

49-771

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



---

**TESIS DONADA POR**  
**D. G. B. - UNAM**

**HABITOS BUCALES**

**T B S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A**

**ELIZABETH PEREZ ZUÑIGA**

*México, D. F.*

**1980**



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.

## INDICE

	Pág.
1).- INTRODUCCION	1
2).- RESEÑA HISTORICA	2
3).- DESARROLLO DE LOS DIENTES	3
a).- Etapas de Desarrollo	
b).- Formación de la raíz	
c).- Ligamento periodóntico	
4).- ERUPCION DENTAL	23
5).- DENTICION MIXTA	26
a).- Desarrollo de Dientes permanentes	
b).- Cronología Temporal	
c).- Erupción de dientes permanentes	
d).- Cronología Permanente	
e).- Cambios tisulares	
f).- Muda o Exfoliación	
6).- DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE DIENTES PERMANENTES Y TEMPORALES.	33
7).- CAUSAS DE LOS HABITOS	36
a).- Hábitos no compulsivos	
b).- Hábitos compulsivos	
8).- HABITOS MAS FRECUENTES	38
a).- Succión	
b).- Succión del pulgar	
c).- Succión labial	

- d).- Empuje lingual
- e).- Hábito anormal de deglución
- f).- Empuje del frenillo
- g).- Mordedura de uñas
- h).- Hábito de postura
- i).- Hábitos masoquistas o Automutilación
- j).- Abertura de pasadores
- k).- Respiración por la boca
- l).- Bruxismo

9).-	PROBLEMAS CAUSADOS POR LOS HABITOS EN LA <u>DE</u> TICION PERMANENTE	50
	a).- Mordida abierta	
	b).- Distocclusión	
10).-	METODOS PSICOLOGICOS PARA EDUCAR AL NIÑO	54
11).-	USO DE APARATOS PARA CORREGIR LOS HABITOS BUCALES	59
	a).- Aparatos Removibles	
	b).- Aparatos Fijos	
12).-	PRECAUCIONES QUE DEBE TENER EN CUENTA EL ODONTOLO <u>GO</u>	67
13).-	CONCLUSIONES	68
14).-	BIBLIOGRAFIA	70

## 1.- INTRODUCCION.

En la actualidad como en el pasado el hombre ha tratado de mejorar y restaurar los defectos y deformidades que alteran su aspecto usando su imaginación y de los medios de que puede disponer.

Hoy en día tenemos a nuestro alcance materiales más adecuados y de fácil manipulación, relativamente de los cuales podemos hacer uso, tanto para una prótesis pequeña como para una que abarque gran parte de nuestro organismo.

La finalidad de esta tesis que presento es recalcar y ayudar al apoyo de tan importante tema como lo son los Hábitos-Bucales.

Ya que a lo largo de mis estudios universitarios y ya en consultorio, he observado que gran número de pacientes necesitan de un tratamiento preventivo, en este caso provocado por la presencia de algún hábito bucal, para así conservar la integridad de la oclusión, solucionando las necesidades del paciente como unidad biológica, ya que al trabajar sobre un tejido vivo, nuestra finalidad es restablecer su estado de salud, lo que significa, el estado que presenta un organismo y órgano exento de toda enfermedad.

Y aunque no se considera la maloclusión una enfermedad, creo que es fundamental para el funcionamiento del organismo, -

## 2.- RESEÑA HISTORICA

### ODONTOPEDIATRIA.

Comprende la protección de los jóvenes contra posibles daños, reconocimiento de las enfermedades de los órganos masticatorios, enseñanza de la importancia y utilidad de una higiene bucal sistemática para gozar en la edad adulta de una dentadura sana.

A mediados del siglo XVIII Bunon señaló la necesidad del tratamiento infantil e incluso de los dientes temporarios.

Los primeros indicios de una atención odontológica social de niños datan de 1810 en los trabajos de Delabarre profesor de Enfermedades Bucales en la Universidad de París, y que publicó "Methode Naturelle de diriger l 'arrangement des dents" el que contiene algunas indicaciones para la supervisión del re cambio dentario que todavía tienen validéz.

De los mismos problemas se ocupó Linderer en Berlín en 1848, dando ya entonces indicaciones precisas sobre las distintas posibilidades de crear espacio para los dientes permanentes en erupción, sea por desgaste o por extracción de dientes temporarios contiguos.

El advenimiento de la revolución industrial obligó a establecer un nuevo orden social, introducido en Alemania por Big marck mediante las leyes del año 1878 y por las leyes de seguro

social de 1881.

En Suiza la "Ley de Fábricas" de 1877 y la ley de seguros contra enfermedades y accidentes de 1911 mejoraron las condiciones sociales. La Odontología estaba todavía en experimento y fué ejercida principalmente por "tiradents" ambulantes en las ferias.

A principios del siglo pasado en Zurich algunos médicos establecieron con sus propios medios "consultorios de pobres" y desde el año de 1866 algunos dentistas trataron gratuitamente a la gente sin recursos.

A partir de 1881 comenzó el Estudio Odontológico en Universidades Europeas, cuando la "Ecole Dentaire" de Ginebra inauguró sus cursos. En Leipzig Alemania, se fundó la primera facultad odontológica en el año de 1884.

En el II Congreso Odontológico mundial de Chicago realizado en 1893 se trató el problema de la caries en jóvenes y recomendó exámenes dentales colectivos.

Un año más tarde en Copenhague, los odontólogos publicaron una resolución que señalaba el carácter epidémico de la caries y exigía como las medidas más eficaces para combatirla, - campañas educativas para la población acerca de la higiene bucal racional y el tratamiento odontológico gratuito para los niños indigentes.

En 1886 fué fundada la Sociedad Odontológica Suiza, la - que declaró como uno de sus fines "Cumplir con las tareas preventivas y sociales de la Odontología".

A Jessen se le considera en Alemania como iniciador del servicio odontológico escolar. En Estambulgo en su consultorio particular desde el año de 1885 trató a los reclutas y escolares de manera gratuita, en octubre de 1902 pudo abrir la primera Clínica Dental Escolar, anexa a la Policlínica Universitaria. Pronto se fundaron otras clínicas dentales escolares en distintas ciudades de Europa, aunque resultaron poco satisfactorias - en el sentido medico-social.

Surgiendo críticas de parte de renombrados odontólogos.

### 3.- CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS DIENTES

Las piezas, por sí mismas, contribuyen enormemente a la forma de la cara.

**LAMINA DENTAL:** Cuando el embrión tiene aproximadamente - de seis a seis y media semanas de edad, las células ectodérmicas de la capa basal del estomodeo anterior empiezan a dividirse, produciendo un engrosamiento prominente. Al continuar la actividad mitótica, el epitelio crece dentro del mesénquima adyacente. Al mismo tiempo, progresa la parte posterior del estomodeo. Aproximadamente en una semana se ha establecido dos bandas anchas y sólidas de epitelio, las Láminas Dentales, en el mesénquima, formando dos arcos. Una se localiza en el arco maxilar superior y la otra en el arco maxilar inferior.

**LAMINA VESTIBULAR:** Otra vaina epitelial, llamada Banda - del Surco Labial, o Lámina Vestibular, se desarrolla cerca de - la lámina dental casi simultáneamente a ella. Esta banda de tejido toma un curso de crecimiento semejante al de la lámina dental, excepto porque se localiza más cerca de la superficie de la cara. El rasgo distintivo de esta lámina es que después de formar una banda epitelial sólida y ancha, las células centrales - se desintegran. De ese modo queda un gran espacio revestido a - cada lado por el epitelio.

El espacio forma el vestíbulo de la boca y los labios, y

el resto del epitelio forma el revestimiento de los labios, mejillas y el resto del epitelio forma el revestimiento de los labios, mejillas y encías. Por lo tanto, es la lámina vestibular lo que libera mejillas y labios de la sólida masa de tejido del estomodeo.

**LAMINA EXTERNA:** Con la formación de los primordios dentales como excrescencias laterales de la lámina dental, el crecimiento del primordio dental tiende a retirar parte de la lámina de la masa original. El ala del epitelio que conecta al primordio dental con lámina dental se conoce como Lámina Externa. A veces el tejido conectivo crece dentro de la lámina externa, formando una ligera depresión, el Nicho del Esmalte.

**LAMINA DE CONTINUACION:** Una vez que el primordio dental del diente deciduo se ha establecido, se desarrolla en el órgano del esmalte. El extremo de la lámina dental también continúa creciendo, yendo a situarse más profundamente en el tejido conectivo de la mandíbula.

La punta en crecimiento de la lámina dental se conoce como lámina de continuación; proporcionará los primordios dentales de los dientes definitivos o permanentes.

**LAMINA DENTAL PROPIA:** La lámina dental original proporciona el tejido germinativo para los 20 dientes deciduos. Proporciona también botones o primordios dentales para los dientes permanentes que no tienen predecesores deciduos. Debido a esta-

función se deriva su otro nombre, Lámina Dental Propia. Los dientes permanentes de que se trata son los molares. Los botones del primer molar permanente se producen en el embrión en desarrollo a los cuatro meses; los otros se producen después del nacimiento. Los segundos molares se desarrollan en lactantes de nueve meses, y los terceros molares aproximadamente a la edad de cuatro años.

**LAMINA RUDIMENTARIA:** La mayor parte de las células epiteliales de las distintas láminas se desintegran y desaparecen. Pero algunas pueden formar acúmulos de células llamados Perlas Epiteliales o Glándulas de Serres.

a).- **ETAPAS DEL DESARROLLO DENTAL**  
(Odontogénesis)

**AMELOGENESIS** (Desarrollo del esmalte).

El desarrollo de los dientes se ha dividido en cinco etapas:

PRIMORDIAL ( BOTON )

CASQUETE

CAMPANA

APOSICIONAL

ERUPCION

Primordios Dentales: Poco tiempo después del establecimiento de las láminas dentales, se forman 10 primordios o botones en cada arco.

