mordida cruzada posterior, mordida abierta, distoclusión, rotaciones dentarias, etc.) que afectan la estética y función dentofacial del niño.

Sin embargo con el biberón el niño no cierra los labios con suficiente fuerza y estos adoptan forma de "O", no se produce el vacío bucal, se dificulta la acción de la lengua, la cual se dirige hacia delante contra la encía para regular el flujo excesivo de leche y se mantiene plana hay menor excitación a nivel de la musculatura bucal que tendera a convertirse en hipotónica y no favorecerá el crecimiento armonioso de los huesos y cartílagos, quedando el maxilar inferior en su posición distal. Un niño que aprende a chupar de un biberón puede desarrollar confusión de pezones, al pretender agarrar la

areola y el pezón, como si se tratara de una tetilla de caucho. Esto trae como consecuencia problemas de amamantamiento y fracasos en la lactancia.⁸

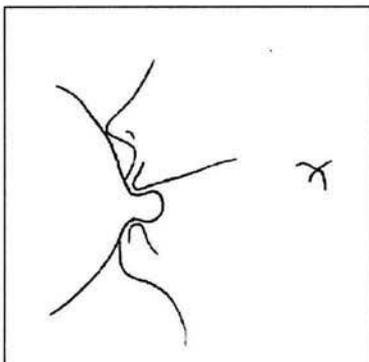


Figura 5: Movimiento de avance mandibular al ordeñar el pecho

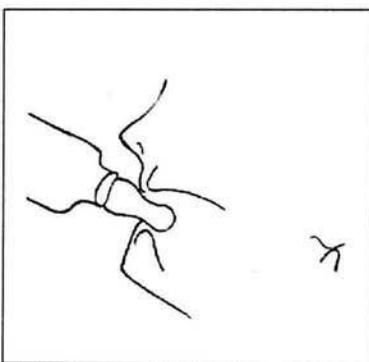


Figura 6: Posición distal de la mandíbula durante la succión del biberón.

Si la alimentación al seno materno no es satisfactoria, el niño tendera a chuparse el dedo o la lengua después de alimentarse, a morderse las uñas, el brazo, el labio el pelo, colocarse objetos extraños en l aboca y estos hábitos son causa de maloclusión. (9)

Donato y Cols. realizaron un estudio llevado a cabo en Costa Rica, donde se evaluaron 225 niños, con la finalidad de determinar los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo normal del maxilar inferior. Se obtuvo como resultado de la investigación, entre otros hallazgos, que un niño promedio que no recibió leche de su madre por más de 3 días después del parto, tiene 2,46 veces más riesgo de tener una relación esquelética clase II que otro que sí recibió. Por otra parte, se encontró que los niños de Zinbabwe cuyas madres les dan el pecho tan a menudo como los bebés quieren, no suelen tener hábitos viciosos como el de chupeteo del dedo. Sin embargo, autores como Meyers, Johnson y Morris consideran que el modo de alimentación temprana tiene poco efecto en la prevalencia de hábitos de succión.⁸

BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

1. Favorece la relación afectiva profunda entre madre e hijo
2. Disminuye la incidencia de muerte súbita en el lactante
3. Reduce la morbilidad y la mortalidad infantil
4. Tiene la temperatura adecuada, está siempre a disposición del bebé y no contiene microbios
5. Disminuye el riesgo de cáncer de mama y ovárico
6. Ayuda a prevenir la diarrea
7. Disminuye la frecuencia de abandono del recién nacido

Se puede concluir que la lactancia materna además de los múltiples beneficios que tiene sobre la madre y el hijo, supone un estímulo muy importante en el desarrollo y crecimiento de todas las estructuras del aparato bucal y del sistema respiratorio del recién nacido:

- Madurando adecuadamente las funciones del aparato bucal
- Produciendo los estímulos de desarrollo necesarios para el crecimiento maxilo-mandibular
- Previene la instauración de hábitos viciosos de succión y deglución.

La lactancia natural representa una medida preventiva en el desarrollo de futuras anomalías dentofaciales; siendo el odontólogo un promotor de esfuerzo continuo para promover la educación de la salud dental en los nuestros niños, por medio de la madre.

MASTICACIÓN

La función masticatoria es aprendida y necesita de la presencia de los dientes y de una madurez de los músculos, huesos, articulación temporomandibular y del sistema nervioso central. ¹²

El examen de esta función comprende la revisión minuciosa de todas las estructuras que comprende el aparato masticatorio:

1. Arcadas por separado y en oclusión : analizar presencia y estado de salud dental periodontal, observación de la cabeza en forma correcta de la oclusión, así como la posición de reposos mandibular.
2. Dinámica mandibular: a partir de la posición en reposo se observa el espacio libre entre arcadas, las trayectorias de cierre desde el descanso hasta las posiciones protusivas, lateral derecha e izquierda, engranamiento cuspídeo lateral y límites máximos de desplazamiento anterior, lateral y retrusivo. Este último es particularmente importante. Este último es particularmente importante en el diagnóstico de las clases III funcionales, al analizar interferencias cuspídeas que provocan

oclusiones invertidas anteriores u oclusiones invertidas posteriores unilaterales con desplazamiento mandibular.

3. articulación temporo mandibular: al nacimiento la ATM tiene una forma rudimentaria y plana: El cartílago constituye una gran parte de la cabeza del cóndilo y es muy vascularizado, su movimiento es simultaneo por los dos lados durante el amamantamiento natural. Con la erupción de los primeros incisivos, comienzan los primeros movimientos masticatorios y ya las ATM no reciben una estimulación simultanea, sino alternada, empieza entonces la diferenciación de los tuberculos articulares y el desarrollo de la cavidad glenoidea. Con la siguiente erupción dentaria las ATM se continuan modelando hasta llegar a adquirir la forma definitiva. A medida que aumenta la edad la vascularización disminuye y por lo tanto tambien el espesor de la capa de cartilago. (12)

El examen de la ATM debe hacerse palapando durante los diferentes movimientos mandibulares constatando su magnitud, sensaciones de dolor, chasquido, etc. ¹³

DEGLUCIÓN

Para entender mejor el proceso de la deglución, lo dividiremos en cuatro fases.

La primera es la preparatoria

Cando preparamos el alimento mordiéndolo y masticándolo, para que el mismo pueda ser transformado en un bolo homogéneo, facilitando la deglución.

La segunda fase es la oral

Después de preparado, el alimento será posicionado sobre la lengua, que se acoplará al paladar duro, iniciando un movimiento ondulatorio de adelante

hacia atrás, para llevar el bolo al fondo de la boca. Cuando el alimento sólido o líquido, junto con el dorso de la lengua, toca los pilares anteriores, se desencadena el reflejo de deglución propiamente dicho. Éste es accionado por el glosofaríngeo.¹³

En este momento comienza:

La tercera fase faríngea

El paladar blando se cierra, evitando el pasaje del bolo para la nasofaringe. La pared posterior de la faringe avanza, comprimiendo el bolo contra el dorso de la lengua. El alimento no podrá subir, ya que el paladar blando está cerrado, ni volver a la boca, porque el dorso de la lengua está impidiendo su pasaje para la cavidad bucal. Por lo tanto, el alimento tendrá que bajar. La epiglotis cierra la glotis y también se cierran las cuerdas vocales. Todas estas acciones son necesarias para que no haya pasaje del bolo para las vías respiratorias. En ese instante la faringe se elevará, facilitando este bloqueo que será concomitante a la abertura del músculo cricofaríngeo, para que el alimento pueda entrar en el esófago.¹³

Deglución Normal

Hay una definición anatómica y fisiológica para la deglución considerada normal.

La deglución es una acción motora automática en la que actúan músculos de la respiración y del aparato gastrointestinal. El objetivo de la deglución es el transporte del bolo alimenticio y también la limpieza del tracto respiratorio. La deglución es una actividad neuromuscular compleja que puede ser iniciada conscientemente, durando de 3 a 8 segundos, siendo que la fase oral dura 1 segundo. Participan de la deglución unos 30 músculos y 6 pares encefálicos. La deglución está dividida en cuatro fases. La mayor preocupación de la medicina con relación a las atípicas del acto de deglutir

recae sobre posibles aspiraciones con riesgo de pulmonía y hasta de muerte.¹⁹

Para la odontología, sin embargo, existe una preocupación específica con la base oral de la deglución, pues se cree que hay mucha relación entre el posicionamiento de los dientes y el modo como la lengua se coloca con respecto a los mismos. Es en la odontología que surge la definición de atipia, específicamente para el movimiento considerado inadecuado de la lengua durante la fase oral.¹⁹

Deglución Atípica

Deglución atípica corresponde al movimiento inadecuado de la lengua y/o de otras estructuras que participan del acto de deglutir, durante la fase oral de la deglución, sin que haya ninguna alteración de forma en la cavidad oral. Sería, entonces, apenas una alteración de la función de deglutir, no siendo necesario tratamiento dentario para corregir la posición de los dientes.

En general, estas atipias ocurren por problemas de postura inadecuada de la cabeza, por alteración del tonus, de la movilidad o de la propiocepción de los órganos fonoarticulatorios: lengua, labios, mejillas y paladar blando.

Aún en los casos en que la corrección ortodóncica ya fue hecha, podemos observar deglución atípica. Esto ocurre por la gran automatización de los hábitos adquiridos antes de esa corrección. En esos casos, a pesar de no existir más la alteración de la forma, permanece la manera de deglutir adquirida anteriormente. El dentista tiene que estar atento para diferenciar y diagnosticar los casos que, a pesar de la corrección de la forma, todavía conservan viejos hábitos de deglutir incorrectamente. En estas situaciones, es fundamental que se rehabilite la deglución, evitando posibles recidivas.¹⁹

La deglución, siendo atípica, también puede llevar a alteraciones de oclusión, principalmente, cuando acompañada por postura interdental de la

lengua. Pero, los problemas de deglución pueden venir acompañados por alteraciones de otras funciones, formando parte, así, de un cuadro mayor, que podemos llamar disturbios orales miofuncionales. Algunas alteraciones presentes en la deglución atípica son: la presencia de baba, tónus disminuido, labios entreabiertos, lengua proyectada anteriormente, mala postura corporal y hasta alteraciones de las otras funciones, como respiración y masticación, además de la propia deglución. Lo que más llama la atención es la lengua proyectada.

