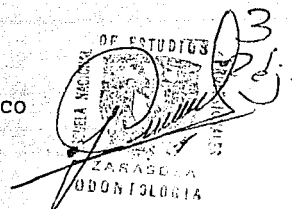


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA

|| FRECUENCIA DEL LABIO Y/O PALADAR HENDIDO ASI COMO TIPO DE MALOCLUSIONES QUE PRESENTAN ESTOS PACIENTES. ||

PROMOCION FEBRERO DE 1991

ALUMNA:

PLANCARTE

VARGAS

ARACELI

NO DE PLAZA: 91-002

NO CTA: 8419386-9

FALLA DE ORIGEN

ASESOR: LAURA PEREZ FLORES

1992



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 está 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

Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	3
Justificación.....	4
MARCO TEORICO	
CAPITULO I	
Generalidades.....	5
Anatomía y morfología del labio y el paladar.....	7
CAPITULO II	
Clasificación del labio y/o paladar hendido.....	14
Epidemiología del labio y/o paladar hendido.....	16
Porcentaje de riesgo del labio y/o paladar hendido.....	19
CAPITULO III	
Etiología del labio y/o paladar hendido.....	20
Embriología del labio y/o paladar hendido.....	23
CAPITULO IV	
Edad de la operación.....	28
Anomalías dentarias.....	31
Tratamiento integral.....	34
Hipótesis.....	68
Objetivos.....	69
Definición de conceptos.....	70

Presentación de resultados.....	71
Conclusión.....	73
Tablas y gráficas.....	75
Propuestas.....	83
Bibliografía.....	84

INTRODUCCION

El labio y/o paladar hendido es una de las malformaciones congénitas que ha existido desde épocas muy remotas hasta -- nuestros días y que la frecuencia va en aumento debido a que gracias a los adelantos de la cirugía plástica así como a diversas especialidades como a, Odontopediatría, Ortodoncia, - Psicología, Fonoaudiología, estos pacientes sobreviven más y se casan reproduciéndose y transmitiendo a sus descendientes esta alteración.

Las personas que presentan este tipo de alteraciones se -- han visto afectadas en diferentes aspectos; psicológicamente, se forman complejos e inhibiciones que les impiden integrarse plenamente a la sociedad a la que pertenecen. Socialmente, no son plenamente aceptados por su defecto algunas veces grandemente visible y èsto a su vez afecta a su posición económica.

En las oportunidades que se han tenido de tratar odontològicamente a estos pacientes con este tipo de alteraciones es-- estructurales, nos hemos dado cuenta que existen diversos grados de severidad del daño así como diversas clases de maloclusión característicos de estos pacientes. Por lo que considero importante conocer el manejo dental en estos niños ya que con ellos se deben de tener ciertos cuidados que se consideran -- esenciales que el dentista de práctica general conozca , para que así pierda el miedo o temor de tratar a estos niños co

mo pacientes y al mismo tiempo sepa orientar a los padre para derivarlos a instituciones para su tratamiento integral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las lesiones que se presentan en niños con el labio y/o paladar hendido?

¿Cuáles son las maloclusiones dentales que se presentan con mayor frecuencia en niños con labio y/o paladar hendido?

¿Cuál es la lesión congénita de labio y/o paladar hendido --- [clasificación] que es más frecuente?

JUSTIFICACION

Los niños que nacieron con el labio y/o paladar hendido padecen problemas dentales muy complejos y graves, tratar dentalmente a la mayoría de estos pacientes requiere de singulares esfuerzos por el odontólogo. El cuidado dental de estos pacientes generalmente puede llevarse a cabo con los procedimientos seguidos para niños normales.

A pesar de haberse reconocido universalmente el importante papel que puede y debe jugar la profesión dental en la rehabilitación de estos niños, muchos odontólogos se sienten renuentes a aceptarlos como pacientes.

Es por ello que es importante conocer la frecuencia de los pacientes que acuden al Hospital Infantil de México al servicio del departamento de Odontopediatría y Ortodoncia y que -- presentan estas alteraciones ya que el labio y/o paladar hendido son dos afecciones congénitas cuya frecuencia va en aumento en el mundo por lo que cada vez cobran mayor interés desde el punto de vista médico, quirúrgico, ortopédico, protésico, fonético y dental

CAPITULO I

GENERALIDADES

Las deformidades congénitas de fisura labial [queilosquisis] y paladar hendido [palatosquisis] afecta al hombre desde los tiempos prehistóricos hay alguna forma de estas anomalías en 1 de cada 800 nacimientos.

La combinación de la fisura labial y palatina es más frecuente, que las anomalías aisladas de cualquiera de estas regiones, la posición desfavorable en la que se encuentra el paciente, psicológica, social y económicamente puede ser intensa. Es una deformidad que puede verse, sentirse y oírse y constituye una alteración que causa incapacidad.

La deformidad facial del labio fisurado comprende tejido del labio y la nariz, una mayor deformidad esquelética de la cara se ve en algunas formas de paladar hendido, la desventaja más grave impuesta por el paladar hendido es el mecanismo inadecuado que impide la fonación y la deglución normales.

Las zonas que comprenden las fisuras bucales comunes son: labio superior, reborde alveolar, paladar duro y paladar blando. Un poco más del 50% son hendiduras combinadas del labio y el paladar. Cerca de una cuarta parte de este número son bilaterales, las fisuras aisladas del labio y el paladar constituyen el resto de las variedades observadas.

El labio fisurado único es más frecuente en varones; el paladar hendido único es más frecuente en mujeres.

La actitud de la madre hacia el hijo con este tipo de ano-

malias es sentimiento de culpabilidad 100% y existe una sobrepotección en un 90% de los casos.

"Para la rehabilitación del paciente se requiere de un equipo especializado compuesto por: Pediatras, Cirujanos, Psicólogos, Otorinolaringólogos, Odontólogos en las especialidades de Odontopediatra, Pròtesisista, Ortodoncista y ademàs la participación del Fonoaudiólogo " [1]

1] Zegarelli Edwar. Diagnòstico patologia oral.....pàg 43

ANATOMIA Y MORFOLOGIA DE LOS LABIOS Y EL PALADAR

Morfología de los labios: Por su conformación exterior, los labios reproducen la convexidad de las arcadas dentarias. En la parte más inferior de la nariz se encuentra la llamada base de la nariz cuya principal característica es tener los dos orificios o ventanas nasales, contorneadas por las alas de la nariz tales orificios reciben el nombre de narinas.

La base de la nariz es más o menos paralela al plano horizontal, sobre la línea media se encuentra un tabique anteroposterior colocado entre las dos ventanas nasales o narinas sirviendo de límite central a éstos elementos; este se denomina subtabique o columnela.

Tanto el extremo posterior del tabique nasal como el borde posterior de las ventanas, así como las extremidades de las alas de la nariz y el surco geniolarial, sirven de límite por el lado cutáneo al llamado borde adherente del labio superior en contraposición al borde libre que se encuentra en sentido diametralmente opuesto y que limita la longitud supero-inferior del labio.

En la línea media por abajo de la columnela, el labio presenta un surco que se extiende desde la base del tabique hasta el límite entre piel y mucopiel, el cual se denomina surco infranasal o philtrum y termina en el borde libre del labio por un tubérculo más o menos voluminoso que se llama tubérculo del labio superior o tubérculo de cupido

La cara externa del labio no èsta recubierta en su totalidad por piel; la parte pròxima al borde libre esta tapizada por un epitelio de transiciòn entre la piel y la mucosa, que se llama mucopiel y que esta llimitada por dos lneas y que reciben el nombre de lneas mucocutàneas.