Estos son excrecencias de los extremos de las láminas y están localizados en los lados de la mejilla y el labio de la lámina dental.

Contribuirán a la formación de los 20 dientes deciduos de ambos maxilares. Los botones maxilares inferiores aparecen primero (séptima semana) y los botones maxilares superiores unos días más tarde. En la octava semana, se han formado todos los primordios de ambas láminas.

Inicialmente, las células de los botones tienen dos formas:

Las periféricas son cilindros bajos y las internas células poligonales. Estas últimas están reunidas apretadamente con pocos y pequeños espacios intercelulares.

Etapa de Desarrollo del Casquete: Las células de el primordio se multiplican, agrandándolo. El mesénquima de la parte inferior del primordio se multiplican, agrandandolo. Incluye profundamente en el germen dental formando un centro cónico llamado Papila Dental. Esta es la Pulpa Dental.

Las fuerzas de crecimiento transforman al botón en un cuerpo con aspecto de casquete. Las células no tienen el mismo tamaño ni la misma forma. Más bien son suficientemente diferentes para que puedan percibirse cuatro áreas;

- 1).- Una capa de células cilíndricas bajas que revisten-

a la papila dental.

2).- Una capa de células cuboides que forman la cubierta interna del casquete.

3).- Muchas células polimorfas que forman la protuberancia o centro.

4).- Varias capas de células poligonales que quedan por encima de las células de revestimiento de la papila dental.

A medida que el casquete se desarrolla, el aumento de la actividad mitótica local en la superficie inferior produce una protuberancia temporal a la que se ha dado el nombre de Nódulo de Ahearn o Nódulo de esmalte. La división rápida del esmalte de sus células se corre sobre el área central, formando un rollo llamado cordón del esmalte. En unos cuantos días, el casquete se agranda y se transforma en una estructura con forma de campana. Es en esta etapa cuando desaparece el nódulo y el cordón.

Etapa de desarrollo de la Campana: Con la actividad mitótica continua, el casquete se agranda hasta formar un órgano del esmalte con forma de campana que consta de cuatro capas. La capa simple de células adyacentes a la papila dental se llama Capa de las células internas del esmalte (preameloblastos). Estas células se diferencian rápidamente en células formadoras del esmalte, llamadas ameloblastos. Las células que quedan por encima de estas forman la capa conocida como estrato intermedio. -

Las células estrelladas, fusiformes y otras más que forman la masa o centro del órgano del esmalte constituyen el retículo estrellado. La superficie externa está cubierta por las células externas del esmalte. El extremo más profundo del órgano del esmalte se llama asa cervical y está constituido por solo dos capas de células: Células Internas y Células Externas del esmalte. Las células externas del esmalte son cuboidales al principio de la etapa de campana. Más tarde se vuelven aplanadas. La transición se nota siempre de la cresta al área del asa cervical. Esto rige también a otras capas del órgano del esmalte.

Cuando las células madre del retículo estrellado cambian de forma, los espacios intercelulares están muy agrandados y llenos de una sustancia mucoide. Esta aparta las células más y más de modo que el contacto entre procesos alargados de células vecinas se mantiene solo mediante desmosomas. Las células son polimorfas. Se cree que el aumento de volúmen de esta capa proporciona espacio a la corona que está a punto de desarrollarse.

Las células del estrato intermedio tienen varias capas de grosor y son de redondas a planas. Los espacios intercelulares son pequeños y estan llenos de microvellosidades. Las células internas del esmalte son cilíndricas y bajas, por diferenciación, se vuelven progresivamente más largas. Su anchura máxima es aproximadamente 4m. Las células de la cresta del órgano del esmalte son las primeras que se diferencian. Las siguen las de los la

dos y las células del asa cervical. Por lo tanto, las primeras-células que producen esmalte son las de la cresta y las últimas están cerca del asa cervical (futuro cuello del diente). Ya que las primeras células que se vuelven activas tienen un período - formador de esmalte más largo, es esmalte más grueso estará en el área incisiva o en las cúspides y el más delgado en el cuello del diente o en la base de las cúspides.

Etapas de Desarrollo Aposicional: La etapa aposicional es el período de producción de esmalte o amelogénico. Se observan - en el órgano del esmalte varios cambios preparatorios a este período. Las células externas del esmalte de la cresta se vuelven discontinuas, creando por tanto aberturas para la entrada de otras células, fibrillas colágenas y vasos sanguíneos del tejido conectivo del Saco Dental que las rodea. La substancia intercelular del retículo estrellado es apartada por los vasos sanguíneos que avanzan. Aunque algunas células de esta área persisten y se vuelven a orientar para formar islas, la mayor parte desaparece. El extracto intermedio permanece más o menos igual. Pero los ameloblastos adquieren altura máxima y los organelos polarizan. Es decir, el núcleo ocupa el tercio de las células cercano al estrato intermedio; el aparato de Golgi y el retículo endoplasmico ocupan la mayor parte del tercio medio de la célula; y el tercio que queda frente a la papila se llena casi por completo de vesículas secretorias grandes. El crecimiento de va

Los sanguíneos dentro del espacio ocupado por los componentes - del órgano del esmalte lleva las sustancias necesarias para la producción de esmalte más cerca de los ameloblastos. La amelogénesis empieza poco después de que se ha formado la primera dentina.

La producción de sustancia intercelular o matriz de esmalte ocurre en tres fases:

Fase 1.- La secreción de sustancia intercelular ocurre en los espacios intercelulares laterales en los extremos de los ameloblastos. Esto comprime los extremos de la célula, que se llaman ahora Procesos de Tomes.

Fase 2.- Los ameloblastos y las células que quedan por encima de ellas se mueven hacia atrás. Cuando lo hacen, dejan atrás de sí depresiones en forma de panal de abeja que llenan con sustancia intercelular a medida que regresan.

Fase 3.- Es la fase inicial de calcificación. Se depositan cristales de apatita como cintas a lo largo de la armazón de fibrillas de sustancia intercelular.

Estas tres fases se repiten cada 24 horas de modo que se depositan diariamente un aumento de esmalte. Por lo tanto, cada ameloblasto produce un prisma del esmalte compuesto por agregados de  $4_m$  de grosor. El número definitivo de estas capas es igual al número de los días de actividad. Los ameloblastos de la cresta de las áreas incisivas y cuspídes pueden producir pris--

mas de cientos de capas. Las células cervicales, por otra parte, pueden estar activas solo unos cuantos días y en consecuencia - producir prismas que son muy cortos y consisten solo de unas - cuantas capas. Algunos científicos han sugerido recientemente - que algunas cuantas micras más externas de esmalte son aprismáticas es decir, que consisten de una capa sólida que no contiene prismas del esmalte.

Después de que se ha producido la cantidad adecuada de - esmalte, los ameloblastos completan finalmente la corona depositando una membrana orgánica delgada no mineralizada, la Cutícula Primaria. Una vez que esta se ha formado, los ameloblastos - se acortan y, junto con las células residuales del órgano del - esmalte, constituyen el epitelio reducido del esmalte. Esta estructura protege a la corona durante la erupción del diente. Se funde después con el epitelio que se fija al cuello del diente - como un Cuello Adherido.

**DENTINOGENESIS:** (formación de dentina).

Los cambios en los componentes de la papila dental que - llevan al establecimiento de una capa dentinógena.

Formación del Manto de Dentina: Los fibroblastos y las - fibrillas colágenas están separados de la lámina dental por la lámina basal. En el botón inicial, las células y fibrillas están orientadas formando una vaina. Los primeros signos de papi-

la dental se presentan con la formación de una concavidad en la superficie inferior del primordio. La papila se profundiza en la etapa de casquete.

Los fibroblastos y las fibrillas colágenas que bordean a la papila terminan localizados a cierta distancia (de los preameloblastos; Se forman fibrillas finas sin marcas fibrillas aperiódicas) cerca de la lámina basal, en ángulo recto con ella.

Muy pronto se orientan los fibroblastos para quedar perpendiculares a la capa de preameloblastos. Cuando los fibroblastos extienden sus prolongaciones hacia los preameloblastos, el área se llena de fibrillas colágenas. Cuando alcanzan el área de las fibrillas aperiódicas y la lámina basal, muchas de las fibrillas colágenas forman haces que se extienden en forma de abanico y toman posiciones perpendiculares. Estos haces de fibrillas colágenas se conocen como:

Fibrillas de Von Korff y son las que forman la matriz para la primera dentina que se forma. Esta se conoce específicamente como capa superficial de dentina. Tan pronto como el área se llena de colágena, se produce una secreción de substancia fundamental que obscurece las fibras. La matriz se llama ahora Predentina. La mineralización implica depósito de cristales de apatita. Estos empiezan como pequeñas esferas que crecen y después se fusionan con sus vecinas hasta que se forma un frente de calcificación uniforme. Todos los componentes se mineralizan,

excepto las prolongaciones celulares, que quedan aprisionadas - en Túbulos de Dentina. Pero es importante que la dentina calcificada siempre está separada de la superficie del cuerpo celular del odontoblasto por una capa de predentina.

Al completarse la producción del manto de dentina, los - ameloblastos empiezan a depositar esmalte y se completa la dife - renciación.