El término más apropiado, por lo tanto, para estos casos, en los cuales la deglución atípica es apenas una parte de la problemática, debe ser disturbios orales miofuncionales, término éste más amplio y adecuado para denominar cuadros con un conjunto de alteraciones orales.^{19,21,4}

Deglución Adaptada

En la deglución adaptada, por más que se intente y a veces hasta consiga que el paciente degluta de forma correcta durante la sesión, este nuevo patrón de deglutir difícilmente se automatiza. Esto ocurre porque la atipia encontrada es consecuencia de algún otro problema existente como, por ejemplo, mala oclusión o respiración bucal. La lengua se adaptó a la forma de la cavidad oral o al tipo facial del individuo; o se adaptó a las características de las funciones existentes, como en el caso de la respiración bucal, situación en la cual resulta totalmente imposible deglutir de manera correcta, ya que la boca está permanentemente abierta para permitir la respiración.

De la misma manera en que la lengua se adapta para realizar la función de deglutir, ella se adapta posicionándose en el reposo de acuerdo con el espacio y las estructuras existentes en la cavidad oral. Para comprender cómo es el reposo de la lengua en la cavidad oral, es importante aclarar lo que es la punta de la lengua, pues esta parte de la lengua podrá estar

apoyada atrás de los incisivos superiores, o también atrás de los inferiores, sin que la posición para abajo sea considerada anormal.

La lámina de la lengua puede ser dividida en tres porciones: anterior, media y posterior. La porción anterior tiene una punta que puede estar colocada hacia adelante o hacia abajo. Cuando deglutimos, si el apoyo de la punta de la lengua está hacia adelante o para abajo, la porción anterior de la lengua deberá elevarse contra la porción anterior del paladar duro. El apoyo de la punta de la lengua dependerá de la abertura de los arcos dentarios, de la altura de la cara, de la convexidad de la cara, de la oclusión, de la mordida, del tipo facial, del plano palatino, etc. El posicionamiento de la lengua y la forma de deglutir son, por lo tanto, resultantes de las estructuras dento-esqueletales y de cómo están ocurriendo las otras funciones, que se realizan utilizando las mismas estructuras de la deglución.¹⁹

Para facilitar la evaluación de una deglución incorrecta hay que tomar en cuenta que la forma de deglutir depende de factores como:

- Características cráneo-faciales
- Oclusión y mordida
- Edad
- Lo que se deglute
- Tono muscular
- Propiocepción

FORMAS DE DEGLUTIR

1. Con Interposición Lingual

La interposición lingual es la característica de la deglución a la cual más se refieren los dentistas y la que más les preocupa. La mayoría de las veces, cuando un dentista diagnostica atipia de la deglución, esto significa que encontró proyección anterior o contra los dientes anteriores. Observamos

que existen algunas situaciones en las cuales ocurre esta forma de tragar. En la mordida abierta anterior es la condición más frecuente.

En la literatura no hay grandes controversias para explicar si la mordida está abierta porque la lengua se interpone al deglutir o si la lengua se interpone porque la mordida está abierta.

La mayoría de los autores cree que la lengua empieza a interponerse después que la mordida se abre. Evidentemente, aunque la lengua no sea considerada como la causadora de la mordida abierta, sabemos que por el hecho de interponerse en aquel espacio, ella hace que la mordida se abra todavía más, o que se mantenga abierta por la posición de la lengua en aquella región.

La mordida difícilmente se abre apenas en función de la deglución con interposición. Sin embargo, si hay un posicionamiento continuo de la lengua en aquel lugar, la probabilidad de que la lengua sea la causadora de la mordida abierta encontrada, será mayor.

La deglución, por sí sola, sin el posicionamiento inadecuado y constante de la lengua en otras situaciones además del acto de deglutir, no es suficiente, en general, para causar una mala oclusión. Además de la proyección lingual encontrada en las mordidas abiertas anteriores, encontramos anteriorización de la lengua en los casos de hipotonía o de tamaño desproporcionado de la lengua. Puede ser que la lengua tenga un tamaño normal, pero que la cavidad bucal sea de dimensiones pequeñas para contenerla.

Observamos, también, que los niños que conservan los hábitos de succión por tiempo prolongado, principalmente succión de dedos, colocan la lengua en una posición muy baja, facilitando su proyección durante la deglución. Debemos recordar también que deglutir con proyección de la lengua, durante la fase de la dentición caduca o de leche, o en el cambio de los dientes, es bastante común y considerado normal, pues la mayor parte de los niños presenta esta proyección sin alteraciones oclusivas evidentes.

2,11,19

2. Con Presencia de la Musculatura Periorbicular

Otra característica de atípica frecuentemente señalada es la contracción de la musculatura periorbicular.

Esta contracción ocurre, en general, cuando hay o hubo en el pasado, proyección anterior de la lengua. Tal contracción significa un reflejo natural que evita que la lengua se proyecte para afuera, llevando consigo el alimento a ser deglutido.

3. Sin contracción del Masetero

La no contracción del masetero durante la deglución, como señal de atipia, es una característica mal comprendida.

Si observamos más detalladamente lo que acontece normalmente durante la deglución, veremos que, después de formarse el bolo, la lengua lo recoge y lo levanta. En ese momento hay una elevación de la mandíbula con la consecuente contracción de la musculatura elevadora.¹⁹

4. Con Contracción del Mentón Interposición del Labio Inferior

Con referencia a la contracción del mentón durante la deglución, observamos que esta contracción, así como la interposición del labio inferior, acontece con mayor frecuencia en pacientes Clase II de Angle,. Al deglutir, precisamos de vedamiento anterior y este vedamiento es realizado por el suave contacto de los labios. Si la distancia, en sentido ántero-posterior, entre maxilar y mandíbula es grande, no hay forma de que los labios se toquen. Entonces, el vedamiento pasa a hacerse con el labio inferior atrás de los incisivos superiores. Esta interposición del labio inferior hace que el mentón se contraiga más de lo normal.¹⁹

En algunos casos, cuando el labio superior está en posición de reposo, encima del tercio inferior del diente superior, obligatoriamente el labio inferior al deglutir, subirá mucho para alcanzar al labio superior. Esto también provocará la contracción exagerada del mentón.

5. Con Movimiento de Cabeza

Los movimientos de cabeza, casi siempre con estiramiento de la musculatura anterior del cuello durante la deglución, están, en general, asociados a la mala masticación.

La fase preparatoria de la deglución comprende el corte, la trituración y la insalivación del alimento, transformándolo en un bolo homogéneo, de tamaño adecuado para poder pasar de la cavidad oral para la orofaringe. Cuando la masticación, por alguna razón, no ocurre de manera adecuada, dejando el bolo mayor, o no homogéneo, se hace difícil el pasaje del mismo para la orofaringe. El paciente, sin darse cuenta, echa la cabeza para atrás, enderezando el tubo por donde pasa el alimento, para que el pasaje del mismo sea posible. El movimiento de cabeza ocurre, por lo tanto, en consecuencia de un problema ocurrido durante la masticación y no por un problema específico de la deglución. Esta característica, movimiento de la cabeza durante la deglución, debe ser considerada como un problema masticatorio que lleva a un problema en el acto de deglutir, y no como una característica de atipia de la deglución¹⁹

6. Con Ruidos

Los ruidos ocurridos durante la deglución, que deben ser diferenciados de los ruidos que ocurren durante la masticación, aparecen por el exceso de fuerza del dorso de la lengua. Si la lengua hace mucha fuerza, por presión exagerada de su dorso contra el paladar duro, en el momento del pasaje del bolo de la cavidad oral para la orofaringe, esto causa un esfuerzo extra, provocando ruido. Esta inversión del apoyo de la punta por el apoyo del dorso, ocurre de manera general, porque la punta es hipotónica o está baja. También puede ocurrir cuando el tercio inferior de la cara está muy aumentado, forzando la lengua a un posicionamiento de punta baja y dorso alto, que se mantiene cuando el paciente deglute.¹⁹

7. Con Residuos

Después de Deglutir Finalmente, los residuos alimentares permanecen en la boca después de la deglución por diversas razones. Entre ellas, la más común es cuando el buccinador (músculo de la mejilla) está hipotónico o hipofuncionante, permitiendo que el alimento que cae en el vestíbulo durante la masticación permanezca allí.

En el acto de la masticación, la lengua lleva el alimento para los lados y la mejilla lo devuelve, haciendo que este bolo permanezca entre los dientes, mientras es triturado, insalivado y deshecho. Si el buccinador no hace este trabajo, el alimento caerá en el vestíbulo lateral y, después de la deglución, encontraremos residuos depositados allí.

La alteración de la movilidad o propiocepción de la lengua, dificultando la formación del bolo, así como la falta de percepción del alimento en la boca, también pueden ser consideradas causas de residuos, como observamos, sobrar alimentos en la boca, difícilmente es consecuencia de la deglución en sí. ¹⁹

FONACIÓN

El llanto del lactante es primitivo, es una acción no aprendida, la fonación intencionada es más complicada ya que ha de efectuarse sobre una base de posturas mandibulares faringeadas y linguales estabilizadas y aprendidas. (12)

La fonación es característica del Homo Sapiens, mientras que el lenguaje es la capacidad exclusiva del hombre, mediante el cual es capaz de abstraer y generalizar los fenómenos de la realidad circundante y designarlos por un signo convencional. ²¹

Un tipo de posición lingual se da en la fonación, en que, para poder pronunciar en forma correcta, la lengua debe colocarse por detrás de los dientes superiores, pero en el niño con deglución infantil, se produce una

interposición de la lengua entre los incisivos superiores e inferiores. Esta interposición se presenta especialmente en la emisión de los fonemas D, T, S, donde se observa que el niño coloca la lengua entre los dientes, lo cual es incorrecto y da a la pronunciación un tono infantil. Se considera normal que durante los años en que el niño comienza a hablar, interponga la lengua, lo cual se corregirá solo a medida que aprenda a colocarla bien y a lograr mejor control de los movimientos finos de esta. ¹⁹

Existe una relación entre anomalías dento maxilo faciales y los trastornos del habla. Siendo las más frecuentes las dislalias causadas por el frenillo lingual defectuoso, cierre bilabial, deficiente, mordida abierta, bóveda palatina profunda y el hábito de protrucción lingual. ¹²

Para determinar alguna anomalía en cuanto a la fonación se debe analizar la pronunciación de los fonemas S-R-T, ya que para pronunciarlos se necesita la participación de la arcada dentaria superior, el tercio anterior del paladar y la punta de la lengua. ⁴