Constituciòn anatòmica de los labios: Los labios estan constituidos de adelante atràs por las siguientes partes. En primer lugar con la piel, adherida ìntimamente a los mùsculos subyacentes y con abundantes folìculos pilosos. Sigue despuès una delgada capa de tejido celular y luego una capa de tejido muscular, - constituida por el orbicular de los labios y los mùsculos que - con èl entrecruzan sus fibras; son para el labio superior los elevadores de èste; para el inferior los cuadrados del mentòn y los triangulares de los labios, y en la comisura el buccinador, los cigomàticos y el risorio de santorini, màs atràs, se entrecruzan en una capa submucosa, formada por tejido conjuntivo y - fibras elàsticas que contiene gran cantidad de glàndulas salivales, las cuales morfològicamente, son glàndulas en racimo cuyo conducto excretor se abre a la mucosa del labio; estas glàndulas mixtas, a la vez serosas y mucosas se consideran como glàndulas salivales supernumerias. La capa màs posterior es la mucosa que cubre la cara posterior del labio, se continùa con la mucosa de las mejillas y se refleja a nivel del borde adherente - para continuar con la mucosa gingival, formando el surco gingivolabial, hacia el borde libre se adelgaza considerablemente,

NOTAS HOJAS

9,10

3

es muy adherente y su rica vascularización le proporciona el color rojo o rosado que se presenta. La mucosa se halla constituida por un epitelio pavimentoso estratificado que descansa sobre un corión de tejido conjuntivo. Reciben arterias procedentes de las coronarias, ramas de la facial y accesoriamente le llegan arteriolas de la transversa de la cara, de la bucal, de la mentoniana y de la suborbitaria. Sus venas van a desembocar a la facial.

Los vasos linfáticos se dirigen a la comisura acompañan a la vena facial y van a los ganglios maxilares. Los nervios motores proceden de la facial y los sensitivos del suborbitario para el labio superior y del mentoniano para el labio inferior.

Paladar:

El paladar constituye el techo de la boca y el suelo de la cavidad nasal. Se extiende hacia atrás constituyendo una separación parcial entre las porciones bucal y nasal de la faringe. El paladar escurveado en sentido transversal y anteroposterior y se compone de dos partes: Los dos tercios anteriores -- constituyen el paladar duro, y el tercio posterior, el paladar blando.

Paladar duro:

El paladar duro queda en el adulto a nivel del axis, pero más alto a nivel de la articulación entre el cráneo y el atlas en el niño. Se caracteriza por tener un esqueleto óseo, paladar -

òseo formado por las apófisis de los maxilares por delante y -- las láminas horizontales de los palatinos por detrás. El pala-- dar òseo se halla recubierto por arriba por la mucosa nasal y por abajo por la mucosa y periostio del paladar duro. La lámina mucoperi stica contiene vasos sanguíneos y nervios, y posterior-- mente un gran n mero de gl ndulas palatinas de tipo mucoso. Su epitelio se halla queratinizado y es de tipo estratificado y -- muy sensible al tacto. La lámina mucoperi stica presenta un ra-- fe medio que termina por delante de la papila incisiva. Algunos pliegues transversos palatinos se extiende lateralmente y contri-- buyen a la fragmentación de los alimentos por compresión contra la lengua durante la masticación.

Paladar blando:

El paladar blando o velo del paladar es una formaci n fibro-- muscular movable, que contin a el borde posterior del paladar du-- ro. El paladar blando constituye una separación parcial entre la nasofaringe, por arriba y la orofaringe, por abajo. Funciona ce-- rrando el istmo faríngeo durante la deglución y la fonación. Está cubierto principalmente por epitelio escamoso estratificado y en su cara anterior se observan n umerosas gl ndulas palatinas. Los corpúsculos del gusto se hallan m s posteriormente. El borde in-- ferior, libre, del paladar blando presenta en el plano medio una proyección de variable longitud, la uv la, el paladar blando se -- contin a lateralmente condos pliegues que reciben el nombre de pi-- lares glosopalatino y faringopalatino.

Vasos y nervios sensitivos del paladar. El paladar está pro-- visto de una irrigación arterial profusa. La principal fuente --

en cada lado es la arteria palatina mayor, rama de la palatina descendente, procedente a su vez de la maxilar. Los nervios sensitivos, ramas del ganglio pterigopalatino, comprenden los nervios palatinos y nasopalatinos.

Músculos del paladar blando. Los músculos del paladar blando son el palatogloso y el palatofaríngeo, el músculo de la úvula, el elevador del velo del paladar y el tensor del velo del paladar. Con excepción del tensor todos los músculos del paladar -- suelen ser inervados por el plexo faríngeo. El tensor está inervado en su mayor parte por el nervio mandibular.

CAPITULO I I

CLASIFICACION DE LABIO Y PALADAR HENDIDO

Se han descrito clasificaciones para las firuras labiopalatinas, pero ninguna ha sido aceptada universalmente debido a las diferencias de lenguaje, inexactitud, omisión o por ser complicadas. Se mencionan algunas de ellas: de Veau, de Kernahan y -- Stark ya que son las más utilizadas en la literatura.

"En 1958, Kernahan y Stark propusieron una clasificación de labio y paladar hendido basada en patrones morfológicos y embriológicos." Esta clasificación parece que es la más aceptada y -- empleada por los investigadores dedicados al problema. Enumeramos a continuación los principios básicos de esta clasificación

Grupo I. Hendiduras del paladar primario. Este grupo comprende todas las hendiduras del paladar localizadas antes del agujero incisivo es decir todas las formas y grados -- del labio hendido y combinaciones del labio hendido y proceso alveolar hendido [abreviatura normal: LH.]

Grupo II. Hendiduras en posición posterior al agujero incisivo. Este grupo comprende todos los grados de hendiduras -- del paladar duro y blando [abreviatura común PH].

Grupo III. Combinaciones de hendiduras de paladares primarios Y secundarios. Este grupo comprende una combinación de -- los grupos I Y II [abreviatura PLH].

Cualquiera de los tres grupos descritos anteriormente puede ser subdividido para una descripción más detallada del defecto

2] sidney B. Finn. Odontología pediátrica.....pàg 492

Por ejemplo, un caso de hendidura completa unilateral del lado derecho, con hendidura en el paladar blando y duro, pertenecería al grupo III [PLH] y podría definirse aún más de la manera siguiente: LH derecho, completo más PH.

CLASIFICACION DE VEAU

No obstante, la de Veau es la clasificación más utilizada en el Hospital Infantil de México [Federico Gómez] y es la siguiente:

Grupo I. Hendidura de paladar blando.

Grupo II. Hendidura de paladar blando y duro.

Grupo III. Hendidura unilateral completa de alveolo, paladar --
blando y duro.

EPIDEMIOLOGIA DEL LABIO Y/O PALADAR HENDIDO

FRECUENCIA.

Se han realizado en muchos países estudios relacionados con frecuencia de paladar y labio hendidos y generalmente han producido cálculos fidedignos sobre la frecuencia de estas anomalías. Basándose en la información disponible se puede calcular que uno de cada 750 lactantes, o aproximadamente 600 a 700 niños con paladar hendido o ambas cosas, nacen cada año en Estados Unidos de Norteamérica.

En cierto número de países europeos, se han informado de -- frecuencia ligeramente mayor para casos de paladar hendido, labio hendido o ambas cosas. Informes de Dinamarca han demostrado un ligero aumento de la frecuencia anual de estas malformaciones. Este aumento anual puede atribuirse a las mejores probabilidades actuales de supervivencia de individuos con hendiduras o adelantos en la cirugía plástica, o ambas cosas y esto da mayor probabilidad de que estas personas contraigan matrimonio y se reproduzcan.

De los tres grupos principales de hendiduras, el labio hendido con paladar hendido [LPH] presenta mayor frecuencia y a él pertenecen 45 por 100 de todas las hendiduras; el grupo de paladar hendido [PH] tiene una frecuencia de 30 por 100 de la totalidad de los casos, y el del labio hendido [LH] de 25 por 100.

RAZA

Hay una notable diferencia de frecuencia de estas deformaciones en personas de raza negra, blanca y japonesa. Las personas de raza negra son las menos afectadas, y los japoneses son afectadas con mayor frecuencia.

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO

La frecuencia total de hendiduras es mucho más entre los hombres que entre las mujeres.

Si se considera por sexo y grupo de hendidura, es evidente que el labio hendido [LH] y el labio con paladar hendido [LPH] son más frecuentes en mujeres que en hombres.

EDAD DE LOS PADRES.