Formación de Dentina circumpulpar: La dentina circumpul - par se produce despues de la capa superficial de dentina. Dife - ren ambas solo en la clase de fibrillas que predomina en la ma - tríz. La capa superficial de dentina está compuesta por grandes haces de fibras colágenas y la dentina circumpulpar principal - mente por fibrillas mucho más pequeñas. Las fibras colágenas - que ha veces se encuentra en la dentina circumpulpar son produ - cidas principalmente y probablemente por los fibroblastos en la pulpa y a medida que los odontoblastos se mueven más profundamen - te dentro de la pulpa, quedan incorporadas a la matriz. Las di - minutas fibrillas de la dentina circumpulpar, son sin lugar a - dudas producidas en sitios por los odontoblastos.

La calcificación es idéntica en ambas variedades. La den - tina que rodea las prolongaciones celulares de los odontoblas - tos y que por lo tanto forma la pared del túbulo de dentina, es - tá considerablemente más mineralizada que la que se encuentra - entre los túbulos. La dentina más calcificada se llama peritubu

lar y la otra intertubular.

b).- FORMACION DE LA RAIZ

Al suspenderse la formación de esmalte, la corona esta completamente formada y se empieza el desarrollo de la raíz. Es to último inicia el crecimiento del diente hacia la cavidad bucal, proceso conocido como erupción del diente. El tejido conec tivo de la raíz está rodeado por dos tejidos calcificados, den tina y cemento. La primera constituye la porción más grande.

Formación de la vaina Epitelial de Hertwig: Poco antes - de que los ameloblastos en la vecindad del asa cervical hayan - depositado su pequeña cantidad de esmalte para el cuello del - diente, las células del asa cervical entran en actividad mitóti ca, lo cual hace que el tejido se alargue. Este ya no se llama - asa cervical sino Vaina Epitelial de Hertwig. Esta estructura - es la que determina tamaño y forma de las raíces. Para los dien tes con una sola raíz, la vaina radicular es infundibuliforme;- para dientes de dos raíces, bifurcada, y para dientes de tres - raíces.

Estos contornos están producidos por invaginaciones y fo sion de colgajos epiteliales.

Dentina de la Raíz: La formación de dentina continúa inin terrumpida desde la corona hasta la raíz. Este proceso es casi - el mismo para ambas, excepto por tres diferencias. Estas son:

1).- En la raíz, la matriz de dentina se deposita contra la vaina radicular en vez de contra los ameloblastos.

2).- En la raíz, el curso de los túbulos de dentina es diferente.

3).- La dentina radicular está cubierta por cemento.

Cementogénesis: La vaina radicular epitelial separa a los odontoblastos de la futura pulpa radicular de las células de la membrana periodóntica. La contracción de la matriz de dentina - causada por su mineralización da como resultado que esta tire - de la vaina radicular y por lo tanto la rompe en los sitios de calcificación. Esta rotura proporciona aberturas para la entrada de fibrillas y células desde la membrana periodóntica. Los - elementos del tejido conectivo aíslan las células de la vaina - radicular como cordones o islas, llamados Restos Epiteliales de Malassez. Las células mesenquimatosas y los fibroblastos se introducen, revisten y forman una capa mesenquimatosa y los fibroblastos se introducen, revisten y forman una capa cementógena - de cementoblastos. Estas células producen fibrillas colágenas - que se orientan formando ángulo con la superficie de dentina o paralelas a ella. Cuando se produce todo el complemento de fibrillas, se agrega substancia fundamental de modo que el resultado final es Cementoide o Procemento.

Se introduce también colágena desde la membrana periodóntica en forma de largos haces de fibras (Fibras de Sharpey). -

Los extremos de estas fibras se extienden en forma de abanico - en el cementoide y se incorporan a la matriz de modo que, cuando se realiza la calcificación, quedan fijas en el cemento. Los haces de fibras de Sharpey formarán los grupos de fibras principales en el Ligamento Periodóntico, que sirven para fijar al diente en el alveolo. La Cementogénesis como la Dentinogénesis, puede dividirse en tres fases: a) Formación de fibrillas, b) Maduración de la matriz por secreción de substancia fundamental y c) Mineralización. Una capa de cementoide separa siempre la matriz calcificada de los cementoblastos. El cemento más viejo, o el que se encuentra en el segmento superior de la raíz, no contiene células. La razón de esto es que la producción de la matriz y la mineralización son suficientemente lentas para permitir que los cementoblastos se regresen. Pero más tarde, cuando el diente se aproxima a la cavidad bucal, la matriz se produce y mineraliza en forma tan rápida que los cementoblastos quedan atrapados en la substancia intercelular que se calcifica. Este cemento es conocido como Cemento Celular debido a la presencia de cementocitos. El otro es conocido como Cemento Acelular y siempre está localizado cerca del cuello.

#### c).- BORDE ALVEOLAR

Los bordes alveolares de los maxilares inferior y superior son simplemente proyecciones de las masas principales o -

cuerpos de estos huesos. El maxilar inferior es el segundo hueso del cuerpo en comenzar su desarrollo. Se inicia en forma precoz en la séptima semana de desarrollo por aumento de la división de células mesenquimatosas a cada lado de la barra cartilaginosa conocida como cartilago de Meckel. Como otros huesos de la cara, el maxilar inferior se desarrolla como hueso intramembranoso. Por lo tanto, forma y organiza su laberinto de espículas en una dirección predeterminada por el curso curvado del cartilago de Meckel. No debe deducirse por esto, que el cartilago embrionario funciona como un modelo; por el contrario, el desarrollo de cada uno es completamente independiente.

El maxilar Superior es el tercer hueso del cuerpo en empezar su desarrollo, también en la séptima semana de la embriogénesis. Se inicia el desarrollo óseo intramembranoso en tres centros de osificación, uno para cada uno de los procesos maxilares superiores y otro en el segmento intermaxilar. A medida que crecen y se agrandan, se fusionan para formar un arco continuo.

Cuando los dientes se han desarrollado, las espículas oseas formadas dentro de ellos se incorporan al cuerpo del maxilar superior o inferior. Si los primordios de los dientes no estuvieran presentes, el desarrollo óseo de los maxilares continuaria hasta que las masas oseas principales se hubieran formado. Esto no tiene validéz para el borde alveolar. En casos de completa anodoncia los bordes alveolares no se forman. Por lo

tanto se dice que el estímulo para la producción de los bordes-alveolares lo proporcionan los dientes que crecen.

Formación: El hueso que es formado durante el desarrollo de la corona se incorpora al cuerpo de los huesos de los maxilares. Con el crecimiento de la raíz, el hueso asociado se agrega al cuerpo de los maxilares inferior y superior como una prolongación o extensión. Esta prolongación ósea, llamada borde alveolar, forma la pared del alveolo. Ya que su producción es estimulada por el crecimiento y la presencia de la raíz, la extensión del borde alveolar cesará cuando la raíz cese de alargarse. Además, si se extrae el diente, el hueso del borde desaparecerá.

La actividad osteógena durante la formación del borde implica principalmente la producción de armazones óseas o trabéculas. A medida que el grosor del borde se logra, la capa osteoblastica deposita las tablas externas de hueso compacto. Estas tres partes tienen nombres especiales. El área central consiste de trabéculas y se llama esponjosa; la placa ósea que reviste el alveolo es la Placa Cribiforme; y la que forma la cara externa del borde es la Placa Cortical. La Placa Cribiforme lleva numerosos haces de fibras colágenas que se originan a partir de la membrana periodóntica. Están insertadas y cementadas a la placa por mineralización. Estas, junto con las del cemento, contribuirán a la formación de las fibras principales del ligamento periodóntico. Alcanzan su desarrollo completo cuando se aplican las-

fuerzas de morder y masticar, o sea, cuando el diente encuentra a su antagonista del arco opuesto y se vuelve funcional.

d).- **LIGAMENTO PERIODONTICO**

El ligamento periodóntico es un tejido conectivo denso - que rodea al diente,. Las fibras no solo estan orientadas regularmente sino en forma definitiva. Es por esta razón que el tejido se llama ligamento. Sus etapas de desarrollo incluyen la - de saco dental o folículo, la de membrana periodóntica y finalmente, la de ligamento periodóntico.

Durante cada etapa, el tejido se vuelve progresivamente más denso hasta que forma un ligamento como estructura funcional.

El saco dental, o folículo, es el termino reservado para el tejido que rodea al órgano del esmalte en desarrollo y más - tarde a la corona. Sus características pueden ser desde las de un tipo más primitivo de tejido difuso, como el mesénquima, hasta las del tejido areolar muy laxo.

El aumento de densidad del tejido conectivo es el resultado de aumento del contenido de fibras colágenas y disminución de la cantidad de células y vasos sanguíneos.

Membrana Periodóntica: Es el termino reservado para el - tejido cuando sus características son las de un tejido conectivo fibroso y denso con fibras dispuestas irregularmente. Si se-

examina el área en este momento, se encuentran grupos de fibras colágenas insertadas como fibras de Sharpey en la placa cribiforme del borde alveolar y otras insertadas en el cemento de la raíz. Estas y el tejido intermedio forman la membrana periodóntica. Esta membrana periodóntica consiste de grupos densos de fibras colágenas organizadas irregularmente y de unas cuantas células. Algunos odontólogos dan un nombre especial al tejido intermedio de la membrana periodóntica, el Plexo Intermedio.

El ligamento Periodóntico es el nombre reservado para el estado funcional maduro del tejido. El rasgo distintivo de este tejido es que la colágena está organizada en haces. Pueden verse siete grupos definidos conocidos como grupos fibrosos principales.

#### 4.- ERUPCION DENTAL

Hay un cierto número de teorías relacionadas con respecto a este mecanismo, pero reducidas a su común denominador, diremos que:

La Erupción Dental es simplemente un proceso de crecimiento del diente por alargamiento de la raíz, de modo que la corona llega a ocupar una posición en la cavidad bucal mientras permanece en el borde alveolar y llega a quedar fija en él mediante las fibras principales del ligamento periodóntico.