RESPIRACIÓN BUCAL

Los efectos inmediatos de la respiración bucal consisten en la introducción de aire frío, seco y cargado de polvo en la boca y la faringe. Se pierden las funciones de calentamiento, humidificación y filtrado del aire que entra por la nariz, con el consiguiente incremento de la irritación de la mucosa faríngea, siendo pobre la cantidad de oxígeno que pasa a la sangre. En estos niños

se observa ligera anemia, hipoglobulinemia y ligera leucocitosis, pérdida de expansión normal de sus pulmones, déficit de peso y a menudo, tórax aplanado. En el aparato circulatorio se presentan trastornos funcionales, palpitations, soplos y variaciones de la tensión arterial, además disminución

de la capacidad intelectual, así como alteración de la audición, el olfato y el gusto. Se producen repetidas adenoiditis y faringitis agudas o crónicas. También es de señalar la asociación de estos pacientes con la escoliosis y el pie plano.⁸ Los efectos a largo plazo de la respiración bucal en el macizo nasomaxilar son más complejos y de mayor alcance. Desde que se abre la boca, la lengua desciende y pierde contacto con el maxilar, lo que influye en el crecimiento de éste, la tensión de los músculos varía produciendo una serie de alteraciones en la función muscular que incide en la postura de la mandíbula y de la cadena muscular postural del individuo. La respiración bucal constituye un síndrome que puede ser etiológicamente diagnosticado por causas obstructivas, por hábitos y por anatomía.¹⁶

Los que respiran por la boca por obstrucción, son aquellos que presentan desviación del tabique nasal, cornetes agrandados, inflamación crónica y congestión de la mucosa faríngea, alergias e hipertrofia amigdalina.

Los que lo hacen por costumbre, mantienen esta forma de respiración aunque se les hayan eliminado el obstáculo que los obligaban a hacerlo, y los que lo hacen por razones anatómicas, son aquellos, cuyo labio superior corto no les permiten un cierre bilabial completo, sin tener que realizar enormes esfuerzos.¹⁶

Tomes señaló por primera vez la respiración bucal como móvil de maloclusión dentaria. Posteriormente, se han referido a la misma autores como Mayoral, Moyers, Guardo, Hotz, entre otros. Las características del cuadro clínico varían en dependencia de la parte de la vía aérea que esté alterada, de la salud y el biotipo del paciente y, además, del tiempo en que esté actuando este hábito. Teniendo en cuenta el grado de afectación estética y funcional que ocasiona el hábito de respiración bucal, se estudian niños de diferentes grupos de edades, con la finalidad de determinar las anomalías dentomaxilofaciales más frecuentes en respiradores bucales, la presencia del hábito según sexo y grupo étnico, así como la prevalencia de maloclusiones en ellos.¹⁶

TICS PSICÓGENOS Y BRUXISMO

Generalmente, el bruxismo nocturno no puede ser duplicado durante las horas de vigilia. La magnitud de la contracción es enorme y los efectos nocivos sobre la oclusión son obvios. Un número significativo de denticiones deciduas muestran los efectos del bruxismo. La bricomania no puede ser estudiada clínicamente pero posiblemente se trata de una actividad concomitante. La correlación con los hábitos erotogénicos, si es que los hay, no ha sido establecida. Generalmente, existe una sobre mordida más profunda que lo normal, una restauración "alta", u na unidad dental mal puesta, etc. el proceso se convierte en un círculo vicioso al agravarse alguna de las características oclusales bajo los ataques traumáticos del bruxismo y el rechinar.²

POSTURA

De tiempo en tiempo, los investigadores tratan de probar que las malas condiciones posturales pueden provocar mal oclusión se ha acusado a muchos niños en cirbados con la cabeza colocada en posición tal que el mentón descansa sobre el pecho, de crear su propia retrusión del maxilar inferior. La mayor parte de tales acusaciones son infundadas.

Tampoco es factible que se provoque mal colusión dentaria porque el niño descansa su cabeza sobre las manos durante periodos indeterminados cada día, o que duerma sobre su brazo, puño y almohada. La mala postura y la maloclusión dentaria pueden ser resultado de una causa común. La mala postura puede acentuar una mal oclusión existente. Pero aun no ha sido probado que constituya el factor etiológico primario.²

ACCIDENTES Y TRAUMA

Es posible que los accidentes sean un factor más significativo en la maloclusión que lo generalmente se cree. Al aprender el niño a caminar y a gatear, la cara y las áreas de los dientes reciben muchos golpes que no son registrados en su historial clínico. Tales experiencias traumáticas desconocidas pueden explicar muchas anomalías eruptivas idiopáticas. Los dientes desvitalizados poseen patrones de resorción anormales y, como resultado de un accidente inicial, pueden desviar los sucesos permanentes. Estos dientes "muertos" deberán ser examinados radiográficamente a intervalos frecuentes para comparar la resorción radicular y posible infección apical. Es posible que un golpe o experiencia traumática sea la causa de muchos de estos casos.²

FACTORES LOCALES

Algunos autores piensan que la aparición de dientes adicionales es sólo un residuo antroipoide primitivo que poseían una docena o más de dientes que el Homo Sapiens. Existe una alta frecuencia de dientes adicionales o faltantes, asociadas con anomalías congénitas. ²

DIENTES SUPERNUMERARIOS.

No existe un tiempo definido en que comienzan a desarrollarse, pueden formarse antes del nacimiento o hasta los 10 ó 12 años d edad.

La hiperodoncia (otra forma de llamarle) se caracteriza por un número de dientes superior al normal. El termino de diente supernumerario se emplea para definir toda pieza dentaria que se presenta en la dentición y aumenta el número normal de dientes en las arcadas. No obstante, la mayoría de estos dientes suelen estar retenidos en los maxilares y solo se pueden visualizar radiográficamente. ⁵

El fenómeno de las hipergenesias se origina por la proliferación celular en diversos lugares de la lámina dental. Diversos autores han propuesto una serie de teorías que intentan explicar la etiopatogenia del proceso aunque ninguna de ellas este plenamente justificada:

1. Unos creen que la hiperodoncia se debe a una hiperactividad de la lámina dentaria con la consecuente formación de gérmenes dentales adicionales.
2. Una segunda teoría habla de la posible división del germen dental, proceso similar a aquel en que se vería involucrado en los casos de gemelación dentaria.

3. Por último, algunos investigadores hacen referencia a un posible efecto de rememoración de una dentición precursora a la actual en la evolución filogenética con mayor número de dientes.

Epidemiológicamente, es rara en la dentición temporal. Aparece en el 0.5% de los niños, siendo más frecuente en varones y en la región antero superior. En la dentición permanente, la prevalencia roja unos valores medios del 3% aunque puede producirse en cualquier zona de las arcadas, es más frecuente en el maxilar (90-95%).⁵

Los dientes supernumerarios en la arcada inferior son muy raros y se suelen localizar en la región premolar. Cuando asientan en el segmento incisivo adoptan su forma y hacen difícil su identificación.⁵

La hiperodoncia suele ser de presentación mayoritariamente única en menor proporción doble y raramente múltiple.⁵

De acuerdo a la morfología se distinguen según las características anatómicas dos tipos diferentes:

1. Dientes suplementarios: son dientes extras extras cuya morfología imita la anatomía del diente normal a modo de espejo.
2. Dientes rudimentarios: son dientes dismórficos con formas atípicas pueden ser de dos tipos:
 - a) Diente tuberculado: es un diente corto con forma de barril.
 - b) Diente cónico: es un diente pequeño con forma de clavo.

La importancia para el dentista es la frecuencia con que sucede la desviación o falta de erupción de los incisivos permanentes superiores, provocada por los dientes supernumerarios. En muchos casos el diente supernumerario no requiere estar en contacto con el incisivo permanente para evitar su erupción normal. La extracción cuidadosa de un diente supernumerario generalmente

permite hacer erupcionar al diente permanente aunque este se encuentre en mala posición. ²

AGENESIA DENTARIA (DIENTES FALTANTES)

Con el término de agenesia entendemos la falta de formación y de desarrollo de los gérmenes dentarios. Por tanto sería una situación en la que una o mas piezas dentales, en dentición temporal o permanente, se encuentran ausentes. ⁵

Esta evidencia clínica puede representar una anomalía única o construir parte integrante de las manifestaciones orales de un síndrome congénito. ^{2,5}

Se han propuesto diversas clasificaciones en el tema de agenesia, siendo la más clara la propuesta por Caprioglio en 1988:

1. Anodoncia: ausencia de todos los elementos dentarios. Es una situación muy rara y se presenta ocasionalmente como parte de las manifestaciones de un síndrome y se subdivide en:
 - a) Agenodoncia: ausencia de todos los dientes temporales
 - b) Ablastodoncia: ausencia de todos los dientes permanentes.
2. Oligodoncia: presencia de un número de piezas dentales menor que la mitad de los que Fisiológicamente deben existir, se subdivide en :
 - a) Oligogenodoncia: presencia de un número de piezas dentales igual o menor a 10.
 - b) Oligoblastodoncia: presencia de un número de piezas dentales permanentes igual o inferior a 16
3. Hipodoncia: ausencia de algún elemento dentario que aparece clínicamente en las arcaadas más de la mitad de dientes. La hipodoncia se subdivide en:

- a) Atelogenodoncia: presencia de un número de dientes temporales superior a 10.
- b) Ateloblastodoncia: presencia de un número de piezas permanentes superior a 16.

La etiología de la ausencia congénita de los dientes han sido profusamente estudiada habiéndose implicado en ella varios factores etiopatogegicos:

- 1. Obstrucción física o interrupción de la lámina dental.
- 2. Anomalías funcionales del epitelio dental.
- 3. Limite de espacio.
- 4. falta de inducción del mesénquima subyacente.

Los dientes que más faltan son:

- 1. Terceros molares superiores e inferiores.
- 2. Incisivos laterales superiores.
- 3. Segundo premolar inferior.
- 4. incisivos inferiores.
- 5. segundos premolares inferiores.

En pacientes con dientes faltantes congénitamente, son más frecuentes las deformaciones de tamaño y forma (como laterales cónicos).^{2,5}

ANOMALIAS DE TAMAÑO DE LOS DIENTES

Son anomalías de volumen o el tamaño dental, ya sea en mayor o en menor tamaño.