En varios estudios se ha visto la posible relación entre la edad de los padres y la frecuencia de labio hendido, paladar -- hendido o ambas cosas. Aunque las pruebas son escasas, parece existir un ligero aumento de frecuencia de casos de labio hendido, con o sin paladar hendido [PLH], a medida que avanza la -- edad de los progenitores, especialmente la del padre.

GRUPOS SANGUINEOS.

Steigle y Berry estudiaròn 164 familias de sujetos con paladar hendido, probando la hipótesis de que el factor Rh fuera -- una posible variable en la producción de hendiduras. Sus resultados que no fueron sometidos a análisis estadísticos, indicaron que el factor Rh probablemente no es significativo como factor

asociado con hendiduras.

Peer y colaboradores comunicaron resultados semejantes; --- observaron que los grupos Rh y ABO de los progenitores no tenían relación con la ocurrencia de labio y paladar hendido.

ORDEN DE NACIMIENTO.

No parece haber un acuerdo general sobre el efecto que pudiera tener el orden de nacimiento, como variable epidemiológica, sobre la ocurrencia de hendiduras faciales. Knox, no encontró ninguna diferencia al comparar el orden de nacimientos de pacientes con labio hendido aislado, labio hendido con paladar -- hendido y paladar hendido aislado entre sí y con la distribución para nacidos vivos en Inglaterra. Woolf, y Macmahon y -- Mckeown negaron la existencia de un efecto del orden de nacimiento.

PORCENTAJE DE RIESGOS.

No esta totalmente aclarado el modo de herencia; sin embargo, la información obtenida a partir de un cierto número de estudios familiares detallados ha proporcionado la base para ciertas cifras empíricas de riesgo. debe recordarse que estas cifras representan promedio, y son aplicables solo cuando se hayan eliminado los síndromes cromosómicos y genéticos como posible causa de las malformaciones observadas en el paciente.

"No debe esperarse que el odontólogo emprenda el procedimiento delicado de dar consejo genético. Sin embargo debera estar consiente de la información disponible sobre el riesgo de recurrencia en algunas de las situaciones más comunes, que brevemente describimos a continuación" [3].

- 1.- Si padres no afectados tienen un hijo con labio hendido, -- con o sin paladar hendido, el riesgo de recurrencia del defecto en cada hijo subsecuente es de aproximadamente 4 % 100 a uno de probabilidad entre 25. Con paladar hendido, el riesgo disminuye aproximadamente 2% 100.
- 2.- Si uno de los progenitores está afectado, el riesgo de que sus hijos se vean afectados de manera similar es de 4 a 6% 100. Si un padre afectado tiene un hijo afectado, el riesgo para cada hijo subsecuente aumenta a 1 probabilidad entre 5.

CAPITULO I I I

ETIOLOGIA

La etiología exacta de labio hendido, paladar hendido o de - ambos es aún considerado desconocido; sin embargo, investigaciones recientes han arrojado nueva luz sobre los posible factores casuales de estas malformaciones. A continuación resumimos brevemente la información general aceptada sobre la etiología de - estas malformaciones.

1.- FACTORES EXOGENOS.

En solo algunos casos aislados, en donde los síndromes resultaron de rubéola o talidomida, se ha demostrado que las hendiduras de labio y/o paladar son atribuibles a un agente ambiental específico.

2.- GENES MUTANTES Y ABERRACIONES CROMOSOMICAS.

Las hendiduras del labio o el paladar, o de ambos, son algunas de las características de algunos síndromes raros que han sido adcritos a : genes mutantes, tales como labio y paladar -- hendido con displasia ectodérmica, y 2] aberaciones cromosómicas, como trisomía D y trisomía E.

3.- CAUSAS DE FACTORES MULTIPLES Y HERENCIA.

La teoría más apoyada por la investigación en el campo, es la de que la herencia es determinada por los efectos de muchos genes, cada uno de los cuales ejerce una influencia relativamente pequeña.

Se ha determinado que la herencia es el factor más importan-

te, ya que indudablemente su transmisión; puede tener carácter dominante o recesivo, sobre todo en lo que se refiere al labio hendido con o sin paladar hendido; es importante hacer la observación que, aun cuando uno de los padres tenga una lesión -- mínima del labio, pueden sus descendientes nacer con fisuras -- unilaterales o bilaterales complicadas con paladar hendido, -- siendo . pues el síndrome el que se hereda y no la magnitud de él.

4.- FACTORES AMBIENTALES.

Los factores ambientales tienen un importante papel contribuyente en el tiempo crítico de la fusión de las partes del labio y paladar.

Aunque es insuficiente la evidencia sobre los trastornos nutricionales como causade fisura labial en los seres humanos, - en animales de experimentación y que se sometieron a la madre a regimenes dietéticos anormales [deficientes o excesivos de - vitamina A, deficientes o excesivos de vitamina B en otros] -- ocasionò descendencia con elevada incidencia de fisura labial y palatina.

En la administración de cortisona en conejas gràvidas ha -- producido defectos similares en sus crías. Stream y Peer, reportados por Shafer, han informado que el Stress fisiològico - emocional o traumático puede desempeñar un papel significativo en la etiología de las fisuras labiales y palatinas en humanos, puesto que el stress induce un incremento de la corteza suprarrenal y secreción de hidrocortisona.

En otros animales de experimentación fuè la exposiciòn de rayos x directamente al embriòn, y en algunos otros produjeron a noxia a las hembras preñadas.

Las drogas sedantes, hinòticas y tranquilizantes administradas durante los tres primeros meses de gestaciòn, el alcoholismo y la mala nutriciòn, son causas tambien predisponentes a las malformaciones congénitas.

5.- FACTOR EMBRIOLOGICO.

El desarrollo sinsrònico y las fallas de proliferaciòn mesodermica para formar uniones de tejido conjuntivo a travès de -- las lineas de fusiòn se citan como factores embriològicos que -- participan en la formaciòn del labio y/o paladar hendido.

EMBRIOLOGIA

"Para comprender la producción de estos defectos congénitos, es menester conocer la embriología normal de la cara. El centro topográfico del desarrollo facial es el estomodeo o boca primitiva, alrededor de la cual se forman prominencias y surcos que al crecer y diferenciarse dan lugar a las diversas estructuras que forman la cara" [4].

Al inicio de la cuarta semana se hace evidente una prominencia central única que limita a la cavidad oral, denominada "proceso frontal", creciendo hacia la línea media desde los ángulos cefalolaterales de la cavidad oral se forman los procesos maxilares y caudalmente a éstos, se encuentran dos procesos que ---
tienden a reunirse en la línea media para formar el arco mandibular, poco después aparecen dos engrosamientos locales del ---
ectodermo en las zonas laterales del proceso frontal, denominadas placodas olfatorias de las que se originan las fosas nasales y el epitelio olfatorio.

En la quinta semana por crecimiento diferencial, el tejido que rodea a las placodas se eleva rápidamente adoptando una morfología en herradura, para formar los procesos nasales mediales y laterales.

Los procesos nasomediales participan en la formación de la porción medial del maxilar superior, del labio y del paladar --
primario [prolabio, premaxila y zona medio anterior del paladar]. Los procesos nasolaterales dan lugar a la porción late--

4] Vinageras Enrique. Tratamiento integral de los.....pàg 31

ral del maxilar. Los procesos mandibulares, al reunirse en la línea media, constituyen el arco mandibular, que es el responsable de la formación total de la mandíbula.

En la sexta semana ocurren progresos muy marcados en el desarrollo; los procesos maxilares se hacen más prominentes y crecen hacia la línea media acercándose a los procesos nasales, los cuales han crecido hasta el punto que la porción inferior del proceso frontal situada entre ellos, desaparece por completo, quedándose en contacto ambos procesos nasomediales. Los procesos nasolaterales se mueven hasta ponerse en contacto con los procesos maxilares de ambos lados.

En la séptima semana se originan dos salientes en el interior de la cavidad oral, a ambos lados del maxilar, denominados tabiques palatinos, los que tienden a crecer y a reunirse en la línea media. Inicialmente la lengua se encuentra entre ellos, pero conforme avanza el desarrollo, la lengua se dirige hacia abajo y los tabiques palatinos hacia arriba. En la región anterior se coloca entre los tabiques palatinos, con los que se une, una zona triangular correspondiente a la premaxila y proveniente del proceso nasiomedial, a su vez derivado del proceso nasofrontal. Mientras tanto, el tabique nasal crece caudalmente, uniéndose al paladar, con lo que se completa la separación entre ambas fosas nasales y de éstas con la cavidad oral.