La dentinogénesis radicular continúa siguiendo las fases de formación de fibras, maduración de matriz y calcificación. - Esto ocurre primero cerca de la vaina radicular. La dentina es idéntica a la de la corona. Tan pronto como la capa inicial de dentina se forma, la continuidad de la vaina radicular se rompe. Se deposita una capa de cemento sobre la dentina calcificada - por la acción de los cementoblastos, que se han diferenciado a partir de los fibroblastos del saco dental. Se insertan haces de fibras del tejido conectivo en la matriz de cemento y con la mineralización, se fijan a ella. Los residuos de la vaina radicular se encuentran a lo largo de los lados de la raíz a corta distancia de los cementoblastos. Estos se encuentran como islas o cordones de células (restos epiteliales de Malassez).

El crecimiento del borde alveolar se estimula por la pre

sencia de los dientes en desarrollo. Ya que el borde óseo va a formar la raíz la pared del alveolo en donde se fijará la raíz, deben continuar alargándose en armonía con el alargamiento de la raíz. El piso o fondo de el alveolo tiende a elevarse y engrosarse.

Las fibras de Sharpey y las cementosas son estacionarias y permanecen en sus sitios originales de inserción. Los haces de fibra colágenas no forman una línea continua desde el hueso a través de la membrana periodóntica hasta el cemento. Mas bien están conectadas a las del plexo intermedio. A medida que el diente crece fuera del alveolo, las fibras de un nivel de hueso y raíz se safan y se combinan con las del nivel superior del plexo intermedio. No es, sino, hasta que el diente crece fuera del alveolo y su corona encuentra la antagonista que el crecimiento longitudinal de la raíz se detiene y el plexo intermedio se dispone en los grupos de fibras principales características del ligamento periodóntico.

El tejido conectivo que queda por encima se llama tejido indefinido. Los espacios que ocupa entre los grupos de fibras se llaman Espacios Intersticiales., El tejido conectivo que queda por encima de la corona no es considerado como un obstáculo para la erupción de los dientes. Se cree que los residuos del órgano del esmalte secretan enzimas que disuelven las fibras en

su curso. Se dice también que las fuerzas de crecimiento del diente simplemente empujan hacia un lado al tejido conectivo, de modo que esto contribuye a formar el ligamento periodóntico.

A medida que los residuos del órgano del esmalte se aproximan al epitelio bucal, los vasos sanguíneos del tejido conectivo se aplanan, de modo que el aporte sanguíneo del tejido conectivo se interrumpe. Esto forma "sitios de erosión"; el tejido muere y se escarifica, proporcionando por lo tanto una abertura para la corona que emerge. Los residuos del órgano del esmalte se funden con el epitelio bucal que queda por encima para formar una estructura llamada manguito epitelial de fijación. A medida que la corona emerge más y más en la cavidad bucal, la parte superior del manguito epitelial se desprende de la superficie del diente y se forma un canal poco profundo entre la encía y el esmalte. Este canal que forma un círculo alrededor del diente se llama Surco Gingival. El manguito epitelial de fijación forma una barrera protectora aislando al ligamento periodóntico de la cavidad bucal. Esta estructura no posee clavos epiteliales.

## 5.- DENTICION MIXTA

El hombre se califica como un ser difiodonte debido a - que en él se forman dos series de dientes. La primera se llama- Decidua porque los dientes se mudan y son reemplazados por los- sucesores Permanentes.

a).- Desarrollo de Dientes Permanentes: La lámina para - los dientes permanentes se desarrolla más hacia la lengua que - los primordios de los dientes deciduos y es una extensión de la lámina dental primitiva.

La formación de los dientes para las denticiones decidua y permanente ocurre en forma simultánea. Todos se encuentran, - en diversas etapas de desarrollo. Para el tiempo en que emerge- el primer diente, que es aproximadamente en el séptimo u octavo mes de vida extrauterina, se encuentran presentes todos los dien- tes de los arcos superior e inferior, a excepción de los mola-- res permanentes segundo y tercero, en etapas que van desde lámí- na hasta erupción activa.

Los primordios de los dientes permanentes continúan desa- rrollandose mucho después que los deciduos han hecho erupción.- Entre las edades de 7 y 11 años, los dientes deciduos son reem- plazados por los sucesores permanentes. Es durante este período de cuatro años cuando la boca se caracteriza por "dentición mix- ta.

Movimientos de crecimiento de Primordios Permanentes: Du

rante los primeros estados de desarrollo, los primordios deciduos y permanentes comparten una cripta y un tejido de saco dental comunes. Más tarde en sus movimientos de desarrollo son tales que los primordios dentales permanentes quedan situados más profundamente. Con el crecimiento óseo se separan uno del otro y ocupan criptas separadas. Cuando el diente deciduo emerge para tomar su posición funcional en la boca, el primordio del diente permanente crece en su cripta y está completamente aislado del alveolo del diente deciduo que queda por encima de él, excepto por un estrecho corredor. Los primordios en desarrollo de los dientes permanentes suelen tomar posiciones que son específicas para distintos dientes. Por ejemplo, los primordios de incisivos y caninos permanentes se forman y permanecen en una posición más hacia la lengua que sus asociados deciduos. Los de los premolares permanentes empiezan hacia la lengua, pero se mueven hacia el centro del arco y acaban por quedar en la bifurcación o bifurcaciones radicales de los dientes que quedan por encima de ellos.

b).- Cronología de la dentición temporal

La erupción de los dientes primarios puede comenzar seis o siete meses después del nacimiento. La época en que se efectúa la aparición de los dientes es poco importante, sin embargo, el orden en que se efectúa la erupción sí lo es porque ayuda a

determinar la posición de los dientes en el arco.

Edad (promedio) de los dientes primarios:

Incisivos centrales inferiores	(siete meses)
Incisivos centrales superiores	(ocho meses)
Incisivos laterales superiores e inferiores	(nueve meses)
Primeros molares	(quince meses)
Caninos	(dieciocho meses)
Segundos molares	(veintisiete meses)

No es posible dar fechas precisas puesto que en normal - que varíe el acuerdo con las razas, climas, etc. pero se acepta un promedio aproximado y que es útil para ver si hay adelantos- o retardos notorios en la dentición. (Anomalías de Tiempo).

c).- Erupción de dientes Permanentes

La primera acción que indica que un diente va a hacer - erupción es la remoción del techo de la cripta ósea. Esto produ- ce la fusión de los tejidos conectivos del alveolo y cripta.

Con el crecimiento contínuo del diente definitivo, la co rona de este último se introduce a la raíz comprimiendo a el te jido blando intermedio. Esto provoca resorción de la raíz. A es te respecto, a medida que crece el diente permanente, reabsorbe- todos los tejidos duros que obstruyen todo su camino hacia la - cavidad bucal. Esto incluye hueso alveolar, cemento y dentina - del diente deciduo. En algunos casos se afecta hasta la corona.

El mecanismo implicado en la remoción de tejidos duros - es idéntico al del hueso (osteoclástica).

El o los mecanismos que participan en la erupción de los dientes definitivos son los mismos que los dientes temporales.- La erupción implica unicamente crecimiento radicular. Cuando el diente permanente crece y ocupa el área de su predecesor, estimula la aposición ósea en su base y sus lados. De este modo se forma el alveolo a partir del fondo, por lo tanto todo ocurre simultaneamente.

#### d).- Cronología de la Dentición Permanente

La primera señal de la dentición permanente que se produce alrededor de los seis años al erupcionar los primeros molares.

Debe recordarse que no son fechas definitivas sino que puede haber una variación de doce meses dentro de los límites normales.

Edad promedio de erupción de los dientes permanentes:

SUPERIOR	Incisivo central	7-8 años
	Incisivo lateral	8-9 años
	Canino	11-12 años
	Primer premolar	10-11 años
	Segundo premolar	10-12 años
	Primer molar	6-7 años
	Segundo molar	12-13 años
	Tercer molar	17-21 años

	Incisivo central	6-7 años
	Incisivo lateral	7-8 años
	Canino	9-10 años
INFERIOR	Primer premolar	10-12 años
	Segundo premolar	11-12 años
	Primer molar	6-7 años
	Segundo molar	11-13 años
	Tercer molar	17-21 años

Los dientes de substitución hacen su erupción simultáneamente con el proceso de resorción de las raíces de sus predecesores temporales. Este proceso de resorción tampoco está bien explicado y se atribuye a la acción de los cementoclastos y osteoblastos.

e).- Cambios tisulares: Además de resorción de hueso, cemento y dentina, la erupción produce cambios en ligamento periodóntico, pulpa dental y manguito epitelial de fijación del diente deciduo. El tejido periodóntico se desorganiza por completo. Es decir, pierde toda su característica ligamentosa. Los haces fibrosos principales (apical, oblicuo, horizontal y haces de la cresta) se liberan del hueso alveolar y el cemento reabsorbidos. Algunos de los vasos sanguíneos pueden romperse o ser comprimidos. Esto acelera la resorción de hueso, cemento y dentina. El tejido conectivo laxo volverá a organizarse pronto para formar el ligamento periodóntico del diente permanente.

El manguito epitelial de fijación es desviado rápidamente hacia la raíz. Esto expone al cemento cervical de modo que la destrucción del ligamento periodóntico y la pérdida de su

función ocurre rápidamente tanto en dirección cervical como apical.