En este tipo de anomalías la morfología dental es normal y únicamente esta alterado el tamaño.^{2.}

MACRODONCIA:

La macrodoncia puede afectar uno o dos dientes de forma simétrica, todos los dientes de una arcada o toda la dentadura. (

La macrodoncia generalizada es poco frecuente. Puede tener origen hereditario o se asocia con alteraciones endocrinas, como el gigantismo hipofisiario.⁵

La macrodoncia localizada afecta sobre todo a la dentición permanente, con preferencia a los incisivos centrales superiores, caninos y molares, en este orden.

Aisladamente las alteraciones del tipo fusión o gemación dental clínicamente pueden aparentar macrodoncia, por lo que debe realizarse el correspondiente diagnóstico diferencial.⁵

MICRODONCIA

La microdoncia también es una alteración de la diferenciación morfológica caracterizada aunque el tamaño dental se encuentre por debajo de los límites que se consideran normales.

Parece que se produce por debilitación funcional del órgano del esmalte que va a traducirse en las demás estructuras por él inducidas, con lo que conlleva, a la formación de un diente más pequeño.

La microdoncia generalizada también llamada microdontismo, es rara y suele estar asociada con síndromes congénitos.

La microdoncia local es más frecuente en la dentición permanente y en el incisivo lateral superior.^{2,5}

ANOMALIAS DE FORMA DE LOS DIENTES

Íntimamente relacionada con el tamaño de los dientes se encuentra la forma de estos.²

La anomalía más frecuente es el lateral en forma de clavo. Debido a su pequeño tamaño, se presenta en espacios demasiado grandes en el segmento anterior superior. En ocasiones el cingulo es muy pronunciado.²

Las cúspides accesorias pueden localizarse en cualquier pieza dental de la arcada. En los incisivos es más frecuente que el cingulo se hipertrofié e incluso llegue a formarse una cúspide completa y altere la oclusión. Otra variante que se observa generalmente en el incisivo superiores la denominada forma de Y o T; esta se caracteriza porque el cingulo acentuado se une por los rebordes marginales con el borde incisal del diente. Esta anomalía se observa con más frecuencia en el incisivo lateral superior y en el mesiodens.⁵

La presencia de un cingulo exagerado o de bordes marginales amplios puede desplazar los dientes hacia labial e impedir el establecimiento de una relación normal de sobremordida vertical y horizontal.²

El canino es una pieza morfológicamente estable y no suele presentar alteraciones en la forma. Cuando en el canino el tubérculo palatino se encuentra muy desarrollado se le aplica entonces el término de premolarización del canino.⁵

Otras anomalías de forma se presentan por defectos del desarrollo, como amelogenesis imperfecta, hipoplasia, germinación, dens in dente, odontomas, fusiones y aberraciones sifilíticas congénitas, como incisivos de hutchinson y molares en forma de frambuesa.²

FRENILLO LABIAL ANORMAL

Los espacios entre los incisivos centrales superiores y la presencia de una inserción fibrosa como el frenillo labial proporciona una enorme controversia. En el pasado, han sido cortados miles de frenillos labiales innecesariamente para permitir el cierre de espacio. En un gran porcentaje de los casos, es posible que el cierre se hubiera dado por sí solo con la erupción de los caninos permanentes. En muchos de los casos debido a la falta de conocimiento de los problemas creados por los hábitos, discrepancia en el tamaño de los dientes, dientes faltantes congénitamente o dientes supernumerarios en la línea media, el corte del frenillo hace poco por cerrar el espacio.²

Al nacimiento el frenillo se encuentra insertado en el borde alveolar, las fibras penetrando hasta la papila interdental lingual. Al emerger los dientes y al depositarse hueso alveolar, la inserción del frenillo migra hacia arriba con respecto al borde alveolar. Las fibras pueden persistir entre los incisivos centrales superiores y en la sutura intermaxilar en forma de V, insertándose en la capa externa del periostio y el tejido conectivo de la sutura.²

Faustin y Weber han afirmado que el diastema puede ser debido a otros factores; y cualquiera de los que se encuentran en la siguiente lista debe ser eliminados con causa posible:

1. Microdoncia.
2. Macrognatía.
3. Dientes supernumerarios.
4. Laterales cónicos.
5. Ausencia de laterales
6. Hábito de succión digital.
7. Proyección lingual.

8. Morder o chuparse el labio.
9. Quistes en la línea media.

La existencia de un frenillo fibroso no siempre significa que existe espacio. Con frecuencia en el curso del tratamiento ortodóntico las fibras interpuestas se atrofian, lo que hace innecesario practicar la frenilectomía.²

El componente hereditario es un factor primordial en diastemas, persistentes. Por lo tanto un examen de los padres y los hermanos cuando se observe un diastema.² En este momento, basta solo con decir que el corte del frenillo no resuelve el problema del diastema.

PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES

Los desiduos no solamente sirven de órganos de la masticación sino también de mantenedores de espacio, para los dientes permanentes, ayudan a mantener los dientes en su nivel oclusal correcto. Cuando existe falta general de espacio en ambas arcadas los caninos frecuentemente son exfoliados antes de tiempo, y la naturaleza intenta proporcionar más espacio para acomodar a los incisivos permanentes que ya han hecho erupción.²

Debido a que pueden existir hasta 48 en los alvéolos al mismo tiempo, la lucha por el espacio en el medio óseo en expansión es a veces crítica. La pérdida prematura de una o más unidades dentarias puede desequilibrar el itinerario delicado e impedir que la naturaleza establezca una oclusión normal y sana.

La pérdida del primero o segundo molar deciduo, siempre es motivo de preocupación, aunque la oclusión sea normal. En la arcada inferior el ancho combinado del canino deciduo, primero y segundo molar desiduos, es como

promedio 1.7mm mayor cada lado que el ancho de los sectores permanentes. En la arcada superior este espacio libre es de solamente 0.9mm, debido al gran tamaño del canino permanente y del primero y segundo premolares. Esta diferencia es necesaria para permitir el ajuste oclusal, la alineación de los incisivos y un ajuste general de la oclusión al corregirse la relación del plano terminal. la extracción prematura del segundo molar deciduo causará, con toda seguridad el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atrapara los segundos premolares en erupción. ²

La pérdida prematura de los dientes permanentes es un factor etiológico de mal oclusión, tan importante como la pérdida de los dientes deciduos. Demasiados niños pierden sus primeros molares permanentes por caries y negligencias. Si la pérdida sucede antes de que la dentición este completa el trastorno será muy marcado. El acortamiento de la arcada resultante del lado de la pérdida, la inclinación de los dientes contiguos, sobre erupción de los dientes antagonistas y las implicaciones periodontales subsecuentes disminuirán la longevidad del mecanismo dental. Dada la gran importancia de este concepto dinámico, las fuerzas morfogenéticas, anatómicas y funcionales conservan un equilibrio dinámico en la oclusión. La pérdida de un diente sea deciduo o permanente puede alterar este equilibrio. ²

ERUPCIÓN TARDIA DE LOS DIENTES PERMANENTES

Durante el cambio de los dientes, en que se pierden los dientes deciduos, hay ocasiones hay ocasiones en que al padre y al paciente les parece que los sucesores permanentes nunca harán erupción. Además de la posibilidad de un trastorno endocrino, la posibilidad de la falta congénita del diente permanente y la presencia de un diente supernumerario o raíz decidua, hay también la posibilidad de que exista una barrera de tejido. El tejido denso generalmente se deteriora conforme el diente avanza, pero no siempre es así. Si la fuerza de la erupción no es vigorosa, el tejido puede frenar la

erupción del diente durante un tiempo considerable. Como la formación radicular y erupción van de la mano, este retraso reduce aún más la fuerza eruptiva. Se considera buena odontología preventiva la extirpación de este tejido cuando el diente parece que va a hacer erupción no lo hace. La pérdida precoz del diente deciduo significa la erupción del diente permanente, pero en ocasiones se forma una cripta ósea en la línea de erupción del diente. Debemos realizar un examen radiográfico cuidadoso y revisar la erupción en los segmentos restantes antes de intentar eliminar esta barrera ósea.^{2,11}

VIA DE ERUPCIÓN ANORMAL

La desviación de un diente en erupción puede ser solo un mecanismo de adaptación a las condiciones que prevalecen. Además pueden existir barreras físicas que afectan la dirección de la erupción y establecer una vía de erupción anormal, como dientes supernumerarios, raíces deciduas, fragmentos de raíz y barreras óseas. Sin embargo, existen casos en que no hay problema de espacio y no hay barrera física, pero los dientes hacen erupción en dirección anormal. Una causa posible es un golpe. La interferencia causada por el tratamiento ortodóncico también puede provocar un cambio en la vía de erupción, al igual que los quistes, tales quistes con frecuencia requieren tratamiento quirúrgico oportuno. Si son descubiertos a tiempo, generalmente no es necesario sacrificar dientes. Tales vías de erupción son de origen desconocido.^{2,11}

Otra forma de erupción anormal se denomina erupción ectópica. En su forma más frecuente, el diente permanente en erupción a través del hueso alveolar provoca resorción de un diente deciduo o permanente contiguo y no en el diente que reemplazará. Puede considerarse la erupción ectópica con una manifestación de deficiencia de longitud marcada; constituye una buena clave para la extracción posterior de unidades dentarias, si se desea

mantener una relación correcta entre los dientes y el hueso. Puede también indicar la necesidad inmediata de un programa de extracciones seriadas. ^{2,11}

ANQUILOSIS

La anquilosis posiblemente se debe a algún tipo de lesión, lo que provoca perforación del ligamento periodontal y formación de un puente óseo, uniendo el cemento y la lámina dura. Este puente no requiere grande para frenar la erupción normal de un diente. Puede presentarse en el aspecto vestibular o lingual, y por lo tanto ser irreconocible en una radiografía normal. En realidad los otros dientes hacen erupción, el diente anquilosado no. Si es dejado el diente anquilosado puede ser recubierto por tejido de crecimiento, y los dientes contiguos pueden ocupar este espacio, encerrando así al diente. La extirpación quirúrgica solo es posible a través de la placa de hueso vestibular. Los efectos de los dientes desiguos anquilosados en los sucesores permanente en erupción, así como el nivel óseo alveolar son obvios. Los dientes permanentes también pueden estar anquilosados. Los accidentes o traumatismos, así como ciertas enfermedades congénitas y endocrinas como disostosis cleido craneal, pueden predisponer a un individuo a la anquilosis. Sin embargo, la anquilosis se presenta se presenta sin causa visible. ²