La fusión de los procesos palatinos comienzan en su porción anterior y se dirige hacia atrás, finalizando al término de la -

semana dieciséis de la gestación. Dicha fusión puede verse interrumpido en cualquier momento, lo que explica los diferentes tipos de paladar hendido.

TEORIAS.

Se han postulado dos teorías que tratan de explicar la formación de las hendiduras faciales;

a] La clásica considerada como primaria, es aquella que propone la existencia de una falla en la fusión de los extremos libres de los procesos que forman la cara, surgiendo como mecanismos patogénicos, un retardo o restricción de sus movimientos, evitándose así que estos procesos se pongan en contacto, o un desequilibrio entre la reproducción y la muerte celular. Waarbick sugirió que las células epiteliales deben desaparecer y - que si esto no ocurre, aunque los extremos de los dos procesos se unan, el mesodermo subyacente no puede fusionarse, ocasionando una hendidura; interrupciones parciales darán lugar a fisuras incompletas. Este mecanismo ha sido aceptado como causante del paladar hendido.

b] la segunda teoría o de la penetración mesodérmica fue propuesta inicialmente por Waarbick, Stark y Ehrman quienes sugirieron que no hay extremo libre en los procesos faciales, sino que en el centro de la cara esta formada por una capa bilamelar de ectodermo-endodermo por el interior del cual migra el mesodermo y que si esta migración no ocurre, la débil pared ectodérmica se rompe dando lugar a una hendidura. Johnston reconoció como organizadores secundarios a las células de la cresta neu-

ral, que forman una capa suplementaria al mesodermo subyacente de los procesos faciales y de los arcos braquiales. Así las estructuras craneofaciales pueden considerarse como derivadas de células neuroestodérmicas; si la migración de estas células no se lleva a cabo, la penetración mesodérmica no ocurre si se ocasiona una hendidura cuya extensión será inversamente proporcional a la cantidad de mesodermo existente. Los mecanismos patogénicos implicados en estos casos son una alteración en el índice mitótico con muerte celular prematura, ocasionando una falla en la penetración mesodérmica y creando áreas débiles; o bien son resultado de un retardo o detención de las replicas de las células de la cresta neural.

"Así cualquier factor que altera la proliferación, migración o diferenciación, tanto del mesénquima como de las células neuroectodérmicas de la cresta neural podrá causar una hendidura facial". [5].

HENDIDURA LABIAL.

Resulta de una falla en grado variable, en la unión entre los procesos nasomedial y nasolateral. El primero contribuye a la formación de la porción intramaxilar y del triángulo palatal anterior; como cabe esperar, si existe una alteración del labio, esta puede observarse a nivel gingival, Así mismo el paladar puede estar afectado no solo del labio ipsolateral, sino también del contralateral, lo que pone de manifiesto que estas alteraciones del crecimiento pueden ser encontradas en áreas relativamente cercanas aún cuando la hendidura labial sea muy

pequeña, existe una asimetría nasal importante que no puede ser explicada únicamente en base a una alteración mecánica del crecimiento.

Avery menciona que el mesénquima del proceso nasal está alterado en todas sus potencialidades, incluyendo las condrogenéticas.

HENDIDURA PALATINA.

Resulta de una falla en la fusión entre las conchas palatinas; falta de fusión debido a la ausencia de fuerza, interferencia de la lengua o disparidad de tamaño de las partes afectadas en ocasiones, puede afectar únicamente a los tejidos blandos o bien, solo a los huesos sin solución de continuidad de la mucosa [hendidura submucosa].

En el paladar hendido encontraremos que existe comunicación abierta en cavidad oral y nasal, por lo que la alimentación es difícil, ya que parte del alimento sale por la nariz, las infecciones de la rinofaringe y catarro crónico son frecuentes. Por la vía de la trompa de eustaquio pueden sobrevenir, infecciones a los oídos y muy común es encontrar problemas de audición o unidas a las anomalías de paladar hendido.

Hay deformidad esquelética de la cara, que varía según las diferentes formas de paladar hendido. Ocasionalmente en los casos de paladar hendido bilateral la premaxila superior al hallarse desprendida de las prolongaciones o conchas maxilares, es llevada hacia adelante por la nariz en crecimiento de manera que queda fuera de línea en relación al resto del maxilar.

CAPITULO I V

EDAD DE LA OPERACION.

La fisura labial y/o palatina representa para el paciente y su familia no solo un defecto que interfiere con la forma de alimentarlo y el habla, sino que constituye un importante estigma social.

Es por ello que desde los albores de la cirugía y anestesia personalidades como Jhon Snow en 1847 y Collins en 1865 recomendaban su corrección temprana empleando etèr y cloroformo, en tanto que cirujanos como Ferguson en 1852 y Warren en 1867 condenaban el uso de la anestesia general, así como la operación en niños dada la alta mortalidad.

A medida que las técnicas anestésicas y quirúrgicas fueron mejorando se logró una reducción importante de la mortalidad, siendo de 4% en 1953 y a partir de 1959 menor del 1%.

" Motivo de controversia ha sido la edad en que debe llevarse a cabo el cierre del labio hendido, así como de la edad de la fisura palatina; edades que varían para la corrección del primero desde los tres primeros días del recién nacido hasta los 2, 4 o 6 meses en tanto que para el paladar hendido, desde los 18 meses hasta los 3 años dependiendo de las condiciones socioculturales, así como del estado de salud en que se encuentra el niño y de la presencia o no de otras malformaciones congénitas asociadas." [6].

6] Vinageras Enrique. Tratamiento integral.....pàg 69

"En el Hospital Infantil de México consideramos que la reparación primaria de la fisura labial puede llevarse a cabo en - primeros días de vida, siempre y cuando se trate de un recién nacido a término con un peso normal y sin malformaciones congénitas asociadas que impongan un mayor riesgo". [7].

Contrariamente a lo que opina Broenle, se considera que los recién nacidos que presentan las condiciones antes mencionadas pueden ser intervenidos sin riesgo de que se produzca fibro---plasia retrolental, también llamada "Retinopatía de la prematuridad" y que como su nombre lo indica, ocurre en edades tempranas menores a las de 40 semanas de gestación.

Los pacientes con malformaciones de labio y paladar hendido pueden estar afectados en diversos grados: desde el labio hendido incompleto unilateral, hasta el labio y paladar hendido - bilateral, existiendo entre ambos diversos grados de lesión, - por lo que para obtener una reparación total es necesario someter al paciente a varios actos quirúrgicos.

La cirugía reconstructiva del labio ha sido recomendada por algunos cuando el niño tiene 0 a 6 meses de edad y se lleva a cabo con anestesia local. "Nuestro criterio establecido es que el paciente puede y deber ser sometido al cierre primario del labio desde los primeros días de vida bajo anestesia general, siempre, que se llene los requisitos de buen estado general de

7] Vinageras Enrique, Tratamiento integral.....pàg 69

paciente, peso adecuado a su edad, exámenes de laboratorio dentro de los límites normales correspondientes a la edad y que el cirujano así como el anesthesiologo tengan ambos experiencia en el manejo del recién nacido" [8].

La corrección de la fisura palatina se lleva a cabo a partir de los 18 meses a 24 meses de edad.

Otras cirugía, como corrección de ala nasal, elongación de columnelas y colgajos faringeos se realizan cuando el paciente esta en edad escolar o aún en la adolescencia.

Por lo tanto, el tipo de cirugía, así como la edad del paciente van a ser determinantes de algunas de las indicaciones preoperatorias y preanestésicas.

8] Vinageras Enrique. Tratamiento integral.....pàg 70

ANOMALIAS DENTARIAS.

" Dentro del equipo multidisciplinario que rehabilita al niño con fisura labial y/o palatina, la odontopediatria juega un papel muy importante por la serie de complicaciones que estos pacientes presentan en la cavidad oral" [9]

Problemas Parodontales.