La pulpa dental se afecta al último. El aporte sanguíneo y la inervación se mantienen lo suficiente para sostener la actividad dentinógena de los odontoblastos de la corona durante el proceso de exfoliación. Los dientes deciduos, aunque debilitados por obliteración del aparato de fijación permanecen adheridos debido a los lazos estructurales tan fuertes que existen entre la pulpa del diente deciduo y el tejido blando que queda por debajo de él.

f).- Muda (Exfoliación)

A su debido tiempo queda el alveolo tan superficial que su aparato de fijación es insuficiente para estabilizar al diente de modo que este se exfolia o muda debido a las fuerzas de masticación. En algunos casos, el diente puede aflojarse tanto que llega a ser molesto y puede ser extraído por el niño. Después de la exfoliación, el área sanará hasta que emerja la corona del diente permanente.

Aspectos Clínicos: Fragmentos pequeños de hueso y diente que no se reabsorben pueden llegar a la superficie donde son liberados. Los molares deciduos poseen raíces ampliamente ensanchadas en las que se desarrollan los primordios de los premolares permanentes. La resorción incompleta puede dar como resultado retención de grandes segmentos radiculares. Pueden fundirse con

hueso del borde alveolar o permanecer libres. En todo caso, son posibles productores de quistes.

En casos raros, los dientes deciduos no se mudan durante el período normal. Causas hereditarias y algunas otras pueden ser las que dan lugar a ese estado. No debe permitirse la retención de dientes deciduos porque pueden hacer que la vía de erupción de los dientes permanentes sea en dirección lingual o vestibular y por lo tanto se produzca una maloclusión.

## 6).- DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE DIENTES PERMANENTES Y PRIMARIOS

Existen diferencias morfológicas entre las denticiones - primarias y permanentes en tamaño de las piezas y en su diseño general externo e interno. Estas diferencias pueden enumerarse como:

1).- En todas dimensiones, las piezas primarias son más pequeñas que las permanentes correspondientes.

2).- Las coronas de las piezas primarias son más anchas en su diámetro mesiodistal en relación con su altura cervicoclusal, dando a las piezas anteriores aspecto de copa y a los molares aspecto más aplastado.

3).- Los surcos cervicales son más pronunciados, especialmente en el aspecto bucal de los primeros molares primarios.

4).- Las superficies bucales y linguales de los molares primarios son más planas en la depresión cervical que las de los molares permanentes.

5).- Las superficies bucales y linguales de los molares, especialmente de los primeros molares, convergen hacia las superficies oclusales, de manera que el diámetro bucolingual de la superficie oclusal es mucho menor que el diámetro cervical.

6).- Las piezas primarias tienen un cuello mucho más estrecho que los molares permanentes.

7).- En los primeros molares la copa de esmalte termina-

en un borde definido en vez de ir desvaneciéndose hasta llegar a ser de un filo de pluma, como ocurre en los molares permanentes.

8).- La copa de esmalte es más delgada, tiene profundidad más consistente, teniendo en toda la corona aproximadamente 1 mm de espesor.

9).- Las varillas de esmalte en el cérvix se inclinan oclusalmente en vez de orientarse gingivalmente, como en las piezas permanentes.

10).- En las piezas primarias hay en comparación menos estructura dental para proteger la pulpa. El espesor de la dentina de las cámaras pulpares en la unión de esmalte y dentina es importante, aunque existen notables variaciones entre piezas individuales que poseen la misma morfología.

11).- Los cuernos pulpares están más altos en los molares primarios, especialmente los cuernos mesiales, y las cámaras pulpares son proporcionadamente mayores.

12).- Existe un espesor mayor de dentina sobre la pared-pulpar en la fosa oclusal de los molares primarios.

13).- Las raíces de las piezas anteriores primarias son mesiodistalmente más estrechas que las anteriores permanentes. Esto, junto con el cérvix notablemente estrechado y los bordes de esmalte prominentes, da la imagen característica de la corona que se ajusta sobre la raíz como la copa de una ballota.

14).- Las raíces de las piezas primarias son más largas y más delgadas, en relación con el tamaño de la corona, que las de las piezas permanentes.

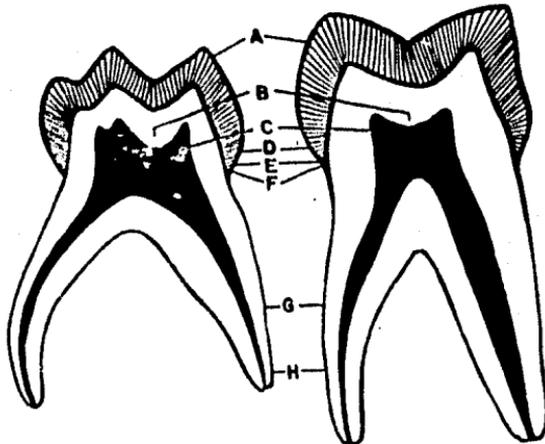
15).- Las raíces de los molares primarios se expanden hacia afuera más cerca del cérvix que las de los dientes permanentes.

16).- Las raíces de los molares primarios se expanden más, a medida que se acercan a los ápices, que las de los molares permanentes.

Esto permite el lugar necesario para el desarrollo de brotes de piezas permanentes dentro de los confines de éstas raíces.

17).- Las piezas primarias tienen generalmente un color más claro.

*anatomía de las piezas primarias individuales*



## 7).- CAUSAS DE LOS HABITOS

Se ha observado que el niño al nacer ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado reflejo de succión.

A medida que se desarrolla su vista y oído, el lactante trata de alcanzar y llevar a la boca aquello que ha visto y oído a distancia y tiende a continuar hasta que todos los objetos posibles hayan sido llevados a su boca para ser lamidos, gustados y efectivamente examinados por medio de sensaciones bucales.

El intento de llevar a la boca un objeto "bueno" se denomina introyección. El rechazo de un objeto "malo" se denomina - proyección.

Los objetos introducidos en la boca, especialmente si son calientes y blandos traen asociaciones de alimentos y bienestar pasados. Utilizando estas experiencias satisfactorias, se da, a sí mismo cierta satisfacción secundaria para aliviar las frustraciones del hambre u otro malestar, al introducirse su dedo o pulgar en la boca, el que se vuelve el sustituto de la madre, ahora no disponible con su alimento tibio, y algunos consideran ésto como uno de los primeros síntomas de desarrollo de independencia o separación de la madre .

### A).- Hábitos Bucales no Compulsivos

Los niños buscan modificaciones en sus hábitos para dese

char los indeseables y formar otros nuevos y aceptables socialmente. Se pueden lograr cambios por medio de lisonjas, halagos y en ciertos casos amenazas de castigo fuerte por parte de los padres.

Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en un patrón de conducta del niño, al madurar se denominan No Compulsivos.

#### B).- Hábitos Bucales Compulsivos:

Se presenta un hábito bucal compulsivo cuando éste hábito ha adquirido una fijación en el niño al grado de que acude a su práctica cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de corregir ese hábito. Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que lo rodea, siendo su válvula de seguridad cuando las presiones emocionales se vuelven demasiado difíciles de soportar.

Aunque las etiologías son difíciles de aislar algunos autores opinan que los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido administrados demasiado rápido o que el niño recibía poco alimento en cada toma, también se toma en consideración el sistema de alimentación por biberón. Se acepta generalmente por la inseguridad del niño, producida por falta de amor y ternura maternales, ya que juega un papel muy importante en muchos casos.

## 8).- HABITOS MAS FRECUENTES

Se consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables, y también de cambios potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones que pueden volverse anormales si los hábitos continúan largo tiempo.

## A).- Succión

En este comportamiento podemos observar la elaboración y acentuación del comportamiento bucal originalmente asociado con las experiencias de alimentación succión del niño neonatal. Estas "Pruebas Bucales" no solo sirven para aliviar tensión de hambre experimentada por el niño, sino también son un medio de probar con los sentidos disponibles lo que es bueno o malo.

Incluso antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejas. Esta temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y prenderse a ella como lo demuestran los reflejos de succión y de asimiento y el reflejo de Moro, todas presentes en el nacimiento.

Aunque estos reflejos influyen en el niño y en sus situaciones iniciales de aprendizaje, y contribuyen a su desarrollo psíquico el calor de la leche que llega su cuerpo y la sensa--

ción de alivio del hambre que sigue a la succión hacen que este reflejo sea marcadamente predominante.

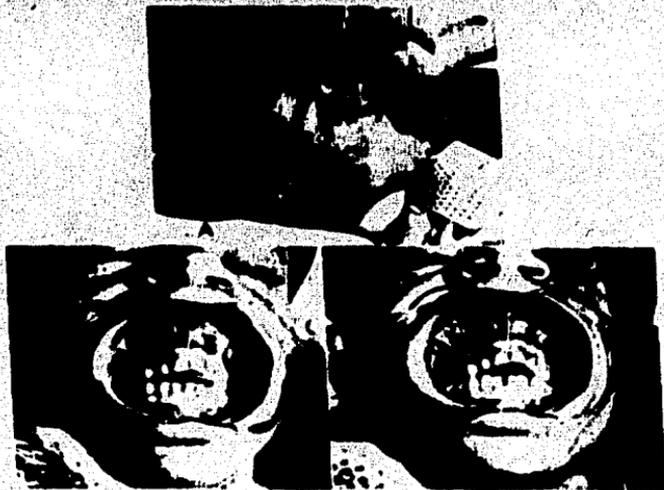
#### B).- Succión del Pulgar

La succión del pulgar en el bebé es un problema que preocupa al pediatra y a los padres.

Aunque se ha dicho con frecuencia que la succión del pulgar es normal durante los 2 primeros años de vida, muchos niños no tuvieron este hábito. Es cierto que muchos niños dejan el hábito en sus años preescolares pero algunos lo conservan durante los años escolares y a veces en la edad adulta. Aún cuando no causara ningún efecto adverso sobre la oclusión, la succión del pulgar no es un hábito socialmente aceptable por lo tanto, debe ser desalentado tan pronto como haya evidencias de que se está desarrollando, cualquiera que sea la edad del niño.