CARIES DENTAL

La caries dental puede considerarse como uno de los muchos factores locales de la mal oclusión. Por lo tanto, la caries que conduce a la pérdida prematura de los dientes deciduos o permanentes, desplazamiento subsiguiente de los dientes contiguos, inclinación axial anormal, sobreerupción, resorción ósea, etc. es indispensable que las lesiones cariosas sean reparadas, no solo para evitar la infección y la pérdida de los dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias. La

perdida de longitud de las arcadas por caries es menos insidiosa y aparatosa que la perdida misma de los dientes. La restauración anatómica inmediata de todos los dientes constituye un procedimiento de ortodoncia preventiva. ²

RESTAURACIONES DENTARIAS INADECUADAS

El dentista no deberá olvidar que los dientes individuales son unidades de construcción preformadas. Cualquier cambio en alguna de estas unidades causara cambios de adaptación en otras. La adaptación es casi siempre desfavorable. La necesidad de hacer restauración adecuada de la dimensión mesio distal real, favorecen el desplazamiento de los dientes. Con los contactos deficientes e impacto de los alimentos, los dientes tienden a separarse. Esto favorece la perdida de hueso. La falta de detalles anatómicos en las restauraciones puede permitir el alargamiento de los dientes opuestos o, al menos crear puntos de contacto funcionales prematuros y tendencia al desplazamiento del maxilar inferior. ²

CAPITULO III

PREVENCIÓN

La prevención implica cualquier medida que reduzca la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien que interrumpa o aminore su progresión. Esto significa que siempre puede hacerse algo. Los tres niveles básicos de prevención son: primaria, secundaria y terciaria.⁶

PREVENCIÓN PRIMARIA

Se lleva acabo durante el período prepatogénico y tiene el propósito de mantener y promover la salud, así como de evitar la aparición de la enfermedad incluye la promoción de la salud y la protección específica.⁶

PROMOCIÓN DE SALUD

La promoción de la salud abarca:

- 1) Educación paea la salud
- 2) Buenos niveles de alimentación, ajustados a las diferentes fases del desarrollo.
- 3) Atención al desarrollo de la personalidad (higiene mental)
- 4) Provisión de condiciones adecuadas de casa, recreación y condiciones de trabajo
- 5) Educación sexual y para el matrimonio
- 6) Concepto genético
- 7) Exámenes selectivos periódicos

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

Se aplica cuando la prevención primaria fracasa, es decir cuando el individuo enferma, e incluye:

1) Diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

Tiene como objetivo detener el proceso de enfermedad para que no avance, prevenir la difusión de enfermedades transmisibles, así como las complicaciones y secuelas, y así acortar el periodo de incapacidad. Consiste en:

- a) Medidas para encontrar casos individuales y en masa
- b) Pruebas selectivas encuestas de selección de casos.

2) Limitación de la incapacidad:

- a) Es necesario proporcionar tratamiento adecuado para detener la enfermedad y prevenir futuras complicaciones y secuelas.
- b) Provisión de facilidades con el fin de limitar la incapacidad y prevenir la muerte.

PREVENCIÓN TERCIARIA

La prevención terciaria consiste en la rehabilitación e incluye:

- 1) provisión de facilidades hospitalarias y comunitarias para adiestrar y educar con el fin de usar al máximo las capacidades remanentes.
- 2) Educación del público y la industria para emplear al rehabilitado.
- 3) Proporcionar trabajo como terapia en los hospitales.
- 4) Ubicación selectiva.

La prevención es una de las resultantes del diagnóstico. El análisis del desarrollo de la evolución de las mal oclusiones resulta fundamental en la elección de los procedimientos empleados para evitarlas o al menos detenerlas interfiriendo en su evolución. Ya que al detenerse zonas de crecimiento, se altera su desarrollo en relación directamente proporcional a la intensidad, duración y frecuencia de la causa ejercida.⁶

Esto es muy importante de considerar, sobre todo cuando se trata de trastornos provocados por hábitos perniciosos de la boca, principalmente de succión y en los que solamente los procedimientos ortopédicos maxilares como la mioterapia, foniatría, pantallas vestibulares, aparatos funcionales, etc, han demostrado verdadera eficacia al obtener la reducción completa de la musculatura bucal. Porque como trastornos motores del sistema músculo esquelético del aparato masticatorio, son reflejos anormales de fenómenos neurológicos y por lo tanto, se escapan la influencia directa de estos trastornos e igualmente, de los psicológicos y afectivos.⁶

Conjuntamente con los trastornos de los hábitos perniciosos de la boca o de la pérdida prematura de dientes, deben considerarse los desequilibrios provocados en las funciones del aparato masticatorio como unidad integral y sus repercusiones en el resto del organismo, porque los trastornos de la masticación, son muy importantes a cualquier edad y la comprensión de sus problemas determinan recomendaciones profilácticas de la odontología general, particulares para el lactante, el niño y el adolescente, mayormente ligadas al campo de la ortopedia maxilar.

Muchas son las causas que influyen en el desarrollo de las mal oclusiones y a pesar de su pleno conocimiento, no existen procedimientos efectivos para su prevención, en virtud de su complejidad de origen y mecanismo de acción.

Las mal oclusiones según la O.M.S. ocupan el 3er lugar como problema de Salud Bucal

La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las mal oclusiones no son de riesgo de vida pero, por su prevaencia e incidencia, son consideradas problemas de salud pública.

Los actuales conocimientos establecen que muchas disgnacias son producidas por causas que actúan y están presentes en edades tempranas, produciendo alteraciones manifestadas ya en los primeros años de vida. Es imprescindible el conocimiento de esta situación que posibilita en la práctica odontológica, la detección de los factores de riesgo y el manejo de medidas preventivas

La ortopedia preventiva es la suma total de esfuerzos por promover, mantener, y/o restaurar un crecimiento y desarrollo normal del niño en del sistema estomatognático ya sea en cuanto a la forma como a la función general y en particular.

La mayoría de los procedimientos preventivos requieren algo de decisión individual, por esta razón es necesario el esfuerzo continuo para promover la educación para la salud dental tanto a nivel social como individual.

Estímulos adecuados Logran un buen desarrollo y una buena función

Prevención primaria de anomalías en la oclusión (ADMF)¹

Es el nivel ideal para trabajar en prevención puesto que aún no se ha presentado la ADMF y solo existen tendencias y predisposiciones individuales. Todas las medidas de este nivel buscan evitar en forma parcial o total la presencia de anomalías. Dentro del nivel de prevención primaria están las siguientes dos clases:

- Promoción o fomento de Salud
- Prevención o protección específica de ADMF

Promoción o fomento de Salud

La educación para la salud cumple un papel fundamental en la prevención de las enfermedades así como en el mantenimiento de los individuos en salud

Los aspectos educativos en la prevención de disgnacias comprenden todas las actividades que tienden a estimular un normal crecimiento y desarrollo

Promover la salud es brindar las condiciones generales, sociales, políticas y económicas para que una población logre un desarrollo normal y libre de patologías. Generalmente esta a cargo de las entidades gubernamentales. 11 12, aunque también los particulares pueden dar su aporte haciendo parte

¹ Anomalías dentomaxilofaciales

de la solución y no del problema. Hay doce factores condicionantes que son a su vez los aspectos positivos para fomentar la salud en una población:²²

- Buenas condiciones de empleo
- Ingresos económicos adecuados
- Capacidad de consumo y de ahorro
- Alimentación suficiente
- Buena vivienda
- Vestido apropiado
- Vías de comunicación y transporte adecuado
- Buena educación
- Servicios de salud eficientes y eficaces
- Seguridad social óptima
- Recreación y descanso
- Libertad política y religiosa

Cuando un individuo o una población presenta la satisfacción de estas necesidades básicas puede aspirar a un mayor desarrollo intelectual y a mejorar siempre sus condiciones y su calidad de vida. Siendo así toda la humanidad debería tener igualdad de condiciones para el fomento de la salud en cumplimiento de la declaración de los derechos humanos de la ONU 1945.²²

Prevención o protección específica

En este nivel se refuerzan las condiciones positivas de salud incrementando las medidas especiales de prevención de anomalías dentomáxilofaciales. Se usan diez formas específicas de protección como son :

- Control Genético
- Control Biológico
- Control Inmunológico

- Control con ingestión y aplicación de químicos
- Control con ingestión y aplicación de fármacos
- Control con dieta y nutrición adecuada
- Control de la tríada epidemiológica
- Control con educación específica
- Control con Higiene
- Control con aplicación de barreras físicas

Las anomalías dentomáxilofaciales pueden ser evitadas con la aplicación de medidas preventivas desde la vida intrauterina, cuidados básicos pre y postnatales. En la primera infancia se busca reforzar las condiciones de desarrollo y crecimiento normal y permitir que el niño y el adolescente estén libres de anomalías.²²

Algunas formas específicas de protección para evitar la presencia parcial o total de anomalías faciales:

1. Control de la tríada y tetrada epidemiológica
2. Detección de los factores de riesgo
3. Promoción de la Lactancia Materna
4. Guía de la erupción
5. Recuperación del Mecanismo del Buccinador
6. Control de dieta y nutrición adecuadas
7. Control Genético
8. Control con educación específica
9. Control con higiene oral
10. Control de las funciones del sistema estomatognático

Control de la tríada y tétrada epidemiológica de anomalías dentofaciales

Para que una Anomalía dentomáxilofacial se presente, se requiere de 3 factores primarios: El agente causal, el huésped susceptible y el ambiente propicio. Esto sumado al factor tiempo como último elemento determinante de la *tétrada epidemiológica*". Solo si se conjugan los tres factores de la tríada epidemiológica, con el factor tiempo, hay presencia de ADMF. La severidad de la anomalía depende del tiempo determina y cambia el pronóstico ya que el comportamiento

Las mal oclusiones son de etiología multifactorial presentan uno o mas agentes causales conjugados entre si. El conocer el comportamiento típico de la anomalía sirve para predecir su pronóstico y evitar su presencia, atacando la formación de la tríada epidemiológica.²²

La prevención por medio del control de la tríada y tétrada epidemiológica consiste en romper la relación de interdependencia entre los tres factores así:

- Permitir que el huésped sea resistente
- Eliminar o controlar en forma parcial o total el agente causal
- Eliminar o controlar el ambiente propicio.
- Control del tiempo durante el cual esta activa

Una vez eliminado uno de los factores de la Anomalía dentomáxilofacial no se presentará.