Las complicaciones de tipo parodontal, entre ellas la recesión gingival se intensifica como resultado de anomalías anatómicas en la altura de la encía insertada, en inserciones anormales de los frenillos o por la combinación de ambas; por lo tanto se debiera establecer una interconsulta con el parodontista para detectar problemas mucogingivales y así evitar la destrucción de los tejidos blandos.

Problemas Dentales.

Los pacientes con fisura palatina tienen más defectos en la morfodiferenciación de sus dientes que el resto de la población entre estos defectos se encuentran incisivos anchos y curvados, lóbulos de crecimiento exagerados e irregulares, tubérculos labiales e incisivos laterales cónicos, malformaciones en molares primarios y en premolares y por último, cúspides pequeñas, ausentes o fusionadas.

También se observan las siguientes complicaciones:

1.- Ausencias congénitas. Los dientes que con mayor frecuencia

9] Vinageras Enrique. Tratamiento integral.....pag 155

se encuentran ausentes en el maxilar son los premolares y los incisivos laterales en la zona correspondiente a la fisura.

2.- Dientes supernumerarios. Se observan especialmente en zonas correspondientes a la fisura y premaxila.

3.- Dientes fusionados.

4.- Dientes malformados. Se encuentran casi siempre presentes con relación a la fisura y en especial se encuentran afectados los incisivos centrales que generalmente presentan una convexidad muy marcada en la superficie labial, con crestas marginales anchas y un cingulo muy pronunciado en la región palatina. El esmalte es defectuoso en su calcificación, lo que produce un color amarillento y de apariencia rugosa, hipoplásica e hipocalcificada que los hace más susceptible a caries.

5.- Dientes en mala posición. El incisivo central cercano al área de la fisura, generalmente se encuentra en giroversión y muchas veces desviado hacia el paladar, lo cual trae como consecuencia anomalías en la inserción de la encía, poca accesibilidad para el aseo correcto y por lo tanto, mayor susceptibilidad a caries. Estos incisivos deberán ser examinados periódicamente con el fin de que puedan instituirse tratamiento ortodòncico antes de que el diente se complique con caries o enfermedad parodontal.

Los segundos premolares superiores del lado de la fisura generalmente hacen erupción en la zona adyacente en la cara mesiolingual del primer molar permanente.

Los dientes en mala posición en la zona de la fisura o alrededor de la misma causan gran preocupación en los padres del niño.

Siempre y cuando no obstruya la cirugía programada y no irrita mucosas adyacentes el odontopediatra deberá conservar estos dientes al mayor tiempo posible, ya que esto procurará la conservación del hueso alveolar, y además como generalmente se trata de incisivos laterales, supernumerarios, estos actúan en forma de cuña entre ambos segmentos del paladar contribuyendo así a conservar su posición.

6.- Dientes con retraso en su erupción. En especial el canino superior del lado de la fisura hace erupción de uno a dos años después del canino del lado contrario, por lo cual se recomienda realizar una exposición quirúrgica para así acelerar su erupción.

7.- Sobreerupción. Los incisivos inferiores al no encontrar antagonistas superiores por estar en mala posición, erupcionan más allá de lo normal y por consecuencia cada vez que el niño sonríe, muestra los incisivos inferiores.

TRATAMIENTO.

"Por la complejidad de las malformaciones congénitas del labio y el paladar o ambos. Se ha reconocido el trabajo en equipo como el único método inteligente de tratamiento y rehabilitación para las desafortunadas personas nacidas con estas anomalías" [10].

Los representantes de varias especialidades de diagnóstico y tratamiento de labio y/o paladar hendido, concuerdan con la existencia de esta necesidad, y por ello en numerosos países - se ha logrado establecer muchas clínicas de paladar hendido, - en donde se encuentran cirujanos plásticos altamente calificados, pediatras, odontopediatras, ortodoncistas, prostodoncistas, especialistas de audición y lenguaje así como sociólogos.

En la mayoría de los casos, las funciones primarias de las clínicas para paladares hendidos son evaluar y planear las necesidades habilitativas de los pacientes. La responsabilidad de satisfacer estas necesidades recaerá en el futuro, en miembros practicantes de las diversas especialidades interesadas. Para lograr rehabilitación máxima del paciente con hendidura labial y/o palatina, es imperativo que cada miembro de las diferentes disciplinas afectadas tenga por lo menos un concepto general de los problemas y procedimientos a que se enfrentarán -- los otros miembros del equipo de tratamiento.

10] Shafer G. Willian. Tratado de patología.....pàg 12

Tratamiento Quirùrgico.

Los principios fundamentales de procedimientos quirùrgicos consisten en volver a colocar y suturar las secciones hendidas. La meta final en la cirugía del paladar hendido es proporcionar un mecanismo adecuado que separe la cavidad bucal y nasal del paciente de manera que no exista interferencia en el crecimiento de huesos faciales o en el desarrollo de lenguaje, audición y oclusión normales.

Tratamiento dental.

Lauterstein y Mendelshon reportaron poca diferencia entre la incidencia de caries en niños normales y en niños con fisura labial y/o palatina la extensión del tratamiento dental varía considerablemente de acuerdo a la severidad de la malformación. En todos los casos tanto los dientes permanentes como los temporales, son de gran importancia para el desarrollo general del niño y se deberá realizar al máximo esfuerzo por mantenerlos en boca mediante las técnicas preventivas o restaurativas con las que se cuenta actualmente.

En algunos casos el odontopediatra se integra a la rehabilitación de estos pacientes inmediatamente después del nacimiento cuando se elaboran obturadores palatinos que cumplen con dos funciones básicas: Facilitar la alimentación del lactante y evitar el colapso de los segmentos palatinos funcionando así como un mantenedor de espacio.

Por regla general la primera visita de un niño al odontope-

diatra se debe realizar aproximadamente a los 3 años de edad. En su primera visita se le examina la boca, se toman radiografías y en ocasiones, se lleva a cabo la limpieza de sus dientes con el fin de que se vaya familiarizando con el instrumental y ambiente de un consultorio dental. En caso de la toma de radiografías, en este tipo de pacientes se dificulta ligeramente el procedimiento, por la poca profundidad del paladar para lo cual implica que se tiene que modificar la angulación del rayo. El realizar un estudio radiográfico es de gran importancia para la detección de caries, valorar la posición que guardan los dientes en la premaxila, observar ausencias congénitas de dientes, dientes supernumerarios y malformaciones dentales.

Las técnicas operatorias no varían para el niño con fisura labial y/o palatina. Debido a la desviación que existe del tabique nasal, muchos de estos niños son respiradores bucales y por lo mismo se recomienda tener precaución, al aplicar las diferentes técnicas de aislamiento con el fin de evitar la sensación de asfixia que pudiera presentar el niño con el acto operatorio.

Es importante hacer hincapié en las medidas preventivas que deben ser instauradas en edades tempranas con el fin de evitar restauraciones amplias que en ocasiones conducen a la pérdida prematura de los dientes. Las medidas preventivas que se encaminan hacia el establecimiento de programas de higiene bucal - mediante la enseñanza de técnicas de cepillado a padres e hi-

jos, mediante la administración sistèmica o tòpica de fluoruros con el fin de establecer el fortalecimiento del esmalte de los dientes y establecimiento del consejo dietético con el fin de restrunfir la cantidad de hidratos de carbono presentes en la dieta del niño.

Por último hay que hacer notar la importancia del tratamiento estomatològico para mantener en estado de salud a los dientes y estructuras adyacentes, para así asegurar el éxito de los tratamientos quirùrgico, ortodòncico y protèsico que se realicen en este tipo de pacientes.

TRATAMIENTO ORTODONCICO

Una de las partes más importantes de la ortodoncia en general y sobre todo en los problemas de labio y paladar hendidos, es el diagnóstico que en estos casos se basa en el de Ackerman y Proffit como sigue:

a) Historia del paciente

1. Medicodental.
2. Social y del comportamiento.
3. Crecimiento somático, desarrollo y madurez.
4. Genética.
5. Hábitos.

b) Examen del paciente

1. Aspecto facial.
2. Función y balance muscular.
3. Estructuras dentales.
4. Tejidos orales blandos

c) Análisis de los registros de ortodoncia [rayos x, cefalometría, panorámica, periapicales, fotografías, modelos de estudio].