En los hábitos de succión, no solo se emplean el pulgar y otros dedos en posiciones corrientes o no corrientes sino que también otros tejidos como mejillas, labios o lengua, se utilizan con frecuencia para substituir a los dedos.

Como ejemplo de una succión del dedo en este caso el pulgar, se presentan las siguientes fotografías.



Los hábitos bucales no son peculiares de ningún grupo de niños.

La succión del pulgar no suele ser un problema odontológico, pero es obligación del odontólogo buscar evidencias del hábito, intentar establecer la causa, de escribir las consecuencias posibles si el hábito no fuera abandonado, y en casos elegidos, intentar ayudar al niño a superar el problema del hábito.

Si el bebé tiene el hábito de succión del pulgar la corrección sería posible al pasar de la fase de succión a la de masticación. Se podría lograr una reorientación de actividades masticatorias. A veces es útil quitar el pulgar de la boca y reemplazarlo con un sustituto como algo masticable

En niños mayores, el ejemplo de ayudas visuales puede ser útil para mostrarles cómo, el hábito de succión del pulgar, es perjudicial a la boca si se mantiene.

Ni uno de los enfoques correctores recomendados para la succión del pulgar deberá ser considerado sino antes tener una historia clínica cuidadosa bien completada en un intento por destruir la causa.

La succión del pulgar es con frecuencia la única manifestación de la inseguridad del niño o de su mala adaptación. El niño puede tener temores desusados como a la obscuridad, a la separación de los padres o a los animales o insectos.

Por lo tanto, el problema de la succión puede no ser un síntoma suelto, aislado, sino en vez, uno de varios síntomas relacionados con conflictos e inestabilidad emocional resultantes de una serie de acontecimientos pasados.

C).- Succión Labial.

La succión o mordida del labio puede provocar desplazamientos anteriores al igual que la succión digital, aunque el hábito generalmente se presenta en edad escolar cuando apelar al buen juicio y a la cooperación del niño pueden lograr el abandono de éste, con la ayuda de ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior.

Tocar instrumentos musicales bucales ayuda a enderezar -

los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre las piezas anteriores superiores.

#### D).- Empuje Lingual

El empuje lingual produce protrusión e inclinación labial de los incisivos superiores. Al formular el diagnóstico de mordida abierta anterior frecuentemente se preocupa demasiado por el hábito de succión de el pulgar y no se observa un hábito de empuje lingual o una lengua agrandada, teniendo igual importancia en la formación de la mordida abierta y piezas anteriores en protrusión.

Sin embargo, no ha sido comprobado definitivamente si la presión lingual produce la mordida abierta, o si ésta permite al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existente entre los incisivos superiores e inferiores. Como el empuje afecta sólo a los músculos linguales, el tono del labio inferior y el músculo mentalis no es afectado, y de hecho, puede ser restablecido.

Se pueden utilizar ejercicios miofuncionales, como los empleados para limitar los efectos de succión del pulgar, para llevar los incisivos a una lineación adecuada, mantener la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir, también se le puede enseñar a colocar la punta de la lengua en la papila incisiva del techo de la boca y a tragar con la lengua en esa posición, todo esto puede servir para su tratamiento.

### E).- Hábito Anormal de Deglución

En este hábito los músculos de la masticación no son uti-  
lizados para poner en contacto los maxilares.

Primero la lengua es proyectada hacia adelante, entre -  
los dientes; después, los músculos de la masticación ponen en -  
contacto a los maxilares hasta que los dientes superiores e in-  
feriores tocan la lengua. Esta ubicación provoca mordida abier-  
ta en las zonas caninas y molares así como en la zona anterior.

Pueden resultar involucrados el músculo orbicular de los  
labios y otros músculos faciales de la expresión, especialmente  
el mentoniano, cuando el paciente busca tensar el conjunto a mo-  
do de ayuda para llevar a cabo el bolo hacia atrás.

El acto de deglución se repite aproximadamente 2 veces -  
cada min. en las horas de vigilia y una vez por min. o menos en  
la de sueño, dependiendo la frecuencia del flujo salival.

La posición anormal de la lengua esta también con frecuen-  
cia asociada a la mala oclusión de los dientes.

Con los arcos en posición de reposo, la lengua puede ex-  
tenderse sobre los bordes incisales de los incisivos inferior y  
evitar la erupción normal.

Los pacientes que conservaron su patrón anormal de deglu-  
ción pueden tener sólo los dientes posteriores en oclusión.

El pronóstico en estos pacientes aun con corrección orto-  
dóntica de la mordida abierta, es pobre.

## F).- Empuje del Frenillo

Es un hábito poco frecuente, se observa cuando el niño puede trabar su frenillo labial en el espacio que hay entre los incisivos permanentes superiores y lo deja en esa posición varias horas, provocando el desplace de las piezas, ya que mantiene separados los incisivos centrales.

## G).- Mordedura de uñas

Este no es un hábito pernicioso y no ayuda a producir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de masticación. En ciertos casos cuando permanecían impurezas debajo de la uñas, se observó una marcada atrición de las piezas anteriores inferiores.

Cuando el niño crece con otros objetos substituye a los dedos ya que cada edad tiene sus propios tranquilizantes.

## H).- Hábitos de postura

Son muy raros los casos de maloclusiones provocados por los hábitos de postura, y deberá formularse su diagnóstico o tratarse por separado. Como ejem. de esto serían los niños que padecen escoliosis en los que es utilizado el braguero Milwaukee.

## I).- Hábitos Masoquistas o Automutilación

Ocasionalmente se encuentra con casos de hábitos o naturaleza masoquista, en la que a veces los niños se traumatizan -

intencionalmente los tejidos bucales.



En éstos hábitos masoquistas o de automutilación con frecuencia el niño provoca en la pieza afectada la privación completa del tejido gingival marginal sin ligar, exponiendo así el hueso alveolar.

El tratamiento en estos pacientes es con ayuda psiquiátrica o ayudarlo envolviendo el dedo con cinta adhesiva.



Es probable que se produzcan automutilaciones con mayor frecuencia de la que se reconoce, pues relativamente pocos niños estarán dispuestos a admitir el acto a menos que sean observados practicándolo.

Por lo tanto las lesiones autoinfligidas pueden ser diagnosticadas incorrectamente.

Si se descubre que se debe a factores dentales locales, puede ser corregido. Sin embargo, en la mayoría de los niños estará involucrado un problema emocional y el odontólogo deberá dirigir la familia hacia servicios de consulta competentes.

La tensión y los conflictos en el hogar pueden ocasionar automutilaciones en nuestros pequeños pacientes.

Como por ejemplo, se examinó a un niño que utilizaba la uña del dedo para rasgar el tejido gingival de la superficie labial de un canino inferior, causando la privación completa a la pieza del tejido gingival marginal sin ligar, exponiendo al hueso alveolar.

#### J).- Abertura de pasadores

Este hábito es muy común entre las mujeres al abrir los pasadores para el pelo con los incisivos anteriores, para colocárselos en la cabeza. Se observaron incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalto labial.

Para abandonar el hábito solo es llamar la atención sobre los efectos nocivos de éste.

### K).- Respiración por la boca

Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en 3 categorías:

1.- Por obstrucción

2.- Por hábito

3.- Por anatomía

1.- Por Obstrucción.- Son aquellos que presentan resistencia incrementada y obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal.

Como existe dificultad para inhalar y exhalar aire a través de los conductos nasales, el niño por necesidad, se ve forzado a respirar por la boca.

2.- Por Hábito.- El niño respira continuamente por la boca y lo hace por costumbre aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obligaba a hacerlo.

3.- Por Anatomía.- Es aquel cuyo labio superior corto no le permite cerrar por completo sin tener que realizar enormes esfuerzos.

La resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por:

a).- Hipertrofia de los turbinatos causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas o aire contaminado.

b).- Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.

c).- Adenoides agrandados.

Como el tejido adenoidal o faríngeo es fisiológicamente hiperplásico durante la infancia, no es raro que los niños de corta edad respiren por la boca. Respirar por la boca puede corregirse por sí solo al crecer, cuando el proceso fisiológico natural causa la contracción del tejido adenoideo.

En la Respiración Bucal el odontólogo puede decidir intervenir con un aparato eficaz que obligará al niño a respirar por la nariz, siempre y cuando sea por hábito; este aparato es el protector bucal.

L).- Bruxismo

Es un hábito bucal en niños; es un desgaste o frotamiento o rechinamiento de los dientes entre sí de carácter no funcional practicado con mayor frecuencia de noche y si se mantiene por un período prolongado puede provocar la abrasión de tanto de los dientes temporales como los permanentes, incluso quejarse de molestias matutinas y hasta trastornos de la articulación temporomandibular.

Las causas exactas no se saben, aunque generalmente se presenta en niños muy nerviosos, los que pueden continuar consciente o inconscientemente por un período indefinido, generalmente presentan otros hábitos, duermen intranquilos y su-

fren ansiedades.

El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho blando para ser llevada sobre los dientes durante la noche, la que resiste el frotamiento de la pieza. La superficie oclusal del protector de la mordida debe ser plana para no crear interferencia alguna.

En los pacientes sin perturbaciones psicógenas graves - aparentes, pero con cierto grado de nerviosismo e inquietud, las drogas tranquilizantes pueden ayudar a superar el bruxismo.