Detección de los factores de riesgo de las :

Los factores de riesgo o predisponentes son las características individuales de tipo morfológico, estructural o funcional que favorecen la presencia de

anomalías dentomáxilofaciales. La morfología facial tiene una estrecha relación con la presencia de ciertas anomalías. Así como los pacientes con cara de tipo euriprosopo (que corresponden a un cráneo braquicéfalo) y ángulo goníaco cerrado (menor de 110°) podrían ser bruxómanos o hacer apretamiento dental en mayor proporción que aquellos con otro tipo de anatomía mandibular y facial.

Como las condiciones individuales de cada paciente varían respecto a: desarrollo y crecimiento, medio ambiente, alimentación, nivel sociocultural y correspondencia entre edad cronológica, ósea, dental y mental; así también los factores de riesgo pueden ser cambiantes en un mismo individuo a lo largo de su vida.²²

Las enfermedades sistémicas no controladas son siempre un factor de riesgo ya que alteran el equilibrio y los mecanismos de adaptación. Dentro de la anamnesis es decisivo el estudio de los 7 antecedentes personales de un paciente como son:

- Antecedentes Patológicos (sean de la edad adulta o de la infancia)
- Congénito- Hereditarios
- Quirúrgico-Hospitalarios
- Tóxico-alérgicos
- Hematológicos
- Traumáticos
- Ginecobstétricos (o Genitourinarios).

Los factores de riesgo son de tipo local si involucran aspectos dentales, dentoalveolares, maxilares o faciales. Y factores de riesgo general cuando hay una predisposición a presentar anomalías dentomáxilofaciales por alteraciones sistémicas o disfuncionales. Para estas patologías se requiere

un manejo de tipo interdisciplinario donde el médico y el odontólogo colaboren en el control preventivo.²²

HERENCIA

Sobre este factor solo podemos actuar con la detección precoz y el consejo genético, aunque en un futuro próximo y según los recientes descubrimientos del genoma humano, sea posible influir directamente a nivel genético para poder prevenir las maloclusiones a este nivel.²⁰

La manipulación genética es una realidad inminente que afecta a todos los seres vivos y no vivos sobre la tierra. La Odontología en muchas líneas de investigación busca el control genético de sus tres patologías principales. Con la biotecnología al servicio del hombre y no al revés se espera mejorar la calidad de vida liberándolo de anomalías dentales y faciales en un futuro.
22

INFORMACION A LA EMBARAZADA

Debe ser informada de los aspectos nutricionales en el embarazo, dieta sana, hábitos de higiene, cuidados dentales de la gestante, alimentación del lactante, importancia del amamantamiento, hábitos inconvenientes, importancia de la respiración nasal.

- Otros factores a prevenir durante el embarazo serían:
- Antibióticos (tetraciclinas)
- Rayos X y otras radiaciones ionizantes.
- Drogas: talidomida clorciclidina, aminopterina, cortisona, etc.
- Prevención de enfermedades infecciosas como: sífilis (hipoplasia de los maxilares y dientes de Hutchinson), rubéola o aquellas capaces de producir atrofias y displasias.

- Drogas como el alcohol pueden provocar, sobre todo en el primer trimestre de gestación, el síndrome de alcohol fetal, cuyas manifestaciones es el desarrollo deficiente de la premaxila.⁸

PARTO

La buena asistencia durante el parto es primordial para la salud general y también para evitar una posible maloclusión. Las lesiones del parto pueden originar.

- Hipoplasia mandibular por lesión de ATM (maniobra de Mauriceau en el parto de nalgas)
- Parálisis cerebral por traumas e hipoxia. Cursa con falta de coordinación muscular que afectara a la oclusión cuando estén alterados los músculos del sistema masticatorio.
- Lesión del nervio facial. Suele ser pasajera, pero si es permanente puede producir asimetrías en los maxilares.²

DESPUÉS DEL NACIMIENTO

Algunos consejos preventivos de carácter inespecífico son:

- Ejercicio físico,
- Prevenir carencias nutricionales y vitamínicas
- Tratar precozmente problemas metabólicos y endocrinos tales como gigantismo hipofisiario, acromegalia y enanismo.
- Promover lactancia materna.

LACTANCIA MATERNA



Es de fundamental importancia promocionar la lactancia materna (amamantamiento) durante el 1er año de vida

Resaltamos la importancia que tiene para el crecimiento en salud del niño, no solo por las cualidades nutritivas, inmunológicas y afectivas de la leche materna, la cual no puede ser sustituida eficazmente por ningún otro producto natural o de síntesis, sino que también, es importante destacar los estímulos paratípicos que proporciona el amamantamiento para el crecimiento del sistema estomatognático.

Los estímulos del amamantamiento son imprescindibles para el buen desarrollo de las estructuras neuro musculares, de los maxilares y demás elementos que componen las matrices funcionales del sistema estomatognático y estos estímulos No son posibles de establecer con ningún otro tipo de alimentación que no sea el amamantamiento natural.^{8,9}

MÁS RAZONES PARA FOMENTAR EL AMAMANTAMIENTO

- Favorece la relación afectiva profunda entre madre e hijo
- Disminuye la incidencia de muerte súbita en el lactante
- Reduce la morbilidad y la mortalidad infantil
- Tiene la temperatura adecuada, está siempre a disposición del bebé y no contiene microbios
- Disminuye el riesgo de cáncer de mama y ovárico
- Ayuda a prevenir la diarrea
- Disminuye la frecuencia de abandono del recién nacido

CONCLUSIONES

Luego de la revisión de la literatura, se puede concluir que la lactancia materna además de los múltiples beneficios que tiene sobre la madre y el hijo, supone un estímulo muy importante en el desarrollo y crecimiento de todas las estructuras del aparato bucal y del sistema respiratorio del recién nacido:

- Madurando adecuadamente las funciones del aparato bucal
- Produciendo los estímulos de desarrollo necesarios para el crecimiento maxilo-mandibular
- Previene la instauración de hábitos viciosos de succión y deglución.

RECOMENDACIONES

La lactancia natural representa una medida preventiva en el desarrollo de futuras anomalías dentofaciales; siendo el odontólogo un promotor de esfuerzo continuo para promover la educación de la salud dental en los nuestros niños, por medio de la madre.

RESPIRACION

Durante el 1er año se debe poner especial atención en la promoción que la respiración sea de tipo nasal.

La lactancia materna refuerza los estímulos para la respiración nasal.

Es importante mencionar que el sistema respiratorio tiene una influencia directa sobre el desarrollo de la boca, pues sucede que cuando un niño sufre una gripe o catarro automáticamente y como medida de defensa respira por la boca dejando de usar las fosas nasales, cuando el niño sana de su afección respiratoria pueden ocurrir dos cosas, que se recupere espontáneamente la respiración nasal, o bien como encontró un camino mas fácil de respirar comienza una respiración bucal por lo que esta falta respiratoria alterara el desarrollo de las fosas nasales y sus anexos (techo maxilar).^{9,16}

A si mismo amigdalitis repetidas, adenoides, desviaciones de tabique, etc., son casi siempre lesiones consecutivas al habito de respirar por la boca, habito que se adquirió durante los primeros meses o el primer año de vida del niño.¹⁶

MASTICACION

En el 1er año de vida con la erupción de los dientes caducos comienza una nueva función: la masticación.

El niño comenzará aprender a masticar con el cambio paulatino en la dieta La introducción de la alimentación sólida estará en relación al concepto de maduración del sistema digestivo, proceso que coincide con la erupción del grupo incisivo temporario.

Con los incisivos temporarios y las almohadillas molares comenzarán a realizarse los movimientos de literalidad

A los 2 años es imprescindible que en la dieta se hayan incorporado alimentos que exijan funciones de corte y aplastamiento.

Las siguientes etapas eruptivas conducirán al establecimiento de las pautas funcionales de la dentición temporal, que son vitales para el desarrollo de una oclusión funcional en edades posteriores. No puede haber una función eficaz sin el crecimiento de la dieta.

Es un hecho de que el medio ambiente es voluble, así como lo es la mala condición alimenticia que hace que se provoque una disminución en el crecimiento de todos los cartílagos por falta de estimulación, o por no recibir una alimentación inadecuada. Las alteraciones que más importancia tienen, son creadas por la civilización y las necesidades modernas de la sociedad (Comida rápida, todo suave y alimentos que no exijan mucho tiempo para comer y masticar fácil y rápido). (18)

Esto es muy común en la sociedad actual donde hay que hacer que los niños coman rápido pues los padres tiene que ir a trabajar o hay que llevarlos a actividades extras después de la escuela, o los niños que se quedan al cuidado de otras personas y estas por no pasar apuros y discusiones les dan los alimentos blandos, picados o cocidos.

La alimentación civilizada, con sus biberones, sus papillas, croquetas, hamburguesas etc., satisface las necesidades nutritivas del niño o del adulto, pero no produce la excitación neural paratípico a su aparato masticatorio, necesario para obtener el desarrollo previsto genéticamente; así cuando de forma inexorable la segunda dentición, prevista también genéticamente intenta hacer su erupción no encuentra el espacio previsto y que solo una excitación normal desde el momento del nacimiento hubiera

proporcionado, en consecuencia, los dientes no encuentran espacio para hacer erupción y aparecen las más diversas mal posiciones dentarias.²³

Todo esto demuestra que los dientes, que han vivido toda su vida excitados fisiológica y equilibradamente, por haberse empleado a fondo con comidas duras y fuertes; poseen unos ligamentos perfectos con salud extraordinaria, lo que demuestra que una función masticatoria perfecta mantiene así mismo una salud bucal perfecta.