1. Alineación simétrica.
2. Perfil y estética.
3. Análisis transversal.
4. Análisis anteroposterior.
5. Análisis vertical.

Clasificación.

La clasificación de los tipos de maloclusión en ortodoncia se basa en la posición de los molares permanentes ideada por el Dr. Edward Angle en 1907, en donde se observan tres clases [I, II, III].

Clase I. Llamada también neutroclusión. La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior cae sobre el surco vestibular del primer molar permanente inferior.

Clase II. Llamada también distoclusión. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior se encuentra por delante del surco vestibular del primer molar inferior. Se divide en: División I y División II, en donde se analiza la posición de los incisivos.

Clase III. Llamada también mesioclusión. La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente se encuentra por detrás del surco vestibular del primer molar inferior.

Planos terminales en la dentición temporal.

Generalmente el arco temporal termina en un solo plano [plano terminal recto] formado por las superficies distales de los segundos molares temporales maxilares y mandibulares, cuando entran en oclusión. Sin embargo pueden presentarse otros tipos de planos terminales.

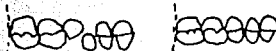
El Dr. Baume puso énfasis en la importancia de los planos

terminales, formados por las caras distales de los segundos molares temporales; estos planos terminales son la clave para predecir si los primeros molares permanentes al erupcionar pueden llegar a obtener una relación clase I de Angle.

Según el Dr Baume pueden presentar 4 tipos de planos terminales:

1.- Plano terminal recto en arcos

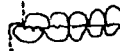
tipo 1 y 2.



2.- Plano terminal con escalón mesial.



3.- Plano terminal con escalón distal.



4.-Plano terminal con escalón mesial exagerado.



En una relación con plano terminal que contenga un escalón mesial [clase I] normalmente la cúspide mesio-palatina del molar maxilar ocluye en la fosa central del molar mandibular. En ocasiones se encuentra que la longitud mesio-distal del segundo molar temporal mandibular es mayor que su correspondiente maxilar, dando lugar a un plano terminal sin escalón en las caras distales de estos dientes. Estas dos relaciones son consideradas como normales, mientras que, las relaciones con plano terminal con escalón distal y plano terminal con escalón mesial exagerado se consideran como anormales.

Tratamiento.

" El tratamiento sugerido para la intervención ortodòncica se ha descrito por Fishman. De la siguiente manera" [11].

1. Predental [del primer mes al decimooctavo] previo a la erupción de los molares temporales.
 - a] Prequirùrgico.
 - b] Postquirùrgico.
2. Dentición temporal de los [tres a los seis años] después - de la erpcción total delos dientes temporales.
3. Comienzo de la dentición mixta [delos siete a los nueve años], después o durante la erupción de los incisivos permanentes.
4. Final de la dentición mixta y comienzo de la dentición permanente [de los nueve años y medio en adelante].

Tratamiento predental, prequirùrgico y postquirùrgico.

En los años de 1950, Mcneill, C.K u Burton, W.R proponen alinear los segmentos del maxilar distorcionado ortopèdicamente en los recién nacidos, antes de ser intervenidos quirùrgicamente. Esto ha generado muchos debates y algunos han sugerido aparatos pasivos, aparatos activos. Otros han sugerido los injertos òseos.

Entre las ventajas que se han mencionado en este tipo de a

11] Fishman L.S Dentistry's responsibility.....pàg 35

nàlisis o enfoques estan:

1. Que facilitan la alimentaciòn.
2. Para ayudar a estabilizar la postura de la lengua.
3. Para dar apoyo psicològico a los padres.
4. Para estimular el crecimiento del hueso palatino y restaurar la matriz funcional òseo facial.
5. Para ayudar a disminuir el nùmero de infecciones de oído.
6. Para reducir futuros tratamientos ortodòncicos.

La experiencia que se tiene en el Hospital Infantil de Mèxico hace pensar que los beneficios que se mencionan son muy escasos y que cada paciente en especial, tendrà sus propias necesidades, dada la variabilidad tan grande que existe en estos problemas. Por otro lado, se sabe que muchas de las alteraciones se agudizan en la denticiòn mixta y permanente, tanto en el colapso del segmento maxilar como en las alteraciones del crecimiento vertical.

Tratamiento en denticiòn temporal.

Dependiendo de la filosofìa adoptada por cada instituciòn, la atenciòn ortodòncica de los pacientes con secuelas de labio y paladar hendido en la denticiòn temporal, puede ser:

1. Efectuar expansiòn.
2. Colocar bandas.
3. Correcciòn de desviaciones funcionales severas.
4. Se ha sugerido la alineaciòn de la denticiòn temporal.

Dentro de los problemas que con frecuencia se observan, se encuentran los de tipo funcional, causados por contactos prematuros de los caninos temporales como resultado de la incompatibilidad entre los arcos o bien, entre los dientes incisivos superiores labializados en la zona de la fisura, los cuales causaràn una desviaciòn de la mandíbula, produciendo una mordida -- cruzada unilateral o bilateral, acentuando mäs el colapso del arco superior y produciendo una mordida horizontal negativa -- muy profunda.

Cuando se detecta un problema de tipo funcional, se debe -- prevenir lo mäs tempranamente posible, para evitar cambios que interfieran en el crecimiento complicado así el tratamiento ortodòncico. En estos casos se harà un desgaste [mecànico] en -- los dientes temporales para evitar los contactos prematuros en relaciòn cèntrica.

En la correcciòn de mordida cruzada unilateral o bilateral se utilizan aparatos fijos de expansiòn como el Quad-Helix sujeto a bandas colocadas previamente en los molares temporales, activandolos cada 3 semanas. Es preferible utilizar un aparato fijo a uno removible, paraevitar la pèrdida, la falta de uso y de activaciòn. Despuès de haberse efectuado la expansiòn se coloca un retenedor hasta la denticiòn mixta en la cual invariablemente serà necesario reexpandir los segmentos fisurados.

En mordidas cruzadas anteriores funcionales se coloca:

1. El plano inclinado.

2. Placa hawley con zetas en los incisivos involucrados.

Dentro de la filosofía adoptada por el departamento de ortodoncia del Hospital Infantil De México, no se utiliza este manejo como una rutina en todos los pacientes con dentición temporal, sino que se efectúa una valoración adecuada de cada paciente con dentición temporal y dependiendo si es un problema de índole funcional, se hacen las correcciones necesarias para evitar mayores problemas posteriores.

Dentro de la dentición temporal, el problema más común es la alta incidencia de dientes primarios supernumerarios en la línea de la fisura; la problemática es decidir si se efectúa la extracción de estas piezas dentarias supernumerarias o bien si se espera. En algunas ocasiones se decide por la extracción para evitar o prevenir interferencias con la erupción de dientes permanentes.

Se ha observado en el Hospital Infantil de México, que estos dientes supernumerarios en la zona de la fisura, por un proceso carioso, pueden desarrollar abscesos que interfieren con la zona de cierre palatina y causar la formación de una fístula palatina, comprometiendo la integridad del cierre quirúrgico, por lo tanto, el criterio puede ser de efectuar la extracción.

Respecto a la extracción de estas piezas supernumerarias en casos de fisura bilateral, hay que valorar que no se afecten el volumen de la premaxila.

Dentición mixta.

El tratamiento en esta etapa depende mucho de la filosofía propuesta por el ortodoncista de la institución en conjunto - con los otros especialistas. Las posibles interferencias en la erupción de los dientes permanentes que se presentan en algunos casos, debe ser cuidada para poder realizar un tratamiento adecuado como es la alineación, la fonación y la deglución.

Los problemas que frecuentemente observamos en esta etapa son:

1. Mordida cruzada posterior.
2. Mala posición de incisivos permanentes.
3. Discrepancias anteroposteriores de los primeros molares permanentes.
4. Extracción seriada.
5. Detección de anomalías dentales y ausencias congénitas.

Mordida cruzada posterior.