### 9).- PROBLEMAS CAUSADOS POR HABITOS BUCALES EN LA DENTICION PERMANENTE

Si el hábito se abandona antes de la erupción de piezas permanentes anteriores, no existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Pero si el hábito persiste durante el periodo de dentición mixta (de los 6 a los 12 años) pueden producirse consecuencias desfigurantes.

La gravedad del desplazamiento de las piezas dependerá generalmente de la fuerza, frecuencia y duración de cada periodo de succión;

El desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de 2 fuentes:

- 1).- De la posición del dedo en la boca.
- 2).- De la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alveolo por la fuerza que genera, si, además de succionar, presiona contra las piezas.

Observando el contorno presente de la mordida abierta, casi se puede decir a que mano pertenece. Esto se puede confirmar generalmente levantando de manera casual la mano del niño y buscando el dedo más limpio o, la mano con la callosidad reveladora en el dorso del dedo.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. Esto aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida

da; y según la acción de palanca producida, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares anteriores. Según el hábito, puede presentarse tendencia a producir sobreerupción en las piezas posteriores, aumentado por lo tanto la mordida abierta.

Se puede dudar de que la succión del pulgar produzca un estrechamiento en la sección palatina. La prominencia resultante de los incisivos permanentes superiores, emplazados labialmente, los vuelve particularmente vulnerables a fracturas accidentales.

La mordida abierta puede crear problemas de empuje linguales y dificultades de lenguaje.

El músculo mentalis se puede contraer marcadamente, lo que comprimiría hacia adentro el labio inferior al deglutir.

El labio superior puede deslizarse hacia arriba y sellar (al deglutir) en lingual a los anteriores superiores, no en labial como es común.

Esto aumenta la sobremordida horizontal e inicia un círculo vicioso que provoca la mordida abierta y la protrusión labial superior. Esto se produce a causa de la contracción del músculo mentalis al deglutir, lo que adhiere fuertemente el labio inferior a las superficies labiales de las piezas anteriores inferiores. Al mismo tiempo, el labio inferior puede entrar en contacto con las superficies linguales de las piezas anterior

res superiores, con algo de fuerza, durante la fase final de espasmo de deglución. Esta fuerza desigual generada contra las piezas por la musculatura peribucal, puede servir para conservar la maloclusión mucho después de la desaparición del hábito original de succión.

Debe mantenerse cierta perspectiva cuando se tratan relaciones de arco y pieza en el niño que exhibe hábitos bucales.

Otro problema causado por los hábitos es la Mordida Abierta:

Casi siempre es consecuencia del chupeteo como hábito y no desaparece aún cuando se le abandone porque la lengua, al hablar y tragar, es presionada entre las arcadas dentarias, por lo que no puede remediarse de manera espontánea. La mordida abierta se combina también con trastornos del habla, como el ceceo (signotismo interdental), al que algunos padres encuentran particularmente gracioso. La corrección de la mordida abierta debe iniciarse, a más tardar, al comienzo del recambio de los incisivos, por que su cometido resultará tanto más difícil cuanto más tiempo persista la presión indebida de la lengua, pudiendo aprovecharse, además la tendencia eruptiva de los dientes.

También es posible que la mordida abierta si no es muy severa se corrija únicamente con una ligera llamada de atención al niño y haciéndole notar los posibles problemas que trae consigo si continúa con el hábito.

**Distooclusión:**

La clase II-1 presenta un pronunciado resalto inicial sa gital, causado probablemente por la retroposición del maxilar inferior pero que en sus formas más marcadas es producido casi siempre por el chupeteo.

La protrusión de los incisivos superiores está combinada entonces a menudo con una inclinación hacia lingual de los inferiores, lo cual intensifica todavía más el resalto. Es difícil prever si esta posición de los incisivos temporarios se trasm tirará a la dentadura permanente y en que grado lo hará. Terapéuticamente, la primera medida será procurar el abandono del hábi to. Si no se logra, o si después de 3 a 6 meses no se observa ninguna mejoría está indicado un tratamiento ortopédico-maxilar.

## 10).- METODOS PSICOLOGICOS PARA EDUCAR AL NIÑO.

El odontólogo que guía con éxito a los niños por la experiencia odontológica se da cuenta de que un niño normal pasa - por un crecimiento mental además del físico. Comprende además - que el niño está adquiriendo constantemente hábitos, dejándolos y modificándolos.

Este cambio es una razón para que la reacción del niño - pueda diferir en el consultorio entre una visita y otra. Es un hecho reconocido que cada niño tiene un ritmo y un estilo de - crecimiento.

El odontólogo debe dominar sus sentimientos, no demostrar enojo ni impaciencia y, además debe saber que el niño percibe - instintivamente toda muestra de inseguridad.

La actitud correcta resulta del conocimiento suficiente sobre el desarrollo intelectual y psicológico del niño.

Se presenta una descripción sinótica de este desarrollo:

Niño de 2 años.

Se halla en la llamada fase precooperativa del desarrollo. Su vocabulario es pobre, le gustan los juegos solitarios y responde sólo insuficientemente a exhortaciones verbales.

Necesita palpar y sentir las cosas para captar más o menos su significado. Por lo general tiene una buena relación con todos los familiares, pero se siente extraño entre desconocidos;

por eso no debe ser separado de sus padres en el caso de que requiera un tratamiento odontológico, lo cual ocurre muy raras veces.

Niño de 3 años.

Posee un vocabulario más rico y la necesidad de utilizarlo. Eso permite entablar una comunicación verbal, aunque limitada. Aún se siente más seguro en la proximidad de su madre. Una separación tendría consecuencias negativas para el tratamiento.

Niño de 4 años.

Ya está preparado para recibir explicaciones verbales. - Con la ayuda de padres bien dispuestos se logra convertirlo en un paciente colaborador.

Niño de 5 años.

Ha alcanzado una fase evolutiva que posibilita un contacto más abierto con la sociedad y lo predispone a participar más abiertamente en grupos, a acumular nuevas experiencias, entre las cuales se cuentan también las visitas al médico y al odontólogo. Es imprescindible una positiva preparación por parte de los padres. El niño de 5 años ya es susceptible al elogio y al reconocimiento. Con un alago a su vestimenta puede establecerse el vínculo y así ganarse su confianza.

Niño de 6 años.

Se halla en una etapa de transición, desde el círculo familiar hace la sociedad abierta. Por eso está expuesto a una -

tensión angustiosa y reacciona en forma muy sensible frente a cualquier agresión a su integridad física. La visión de su propia sangre, por ejemplo, puede producirle una fuerte excitación. Las tensiones psíquicas del niño alcanzan un primer plano en esta edad. Las rabietas e incluso el hecho de pegar a los hermanos y a los padres son mecanismos de descarga de estas tensiones. - Pero aún en esta "edad de angustia" el niño puede llegar a ser un buen paciente si se le prepara de manera adecuada.

El conocimiento de las características correspondientes a cada edad nos permite no sobreexigir al niño y hacerle entender que el odontólogo y sus auxiliares son amigos dispuestos a ayudarlo.

Algunas reglas durante la visita del niño al consultorio.

- 1).- Ahorrarle al niño una espera innecesaria, sobre todo cuando se trata de la primera visita.
- 2).- Saludarlo amistosamente. Agacharse hasta estar a su nivel o altura, para inspirarle confianza en lugar de miedo.
- 3).- Evitar momentos bruscos y hablar con voz fuerte. Permitir al niño acostumbrarse al medio ambiente extraño.
- 4).- Adoptar una actitud tranquila pero resuelta que inspire seguridad.
- 5).- No utilizar un lenguaje de bebé, sino expresiones claramente comprensibles y adecuadas a la edad. Deben contestarse con veracidad todas las preguntas del niño. Evitar palabras-

tales como:

Dolor, inyección, torno, pinza, fresar, pinchar, extraer.  
Instruir en este sentido a los padres y a sus ayudantes.

6).- Mantener el lugar de trabajo libre de instrumental-impresionante. Para un primer examen visual solo se usarán espejos. Todo otro instrumento debe ser presentado con un nombre - comprensible, mostrándole al niño cómo se emplea, y permitiéndole que lo toque.

7).- Evitar cualquier clase de dolor y de malestar durante la primsesión y, en lo posible también las siguientes.

8).- Crear condiciones bucales higiénicas es la mayor introducción en la odontopediatría.

9).- El tiempo de atención del niño pequeño es restringido; por lo general una sesión no debe durar más de 20 a 30 minutos.

Antes de emprender cualquier intervención, habrá que examinar cuidadosamente al niño en su desarrollo osteogénico, herencia genética y estado general de salud. Si presenta un hábito - es casi seguro considerar que la eliminación de éste podrá hacerlo conscientemente el niño mismo, guiado por el odontólogo - y sus padres, únicamente si el niño esta psicológicamente preparado y quiere romper el hábito.

Los niños ha menudo combinan hábitos bucales primarios - como succión del dedo y pulgar con hábitos bucales secundarios-

tales como tirarse del pelo o hurgarse la nariz. Frecuentemente, se puede romper el hábito bucal primario haciendo imposible la realización del hábito secundario.

Un procedimiento completo implica la cooperación de los padres por medio de sugerencias del odontólogo; como por ejem:

A.- Establecer una meta a corto plazo para romper el hábito (1 ó 2 semanas).

B.- No criticar al niño si el hábito continúa.

C.- Ofrecer una pequeña recompensa al niño si abandona el hábito.

D.- Si el método Psicológico fracasa por falta de cooperación a el niño, se usará la aparatología.

## 11).- EL USO DE APARATOS PARA CORREGIR HABITOS

Se debe tomar en cuenta muchos factores antes de que se intente aplicar en la boca del niño un instrumento para romper algún hábito. Estos aparatos estan indicados solo cuando se puede determinar que el niño quiere cesar el hábito y necesita nada más que un recordatorio para cumplir su tarea.