Si la dentición decidua o de leche, empieza a atrofiarse dejando de funcionar equilibradamente, por impedimentos, mal posiciones, caries, falta de tono muscular, masticación atípica con movimientos únicamente de apertura y cierre, alimentación blanda etc., el cambio a la segunda dentición se hará en estas condiciones y se establecerá un plano oclusal patológico con erupciones dentarias que impedirán los movimientos de lateralidad mandibular y por ese motivo no será excitadas las articulaciones temporomandibular por falta de un buen recorrido en estos movimientos. El esmalte no se desgastará tal como estaba previsto por la naturaleza y no habrá auto limpieza, estos dientes nacidos en estas condiciones tendrán un soporte débil y fácilmente susceptibles a lesiones.²³

DEGLUCIÓN

La dieta cumple un papel importante en la deglución. El estímulo de los alimentos, en cuanto a sabor y consistencia, contribuyen de a la maduración de la función de deglución. La maduración neuro muscular del sistema estomatognático.²³

SEGUNDO NIVEL DE PREVENCIÓN

Los factores que encontramos en este nivel son causas específicas y desencadenantes de forma directa de la maloclusión, sobre todo en la etapa evolutiva de desarrollo del niño, sin olvidar nunca la alimentación como causa general. Las causas que dan origen a la maloclusión son:

ALIMENTACIÓN

Control de dieta y nutrición adecuadas

En la época actual donde la carencia de tiempo personal caracteriza la vida de la mayoría de la población es indispensable la adquisición de adecuados hábitos alimenticios, no solo en cuanto a la inclusión de todos los grupos como son: proteínas, carbohidratos, lípidos minerales y vitaminas sino también respecto a la calidad de los mismos.²²

Desde la presencia temprana de la dentición temporal se debe permitir al niño que desgarre alimentos fibrosos, que consuma carne y pollo en lugar de papillas para ejercer un estímulo de desarrollo y crecimiento dentoalveolar adecuado. La dieta no cariogénica y fibrosa mejora la digestión y la salud en general y previene la presencia de maloclusiones cuando preserva la mayoría de sus dientes sanos y en boca.²²

Cuando erupcionan los primeros molares temporales y se producen el primer contacto oclusal, el niño ya es capaz de masticar. En este momento es importante cambiar la alimentación a una dieta sólida. Si el niño continúa tomando una alimentación blanda se produce una masticación con el empleo del músculo temporal en lugar de masticar con los músculos maseteros. La sobrecarga funcional desfavorable del músculo temporal altera el desarrollo de las estructuras óseas y del propio

desarrollo y crecimiento del maxilar. Las características de la masticación con los maseteros serían las siguientes:²³

- Gran sobrecarga muscular con aparato óseo potente.
- Molido de la alimentación.
- Abrasión de los dientes temporales.
- Desplazamiento anterógrado de la arcada dentaria inferior.
- Colocación favorable del primer molar.
- Ausencia de sobremordida frontal bloqueante.

Las características del acto masticatorio con el músculo serían las siguientes:

- Estímulos funcionales débiles con escaso desarrollo del aparato óseo.
- Masticación superficial de los alimentos.
- Abrasión mínima o nula de la detención temporal.
- Ausencia de desplazamiento anterior de la arcada dental inferior.
- Colocación desfavorable del primer molar.

Caries dental y fracturas

En este nivel la prevención de la caries con todos los medios a nuestro alcance, flúor, selladores, control de placa bacteriana, etc., nos será de gran importancia.

Hay que seleccionar un cepillo de dientes con contorno y tamaño adecuado para satisfacer las necesidades del niño; se recomiendan las

cerdas suaves de nailon. El empleo de tabletas o soluciones reveladoras de placa facilita la evaluación de la limpieza por parte de los padres y del niño; se debe efectuar al menos cada semana, siempre bajo supervisión paterna para instruir al niño sobre las modificaciones en el cepillado para eliminar esta placa.²³

Durante esta época el niño tiene malestar bucal provocado por el cambio dentario, sus encías están hipersensibles e inflamadas; hay que instruirle para que realice una limpieza suave de la zona afectada y conservar sanos los tejidos.

A esta edad el niño tiene la suficiente destreza para aprender a utilizar el hilo dental, por lo que igualmente hay que enseñar al niño como realizar un correcto uso de la seda.

Con respecto a la prevención de fracturas y avulsiones dentarias, es importante la precoz reducción de las mismas y, especialmente, la confección de protectores bucales bien adaptados para la práctica de deportes de alto riesgo.

Mantenimiento del espacio y la longitud de arcada

Cuando se produzca la pérdida de una o varias piezas antes de su exfoliación natural, es preciso mantener el espacio y la longitud de la arcada. Para ello nos valemos de unos mantenedores de espacio que se elegirán de acuerdo con la circunstancias particulares de cada paciente y entre los cuales tenemos una gran variedad de aparatos simples: placas removibles, casquete cefálico, "paragolpes" labial, arco lingual, mantenedor de espacio con asa de alambre.²³

Cuando se planifica un mantenedor de espacio hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- Debe mantener el espacio para el sucesor permanente.
- Debe permitir el normal desarrollo de los dientes y la apófisis alveolares.
- Debe detener la elongación de antagonistas.
- No debe perjudicar la función.
- Tienen que ser construido con mínimo de daño de los tejidos:
- Debe satisfacer las demandas higiénicas y cosméticas.

La pérdida prematura de dientes temporales o permanentes es la primera causa local que genera maloclusión. La prevención de caries y enfermedad periodontal es imprescindible para permitir un adecuado crecimiento y desarrollo dentomáxilofacial. Se debe permitir el desarrollo normal de la erupción sin extraer los dientes temporales. Este procedimiento generalmente bien intencionado, disminuye el perímetro del arco dental y la efectividad masticatoria. Además de perder la guía histológica necesaria para la erupción fisiológica de los dientes permanentes. Es indudable la importancia de la dentición temporal en el desarrollo del niño, no solo por la función masticatoria, de fonación, deglución, estética y de autoestima. Es ideal el mantenimiento de los espacios para la erupción de los dientes permanentes.²²

Hábitos

El tratamiento del hábito requiere en primer lugar la cooperación del niño y de los padres. Otras veces, en la mayoría de los casos, será necesaria la colocación de un aparato corrector del hábito.²³

Respiración oral

Se debe eliminar la causa y una vez eliminada podemos realizar mioterapia funcional, ejercicio para aumentar al tono de los músculos periorales; por ejemplo tirar con los labios de un botón enhebrado, sostener una moneda con los labios...

También podemos recurrir a la colocación de una pantalla vestibular, la cual al ser retenida por acción muscular la convierte en aparato activo de acción indirecta. Antes de indicarla debemos asegurarnos que la anomalía es debida al hábito y no por interferencias respiratorias superiores, por lo que es necesaria la realización de una ínter consulta con el otorrinolaringólogo.²³

Succión digital

Debemos evitar este hábito, para ello, al principio se le debe dar una oportunidad el niño para que suspenda el hábito voluntariamente antes de que erupcionen sus dientes permanentes. Si esto no ocurre se tratará de suspender este hábito empleando distintas técnicas entre los 4 y 6 años.

Se aconsejan tres métodos distintos para el tratamiento, dependiendo de la cooperación del niño para suspender el hábito:

Terapéutica de recuerdo: para los que quieren suspender el hábito y necesitan ayuda para interrumpirlo por completo. Por ejemplo, podemos utilizar una cinta adhesiva alrededor del dedo causal, acompañada o no de una mina de bolígrafo, y esta permanece en el dedo hasta que el hábito desaparece. También podemos utilizar soluciones de mal sabor en el dedo.

Sistema de recompensa: se establece un convenio entre el niño y sus padres o el niño y el odontólogo, donde solo se mencione que el niño

interrumpirá sus hábitos durante un periodo preciso y al final recibirá una recompensa si se satisfacen las exigencias el pacto. Además de la recompensa debemos halagar verbalmente al niño por haber cumplido el pacto.^{23,22}

Succión labial

Es recomendable como terapia concienciar al paciente del problema y sugerir ejercicios labiales. También se recomienda tocar instrumentos musicales de viento...; en casos rebeldes podemos colocar pantallas orales o el "lip bumper" también llamado bompetera labial.²³

Onicofagia

Se utilizarán técnicas psicológicas.

Bruxismo

La terapéutica debe comenzar con medidas sencillas; es preciso reconocer interferencia oclusales y ajustarlas de ser necesarias. Si no se remite el problema, se puede colocar una férula para proteger los dientes y hacer que desaparezca este hábito.²³

Deglución atípica infantil

Para tratar este problema y evitar las consecuencias nocivas debemos enseñar al niño a deglutir mediante mioterapia funcional: son ejercicio a base de gomas situadas en la punta de la lengua, se le dice al niño que trague y si este lo hace bien la goma se caerá.¹⁹

Uso prolongado del chupete

Se debe instruir a los padres para que mantengan limpio el chupete y no lo embadurnen de miel, o cualquier sustancia dulce, para prevenir la aparición de caries.

Para quitar el hábito del chupete podemos recurrir a medidas suaves, como sabores desagradables, e incluso coserle hilos.

El hábito debe ser considerado como un patrón de naturaleza multifactorial que, si bien no responde siempre a afectaciones psicológicas importantes, una interrupción brusca del mismo podría causar traumas en el niño.¹³

Tercer nivel de prevención

Comprende el diagnóstico y tratamiento precoz de las anomalías que no originan la maloclusión establecida. El momento de intervención a este nivel abarca todo el proceso de crecimiento y desarrollo de la cavidad oral, aunque la fase de dentición mixta constituirá el periodo idóneo para este tercer nivel.

El tratamiento precoz de los factores determinantes de la maloclusión pueda llevarse a cabo mediante técnicas ortodónticas sencillas (ortodoncia interceptiva), o mediante otras técnicas odontológicas (cirugía, prótesis) que revierten todas ellas en la recuperación del desarrollo armónico oclusal.²³

Debemos de tener en cuenta, desde nuestro enfoque preventivo, que en este nivel el obstáculo ya ha generado un desequilibrio oclusal, y la persistencia en el tiempo junto con la interferencia en la época de crecimiento nos van a originar una estabilidad un agravamiento de la alteración oclusal previamente establecida.²³

Los procesos que podremos controlar desde nuestro enfoque preventivo comprenderán:

- Alteraciones de la secuencia de erupción: las extracciones seriadas pueden ser usadas en ciertos casos concretos en los que se prevé una falta de espacio importante en la arcada y siempre deberán ir precedida por un minucioso estudio ortodóntico del paciente.
- Anomalías del tamaño y número dentario: La extracción precoz de los dientes supernumerarios y odontomas nos evitarán alteraciones eruptivas, desviaciones de dientes adyacentes, diastemas, reabsorciones radiculares e incluso formaciones quísticas. El manejo adecuado de los casos de agenesia nos facilitará una adecuada oclusión sin migraciones, ni inclinaciones axiales incorrectas de los dientes contiguos. Los mantenedores de espacios y los recuperadores serán imprescindibles para el uso futuro de prótesis o implantes. Los excesos de tamaño dentario, los defectos y otras anomalías también deben ser tenidos en cuenta a la hora de conseguir una correcta intercuspidación dentaria de forma precoz.
- Dientes, retenidos, incluidos, impactados: La sencilla aplicación de ligaduras de latón. Ligaduras elásticas o resortes facilita la colocación correcta, por ejemplo el molar permanente respecto a su eje axial y en la línea de arcada.
- Frenillos hipertroáficos: Cuando en una fase precoz nos encontramos una hipertrofia exagerada del frenillo labial superior y además prevemos una persistencia del diastema en el futuro, la excéresis quirúrgica del frenillo con técnica convencional, o mejor aun, con láser nos va a facilitar el cierre espontáneo del diastema.