Es un problema que va incrementando progresivamente, por lo que se debe evaluar constantemente. Cuando exista una mínima - mordida cruzada posterior, la posición del ortodoncista es seleccionarla, o bien resolver primeramente algún problema más - severo.

Los lieamientos establecidos por el Departamento de Ortodoncia del Hospital Infantil de México en esta etapa consisten en la corrección temprana de la mordidacruzada, ya sea usando tor

nillo de expansión en placa fija o removible o bien, con el -- Quad-Helix, porque èsto nos ayudará a obtener una mejor rela-- ción transversal de los segmentos óseos maxilares con respecto a la mandíbula.

Una vez conseguida la sobreexpansión [cúspides palatinas de molares superiores tocan las cúspides vestibulares de los molares inferiores] se coloca una placa de retención removible, -- nunca se utiliza el mismo aparato con tornillo de expansión para este fin [retención] ya que hay acumulación de restos de alimentos sobre la superficie interna del aparato que al descomponerse causa inflamación del tejido cicatricial e inclusive - puede producir una patología asociada.

Cuando no se coloca retención alguna después de la expansión, se presenta el colapso causado por la cicatriz del cierre palatino ya que los segmentos maxilares fisurados expandidos - son inestables.

Generalmente hay que reexpandir los segmentos maxilares fisurados para compensar la deficiencia en el crecimiento transversal maxilar.

Mala posición de incisivos permanentes.

Dentro de los problemas dentarios en la etapa de la dentición mixta se encuentra la palatinización y rotación de incisivos en los pacientes con fisuras unilaterales y bilaterales -- completas. En casos severos, la malposición dentaria, causa -- una lesión al labio y se predispone a la fractura del incisivo. En algunas situaciones, las palatinizaciones ocasionan contactos prematuros con los incisivos inferiores causando mordida -- cruzada anterior y desviando la mandíbula.

Esta malposición presenta interferencia en el lenguaje, en la estética y en el manejo psicológico.

En la corrección de esta malposición incisiva se utiliza la colocación de bandas en los molares permanentes, caninos temporales e incisivos colocando un arco ligero de .014 o bien un -- arco de nivelación trenzado [Twist .017]; el cual quedará sujeta al garfio del diente problema por medio de ligas individuales o bien, por sujeción de ligadura metálica; dependiendo -- de la decisión del ortodoncista.

Cuando exista mordida cruzada anterior de algún incisivo, -- se utiliza para labializar el incisivo problema:

1. Placa Hawley con resortes en el incisivo palatinizado [con levantamiento].
2. Arco palatino, colocando dos bandas en los primeros molares permanentes y soldando alambre de acero inoxidable del 0.36 que toque y haga presión labial y a la vez lo expanda la---

bialmente. Una vez conseguida su alineación, se sugiere la colocación de retención para evitar recidiva del incisivo palatinizado.

Discrepancias anteroposteriores de los molares.

En los problemas anteroposteriores de los molares permanentes en clase II de Angle, se siguen los lineamientos de tratamientos establecidos para pacientes normales o sea, la utilización de aparatos extraorales, con las variantes respectivas del caso, como son tracción cervical combinada y alta, con uso de 14 horas diarias, con una fuerza de 300 gramos [fuerza dentaria].

Dependiendo de la valoración individual del paciente con fisura palatina, es importante hacer notar que dentro de la filosofía adoptada se encuentra la no utilización de aparato extraoral con fuerza ortopédica [500 gramos]; ya que el paciente -- con fisura palatina presenta una hipoplasia severa del tercio medio de la cara.

Con el uso del aparato extraoral cervical con fuerza dentaria, a la vez que corregimos la relación molar, podemos modificar la relación vertical, con la extrusión de los molares superiores que aumenta la dimensión vertical afectada en pacientes con fisura palatina.

Cuando exista tendencia de los molares a clase III de Angle en donde puede existir un crecimiento excesivo mandibular con colapso maxilar; dependiendo del caso, se utiliza la mascara -

con mentonera.

Extracción seriada.

Un problema real para la ortodoncia que maneja este tipo de anomalías es la de tomar la decisión de iniciar el procedimiento de extracción seriada, que consiste en hacer extracción de piezas temporales para guiar la erupción de piezas permanentes que serán extraídas en caso de apinamiento.

Existe la variación lógica para iniciar este manejo, ya que los pacientes con fisura palatina presentan un retraso muy marcado en la erupción de piezas permanentes.

En el manejo se deben de tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

Existe la dificultad de predecir la longitud del arco debido a la fisura palatina o bien, verificar con certeza que dientes permanentes harán erupción en la fisura y determinar que dientes deben de ser extraídos. En situaciones especiales, los caninos permanentes son los seleccionados para extraerse, ya que quedan arriba de la línea de fisura vestibular con escaso soporte óseo alveolar y dificultad en cuanto a bajarlos sobre esa línea.

En los pacientes con secuela de fisura palatina, es frecuente la incidencia de ausencias de laterales y premolares o bien, dientes amorfos, por lo que puede variar la secuencia y la elección de las piezas a extraer.

Cuando hay erupción de dientes permanentes en la fisura, de

be valorarse, en unión del cirujano maxilofacial, el criterio a seguir, por lo que se ha observado que estos dientes producen alteraciones en el paladar operado.

Anomalías dentarias.

Otra desición que se toma en dentición mixta, es la de valorar las hipoplasias y descalcificaciones de las piezas dentarias afectadas en el paladar fisurado; esta medida debe ser tomada en unión del odontopediatra y ortodoncista así como -- del protesista para adoptar el procedimiento futuro, cuando el ortodoncista finalice el tratamiento y sea necesario colocar un aparato de retención y posteriormente la prótesis.

Tratamiento en dentición permanente.

Las técnicas en dentición permanente de pacientes con labio y paladar hendido no varían en forma importante de las usadas en pacientes con maloclusiones, de la ortodoncia convencional. Se utilizan sin embargo algunos métodos que son más frecuentes en pacientes con labio y paladar hendido.

Un concepto muy importante es el de las limitaciones que tiene el tratamiento ortodòncico y la necesidad de terminar frecuentemente con procedimientos protèsicos, ya que existen ocasiones en que dada la posición de los caninos y centrales permanentes es difícil colocarlos en una correcta angulación por las limitaciones de soporte óseo en la zona de la fisura palatina, tanto del lado del canino como del lado central.

Un segundo concepto es el de poder tomar decisiones flexi-

bles que se estan modificando continuamente conforme avanza y responde el tratamiento; es lo que Ackerman y Proffit llaman diagnóstico terapéutico.

Entre los problemas más frecuentes encontramos los siguientes: problemas transversales, anteroposteriores, verticales, ausencias congénitas de laterales, malposición de dientes individuales, generalmente giroversiones de anteriores.

Problemas transversales.

Los más frecuentes son las mordidas cruzadas para lo cual se colocan bandas fijas a cada pieza permanente y dependiendo del tipo de mordida cruzada, se colocan aparatos como los mencionados para la dentición mixta. Cuando la mordida cruzada abarca la parte de la arcada dentaria superior y que se presenta ausencia congénita del lateral del lado de la fisura, se pueden fijar medios arcos redondos del 0.18 con resorte de expansión que se colocan por un lado de la arcada dentaria superior desde el canino a primer premolar hasta el central del mismo lado con objeto de hacer la expansión en forma de abanico.

Tratamiento en problemas anteroposteriores y verticales en pacientes con labio y paladar hendido.

En los pacientes con secuelas de labio y paladar hendido - en etapas finales de dentición mixta y permanente se presentan, diferentes grados de colapso, desde leves a severos, dependiendo de la magnitud del problema, ocasionado por la técnica

ca quirúrgica labial o palatina y factores individuales generalmente se trata con aparatología como la máscara de Delaire.

PROSTODONCIA, MANTENEDORES, PROTESIS CON PROLONGACION FARINGEA

Desde hace muchos años, el hombre ha tratado de substituir partes faltantes de nuestro organismo por medio de aparatos que se asemejen a las estructuras ausentes, aparatos que sean cómodos y que funcionen, cosa nada fácil de lograr, por lo que se necesita el conocimiento amplio de las estructuras anatómicas y su fisiología e ingeniar una mecánica para su función sin perder estética. A toda esta aparatología se le conoce con el nombre de PROTESIS [del griego PRO delante y THESIS colocación].