Se elegirá el instrumento adecuado de acuerdo a la edad del niño, su dentadura y su hábito bucal, siempre y cuando el niño lo desee.

Si el niño tiene intención de terminar con su hábito, se puede llamar "recordatorio" al instrumento. Actualmente no existe evidencia que desaliente al odontólogo a ayudar a sus pacientes en la eliminación del hábito. La estipulación esencial es - la fabricación meticulosa de un instrumento de ajuste perfecto. Esto hará el período de ajuste mucho más llevadero para el paciente.

Existen varios tipos de instrumentos que son posibles de construir por el odontólogo y que se dividen en Fijos y Removibles.

a).- Aparatos Removibles:

Ventajas.

1.- Es fácil de limpiar.

2.- Permite la limpieza de las piezas.

- 3.- Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- 4.- Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- 5.- Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la -  
circulación de la sangre a los tejidos.
- 6.- Puede construirse de forma estética.
- 7.- Facilita la masticación y el habla.
- 8.- Ayuda a mantener la lengua en sus límites.
- 9.- Estimula la erupción de las piezas permanentes.
- 10.- No es necesario la construcción de bandas.
- 11.- Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en -  
busca de caries.
- 12.- Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin -  
necesidad de construir un aparato nuevo.

**Desventajas:**

- 1.- Puede perderse
- 2.- El niño puede decidir no llevarlo puesto
- 3.- Puede romperse
- 4.- Puede restringir el crecimiento lateral de la mandí-  
vula, se incorporan grapas.
- 5.- Pueden irritar los tejidos blandos

## Tipos de Aparatos

A).- TRAMPA CON PUNZON: Es un instrumento reformativo de hábitos que utiliza un "recordatorio" afilado de alambre para evitar que el niño continúe con el hábito. La trampa puede consistir en un



alambre engastado en un instrumento acrílico removible como el retenedor Hawley, o puede ser una "defensa" añadida a un arco lingual superior utilizada como punto fijo.

Las trampas pueden servir para varios propósitos:

- a).- Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
- b).- Distribuir la presión también a las piezas posteriores.
- c).- Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- d).- Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente.

b).- TRAMPA DE RASTRILLO: Este aparato es igual que el de punzón, pueden ser también fijos. Sin embargo como su nombre lo indica en realidad más que ser un recordatorio son un castigo para el niño. Se construye de igual manera que el de punzón pero tiene púas como espolones que se proyectan en las barras transversales o de el retenedor de acrílico hacia la bóveda pa-

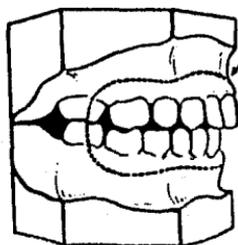
latina, no solo dificultan la succión sino también el empuje -  
lingual.



### C).- PROTECTOR BUCAL

En el hábito de respiración bucal, el odontólogo puede -  
decidir intervenir con un aparato eficaz que obligará al niño a  
respirar por la nariz.

Esto puede lograrse por la construcción de un protector-  
bucal que bloqueé el paso del aire por la boca y fuerze la inha-  
lación y exhalación del aire a través de los orificios nasales.



LÍNEA DIBUJADA  
EN LA ENCÍA



PATRON DE PAPEL TRANSLUCIDO

B



Se aconseja el uso de protectores bucales pasivos para -  
 corregir la respiración normal por la boca.

El protector bucal es un sólido escudo. Descansa sobre -  
 los pliegues labiales. y se emplea para la respiración nasal. Ge-  
 neralmente, se inserta durante la noche antes de ir a la cama,-  
 y lo deja puesto toda la noche, para que el niño durante la no-  
 che se vea forzado a respirar por la nariz.

Si se lleva durante la noche, evita que se muerda los la  
 bios; que los que empujan la lengua forzen ésta sobre las pie-  
 zas superiores e inferiores; que los que respiran por la boca -  
 lo sigan haciendo y que los que succionan el pulgar se lleven -  
 el dedo a la boca.

Este protector puede fabricarse con cualquier material -  
 compatible con los tejidos bucales.

El más sencillo de utilizar, y más generalmente usado -

son las resinas sintéticas.

D).- FERULA DE CAUCHO: El hábito de frotar los dientes entre sí o bruxismo puede producir atrición en las piezas o llegar a molestias más fuertes en la articulación temporomandibular.

Debido a ello es necesario construir un aparato que ayude a romper el hábito, como la férula de caucho blando, que es llevada sobre los dientes durante la noche.

El caucho blando no forma una superficie dura y resistente al frotamiento, de esta manera, el hábito pierde su eficacia satisfactoria.

E).- PLACA VESTIBULAR: Frente a otros aparatos removibles tiene la ventaja de que deja completamente libre el espacio lingual.

El niño se acostumbra a ella con facilidad e incluso puede aceptarla con placidez e incluso si se le sugiere su uso como chupete. La placa vestibular cumple con exigencias esenciales para el tratamiento del niño pequeño; Es sencilla, su modo de actuar es comprensible también para los padres, es completamente pasiva, sin elementos elásticos y solo se activa por fuerzas musculares, imposibilita la respiración por la boca y mantiene el maxilar inferior en la posición requerida. Como solo esta sostenida por la musculatura labial por lo que lleva la mandíbula a una posición ligeramente protrusiva, no se debe sobrefor-

zar la mordida.

B).- Aparatos Fijos

Tomando en consideración las ventajas de los aparatos removibles existen excelentes razones para usar los fijos. Una de éstas razones es la falta de cooperación del paciente desde el punto de pérdida, fracturas o no llevarlo puesto solo cuando el lo desea, y en estos casos se usan las bandas como parte de los instrumentos.

Un instrumento fijo puede causar la sensación en el niño de estar siendo "castigado" mientras que un instrumento removible puede permitir la libertad de llevar el instrumento solo - en períodos críticos como la noche.

A).- ARCO LINGUAL SOLDADO: Se emplea el arco lingual soldado para el tratamiento de una mordida abierta anterior relacionada con un hábito de succión o de empuje lingual, ya que - puede provocar una mordida cruzada. Si ésta mordida cruzada invlucre uno o más de los dientes anteriores y se extiende distalmente a la zona molar el aparato lingual de elección es el de - Arco Lingual.

B).- PLACA PALATINA: Banda, y goma elástica.

La vestibulo-versión de los incisivos superiores centrales permanentes causada por la retención prolongada de un incisivo temporal, la presencia de un diente supernumerario o un hábito bucal, puede ser corregida y se puede guiar el diente a su-

posición con la placa palatina con arco de alambre de Hawley o con un aparato con ganchos anteriores elásticos para dique de goma.

Los elásticos de goma deben ejercer una presión de aproximadamente 10g. sobre el diente en mala posición y deben ser puestos diariamente por el paciente durante el tratamiento. Una banda con "bracket" en el diente mantendrá los elásticos en su relación correcta.

## 12).- PRECAUCIONES QUE DEBE TENER EN CUENTA EL ODONTOLOGO

Despues de haber desarrollado un enfoque técnico muy hábil con respecto al problema del tratamiento de Hábitos Bucales Infantiles, el odontólogo se siente muchas veces inclinado a tratarlos "conexceso y demasiado temprano o prematuro".

Por lo tanto debe de tomar en cuenta cuando el hábito es "significativo" o "vacío", siendo el primero un importante soporte psicológico para el niño y que debido al cual su tratamiento unicamente es psicológico. Por otro lado el hábito "vacío" - es aquel que persiste a pesar de haberse determinado que el niño no necesita el apoyo que el hábito parece proporcionar. En estos casos, la corrección del hábito se realiza mejor con la aplicación de un instrumento recordatorio.

Klein afirma que el niño deberá mostrar un sincero deseo de corregir el hábito, antes de que el odontólogo le aplique el aparato, si es que este fuera necesario.

## 13).- CONCLUSIONES

Para el diagnóstico apropiado y para el tratamiento de irregularidad menores en la forma del arco es fundamental la comprensión profunda del crecimiento y desarrollo de la dentición.

Debemos de tener especial cuidado en la conservación de la oclusión ya que sería de graves consecuencias su pérdida, provocando graves consecuencias dentofaciales.

Los hábitos perniciosos deben de ser interceptados oportunamente y de preferencia a edad temprana.

En estos hábitos la mayoría de las aplicaciones de aparatos no complicados son desconocidos para el dentista de práctica general y por lo tanto perdemos la oportunidad de actuar mejor profesionalmente.

El tratamiento preventivo en manos del cirujano dentista es de gran importancia ya que beneficia notablemente a gran número de niños que pueden presentar posteriormente dichas anomalías.

El tratamiento correctivo debe realizarlo el especialista quien posee los conocimientos ortodondicos que cada caso requiere.

Un aparato usado correctamente adecuado al hábito de cada individuo no solo embellecerá su rostro, sino, mejorará su -

aspecto físico, su salud y consecuentemente sus relaciones familiares y sociales.

## 14).- BIBLIOGRAFIA

- 1).- Sidney B. Finn  
ODONTOLOGIA PEDIATRICA  
Editorial Interamericana Cuarta edic. 1976.
- 2).- Ralph E. Mac. Donald  
ODONTOLOGIA Para el niño y el Adolescente  
Editorial Mundi Segunda Edic. 1975.
- 3).- Rudolf P. Hotz.  
ODONTOPEDIATRIA  
Odontología para niño y Adolescente  
Editorial Médica Panamericana 1977.
- 4).- David B. Law, Thompson M. Lewis, John M. Davis.  
UN ATLAS DE ODONTOPEDIATRIA  
Editorial Mundi 1972.