- Interferencia oclusales: el tallado selecto de los contactos prematuros buscando siempre una relación céntrica de la mandíbula y previa al montaje en articulador, si es preciso, deberá hacer la prevención precoz y eficaz del problema. En la dentición temporal si la interferencia no es susceptible de corrección con el y tallado solamente, podemos recurrir a la extracción del diente temporal o el movimiento ortodóntico de este.
- Ortodoncia imperceptiva: En este apartado vamos a referirnos de forma escueta a técnicas ortodónticas muy sencillas, que nos van a permitir solucionar problemas en evolución uno conformados de forma estable:

A) Corrección de anomalías sagitales, verticales y transversales.

La ortodoncia interceptiva con planos inclinados en los dientes con mordida cruzada (planos de material compuesto, depresores de lengua, etc.) o una sencilla placa de acrílico con planos inclinados y resorte puede ser útil tanto en inclinaciones axiales incorrectas de los dientes como en desviaciones funcionales de la mandíbula, dejando las clases III verdaderas para una planificación ortodóntica más compleja, con el uso de mentoneras y mascarillas faciales de tracción maxilar.²³

En el caso de sobremordida y resalte aumentados, el empleo nocturno de "Preventive Eruption Guidance Appliance" previene la excesiva erupción de los incisivos superiores y reduce estos problemas sin afectar el patrón normal del crecimiento ni la morfología facial.

B) Hipotonicidad labial y mentoniana

La hipotonicidad labial a menudo hay que corregirla recurriendo a aparatos de tipo funcional (Frankel o Bionator).

C) Compresiones del maxilar superior

Su tratamiento puede ser realizado bien con aparatología fija, bien con aparatología removible. Cuando nos encontramos una mordida cruzada con desviación mandibular en un paciente en el cual aún no han erupcionado los primeros molares, el tratamiento de elección es un aparato fijo tipo Quad Helix anclado en los segundos molares temporales.²³

Dentro del grupo de la aparatología removible podemos utilizar la placa simple de Schwarz. Esta es la placa de acrílico con ganchos en Adams a nivel de los primeros molares superiores, arco vestibular, ganchos en bola y tornillo de expansión. No lleva ningún tipo de levante de acrílico o levante de mordida. Esta placa la podemos utilizar en los casos en los cuales la compresión maxilar se acompaña de un ligero apiñamiento en la arcada inferior. Al producir la expansión de la arcada superior y contactar las superficies oclusales con las inferiores se va a producir, por un mecanismo de transmisión de la expansión, un cierto aumento de longitud transversal en la arcada inferior. Sin embargo, esta expansión secundaria en la arcada inferior a menudo es muy recidivante.²³

Otro aparato a utilizar en estos casos sería el aparato transversal con levantes de acrílico sobre las superficies oclusales obre los dientes posterosuperiores. Al expansionar la arcada superior el acrílico protege toda la arcada inferior la cual no se va a ver afectada por ningún tipo de transmisión de fuerza.

Una ventaja que tiene la utilización de estos levantes de acrílico con el aparato transversal es que la mandíbula pierde su reflejo lesivo propioceptivo que le lleva una desviación funcional. Los bloques de acrílico rompen este reflejo y la mandíbula tiende a centrarse espontáneamente. La

desventaja más importante de este aparato es la afectación que pueda tener sobre las longitudes verticales del paciente.²³

Creemos en la mayoría de los casos, la utilización del Quad Helix esta mucho más indicada que la utilización de la aparatología removible, debido fundamentalmente a la amplia posibilidad terapéutica que tiene este aparato ya la rapidez de su efecto, unido a la fácil adaptación del paciente.

Detectar a tiempo todos estos malos hábitos orales es importante para prevenir las complicaciones y permitir el desarrollo de una dentadura sana, armónica, alineada y bella. Inicialmente el odontopediatra es el asesor de los padres de familia en este campo, y luego, deben ser remitidos al especialista en ortopedia maxilar, otorrinolaringología y fonología, pues hoy en día se hace un manejo integral de esta problemática con resultados rápidos previniendo maloclusiones o problemas dentales más severos.²³

CONCLUSIONES

- Las malposiciones dentarias o maloclusiones son siempre causadas por un subdesarrollo funcional que trae consigo la carencia en el desarrollo del hueso para albergar los dientes, consecuencia de la alimentación civilizada.
- Las lesiones producidas por el subdesarrollo producido por la forma de vida a que nos somete la sociedad moderna, en especial en la alimentación, y como contra esto no se puede luchar será necesario aplicar tratamientos ortopédicos de rehabilitación neuroclusal, del mismo modo en que se recomienda hacer deporte, natación, bicicleta, fútbol, gimnasia, etc., de igual forma hay que recomendar la comida fibrosa dura y seca, y una intervención a tiempo de medidas preventivas o de tratamientos preventivos para guiar la erupción y posición correcta de los dientes y sus estructuras.
- Un aspecto que considero muy importante es poder tener niños que presenten bocas sanas frente a la nueva era de la tecnología y el subdesarrollo propio de la civilización, estoy segura que un infante tratado a tiempo y diagnosticado adecuadamente no tendrá que visitar al ortodoncista o al parodoncista en su adultes por haber sido sometido desde sus primeros años de vida a tratamientos interceptivos de ortopedia.
- Es importante cambiar del vocabulario del odontólogo la frase hay que esperar a que erupcionen los dientes permanentes, es injusto esto, si ahora ya sabemos que existen un método de prevención que va a guiar la erupción, posición de los dientes, así como forma de las arcadas.
- Los padres deben motivar a los niños a corregir estos hábitos, enseñándoles a masticar, a respirar correctamente y corregir estas posturas a temprana edad.

- En cuanto a la masticación, y para garantizar un adecuado desarrollo de los maxilares, es recomendable que el niño coma carne, manzana, zanahorias, y quitarles la comida más blanda, como por ejemplo, compotas y papillas.
- En las noches, los padres deben checar al niño si duerme más por un lado, y si está respirando por la boca, cerrársela con cuidado. En cuanto al hábito de succión del dedo, hasta los 3 años no es tan problemático, después de esa edad, se debe pensar en visitar al especialista y en comenzar a motivar al niño para que deje la succión del dedo de manera adecuada, sin recurrir a castigos.
- La prevención es el tratamiento temprano de maloclusiones y el compromiso claro y decisivo por parte de la comunidad Odontológica para evitar su presencia en el paciente. Debe ser una actitud común, un propósito de responsabilidad para lograr un cambio de mentalidad.
- Así como se previene la caries y la enfermedad periodontal y se ha logrado disminuir su incidencia y prevalencia en algunos países desarrollados; así se debe promover la prevención de maloclusiones en pacientes para garantizar su salud bucal y sistémica.
- Se requiere de un amplio conocimiento y manejo adecuado de las distintas etapas del crecimiento y desarrollo maxilofacial y además voluntad y esfuerzo porque definitivamente es posible. Prevenir las maloclusiones

BIBLIOGRAFÍA

1. Moore . Embriología Clínica. 2ª. Edición. Editorial interamericana.méxico D.F. 1983
2. T. M. Graber. Ortodoncia Teoría y Practica. Ed. Interamericana Mc Graw Hill.. 1974. México D.F.
3. José Antonio Canut Brusola. Ortodoncia Clínica.. Salvat Editores. Barcelona España. 1979.
4. F. Juan Águila. Tratado de Ortodoncia. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica. Caracas Venezuela.
5. Elena Barberia Leache. Odontopediatría. Ed. Masson. Barcelona, España. 2001
6. Bertha Higashida. Odontología Preventiva. Ed. Mcraw-Hill Interamericana. México 2000.
7. Shafer William, G. Tratado de Patología Bucal. Editorial interamericana. 4ª. Edición. México D.F. 1986
8. Yilian López Méndez. Lactancia Materna en la Prevención de anomalías dentofaciales. Revista Cubana de Otodoncia. 1999; 14 (1): 32-38.
9. Elizabeth Merino Morras. Lactancia Materna y su Relación con Anomalías Dentofaciales. Acta Odontológica Venezolana. No. 41-3-2003.

10. Paloma Nieves Planeéis. Hábitos de Succión Digital y Chupete en el paciente odontopediátrico, enfoque terapéutico.
11. Dra. Loria Marin Manso. El Examen Funcional en Ortodoncia. Revista Cubana de Ortodoncia 1998; 13 (1): 37-41.
12. Dra. Celis María Fernández torres. Hábitos Deformantes en Escolares de Primaria. Revista Cubana de Ortodoncia 1997; 12 (2): 70-83.
13. Pamela Agurto V. Frecuencia de Malos Hábitos Orales y su Asociación con el Desarrollo de Anomalías Dento Maxilares en Niños de 3 a 6 Años del Area Oriente de Santiago. Revista Chilena de Pediatría. V.70 No. 6 noviembre 1999.
14. Staff de la revista crecimiento interior. La rigidez del cuello. Revista Crecimiento Interior No. 5 año 3.
15. Norma Regal Cabrera. Dislalias. Revista Cubana de Ortodoncia. 1999; 14 (2): 89-93.
16. Dra. Lidia Barrios Felipe. Habito de Respiración Bucal en Niños. Revista Cubana de Ortodoncia. 2001: 16 (1): 47-53.
17. M. Shevell. Torticolis Paroxístico. Pediatría Contemporánea 1998: 15. Sociedad Argentina de Pediatría.
18. Leyva HNC, Bribiesca CE, Sosa de MC. Torticolis Congénita. Acta Pediatrica, México 1994: 15 (3): 120-123.

19. Irene Marchensan Quiróz. Deglusión Diagnóstico y Posibilidades Terapéuticas.
Revista Cubana de Ortodoncia 1999 14 (2) : 112-120.
20. Etiología de las Malocclusiones Factores Ambientales.
<http://www.odontologiapreventiva.com/articuloortodoncia.htm>
21. Etiología de las Malocclusiones Factores Genéticos.
<http://www.odontologiapreventiva.com/malocclusiones.htm>
22. Margarita M. Quiroga Cárdenas. Prevención de Anomalias Dentomaxilofaciales. Universidad Javeriana. 2000.
23. Prevención de Malocclusiones. Gaceta Dental Digital. com/ 2003