En el campo odontológico, a la ciencia que se encarga de -- substituir estructuras dentales y bucales se le conoce con el -- nombre de PROSTODONCIA o prótesis dental y está encargada gracias a la ayuda de materiales artificiales de devolver la estética y la función a piezas dentarias y estructuras anexas dentro de la cavidad oral.

La pérdida de las piezas dentarias y su reposición es cosa -- común en los consultorios dentales de hoy en día, por lo que se han hecho avances notables en cuanto a técnicas; han surgido nu -- evos materiales que a la vez se han perfeccionado, así como se han modificado algunos conceptos. Todo esto con el fin de obtener mejores resultados en nuestras prótesis, logrando una estética más adecuada y funcional, así como una mayor adaptación y mayor durabilidad de las mismas.

Existen sin embargo, alteraciones de la cavidad bucal que no sólo involucran piezas dentarias, sino también estructuras ana-

tòmicas anexas. Entre éstas podemos citar las lesiones congénitas de labio y paladar hendido y las lesiones adquiridas, como son las causadas por accidentes o enfermedades como las secuelas sifilíticas o postquirúrgicas de una neoplasia.

En estos casos es cuando se necesita un equipo multidisciplinario o sea, un grupo de profesionales con distinto enfoque científico, que aporten lo necesario que abarque su campo de trabajo, para que en conjunto se logre una rehabilitación integral.

Al desarrollar un trabajo protésico en estos pacientes, es indispensable conocer el enfoque de cirujanos plásticos, genetistas, terapeutas del lenguaje, ortodoncistas, psicólogos y trabajadores sociales, para que con la aportación adecuada de cada uno de ellos, se facilite el uso de una prótesis. En estos casos, el trabajo va estar muy bien definido, claramente estudiado e indicado para cada paciente.

Los primeros reportes sobre la construcción de prótesis usada para reparar defectos congénitos de paladar hendido fueron hechos por los egipcios alrededor del año 2600 a.C. La primera prótesis conocida designada para mejorar el habla de un paciente con el labio y paladar hendido fue construida por Amatus Lusitanus en 1511; Ambrosio Paré hizo la primera prótesis para un defecto adquirido de paladar y subrayó los principios generales para el tratamiento de pacientes con paladar hendido.

Pierre Fouchard, el padre de la odontología, designò cinco diferentes tipos de pròtesis.

Por el año de 1820, los obturadores fueron principalmente usados para la rehabilitación de defectos adquiridos de paladar duro. Alrededor de 1840, cirujanos y dentistas empezaron a realizar la posibilidad de untratamiento de pròtesis para pacientes con el paladar hendido congènito.

Entre los primeros pioneros en establecer la pròtesis como forma del tratamiento del paladar hendido estuvieron Delabarre y Snell. En 1820 Delabarre desarrollò una pròtesis que fue una contribuciòn importante en el campo de la construcción de obturadores; èl utilizo los mùsculos del paladar para mover la secciòn velar de una pròtesis y su trabajo sirviò como un adelanto; màs tarde, en este tipo de pròtesis, el usò bandas y grapas para su sujeciòn y desde que se conociò la vulcanizaciòn, las pròtesis fueron hechas de causo suave.

Snell, que fue influenciado por Delabarre para hacer una pròtesis con una extensiòn, elaborò mètodos perfectos e improvisados y describiò la primera historia sistemàtica de tratamiento pròtesico de las deformiades del paladar. En 1860, McGrath fabricò un tipo de pròtesis permanente para los requerimientos de las deformidades del paladar.

El extendio la secciòn velar hacia la nasofaringe, creando así una secciòn faríngea. Swerson enfatizò la importancia de la actividad del mùsculo de la faringe, particularmente entre

el contacto de la sección faríngea de la prótesis con la musculatura faríngea que temporalmente obstaculiza la nasofaríngea. El construyó un tipo permanente de prótesis y sus conceptos forman la base de los principios de hoy en día.

Kingsley en 1880, hizo un estudio de la psicología del habla; fue el primero en favor de la terapia del habla seguido de la construcción de un obturador. El desarrollò el primer obturador fisiológico. En ese caso desarrollò el obturador -- del velum, el cual fue diseñado con mucho cuidado para la anatomía y actividad de los músculos papalales que hacen contacto con la prótesis.

Desde el tiempo de los primeros pioneros en esta tierra, - muchos trabajadores y maestros hicieron progresos en la técnica de elaboración de las prótesis de paladar hendido. Los progresos hechos en prótesis, son factores que contribuyen para la aceptación de la terapia prostodòncica como una forma efectiva y realizable para el trabajo de las deformidades congénitas del paladar hendido. La terapia prostodòncica del paladar hendido es ahora una disciplina científica que representa una evolución de 400 años.

Indicaciones para una prótesis.

La terapia de una prótesis debe ser instituida siempre que sea necesaria, sin pensar en ella como último recurso, sino que la indicación deber ser clara y bien definida. Cuando se diagnostica el uso de prótesis hay que considerar los sigui-

el contacto de la sección faríngea de la prótesis con la musculatura faríngea que temporalmente obstaculiza la nasofaríngea. El construyó un tipo permanente de prótesis y sus conceptos forman la base de los principios de hoy en día.

Kingsley en 1880, hizo un estudio de la psicología del habla; fue el primero en favor de la terapia del habla seguido de la construcción de un obturador. El desarrollò el primer obturador fisiológico. En ese caso desarrollò el obturador -- del velum, el cual fue diseñado con mucho cuidado para la anatomía y actividad de los músculos papalales que hacen contacto con la prótesis.

Desde el tiempo de los primeros pioneros en esta tierra, - muchos trabajadores y maestros hicieron progresos en la técnica de elaboración de las prótesis de paladar hendido. Los progresos hechos en prótesis, son factores que contribuyen para la aceptación de la terapia prostodòncica como una forma efectiva y realizable para el trabajo de las deformidades congénitas del paladar hendido. La terapia prostodòncica del paladar hendido es ahora una disciplina científica que representa una evolución de 400 años.

Indicaciones para una prótesis.

La terapia de una prótesis debe ser instituida siempre que sea necesaria, sin pensar en ella como último recurso, sino - que la indicación deber ser clara y bien definida. Cuando se diagnostica el uso de prótesis hay que considerar los sigui-

entes aspectos:

- 1] Tipos de paladar.
- 2] Su longitud y amplitud.
- 3] Perforaciones existentes en el paladar, bien sea duro y/o blando.
- 4] Dientes mal formados o mal implantados.
- 5] Número de dientes faltantes.
- 6] Erupción parcial.
- 7] Dientes ectòpicos.
- 8] Colapso dentario.
- 9] Condición de la premaxila.

Estamos conscientes de que una prótesis está indicada cuando las condiciones del caso así lo marquen y que algunos de ellos pueden ser:

- a] Cuando una hendidura es muy ancha con un tejido local insuficiente.
- b] En ausencia de piezas dentarias.
- c] Cuando existe un paladar blando inmòvil, debido a problemas congènitos postoperatorios.
- d] En contraindicación quirùrgica, como en una discracia sanguinea.
- e] En aquellos casos en que se use temporalmente, en espera de una cirugía reconstructiva.

Aproximadamente en el 95% de los casos en los que la fisura incluye el arco alveolar, el paciente necesita una pròte--

sis fija o removible y aproximadamente el 60 % de todos los casos con labio y paladar hendido necesitan algún tipo de prótesis antes de llegar a los 30 años.

Impresiones para elaborar una prótesis dentaria.

Impresión viene del latín IMPRESIO-ONIS acción que efectúa un cuerpo sobre otro, por el cual uno conserva la forma del otro y es una representación en negativo de los tejidos que van a estar en contacto con una prótesis en una posición estática dada, la cual es recogida en el momento de la cristalización del material de impresión.

Para tomar la impresión a un recién nacido, utilizamos cucharillas o portaimpresiones muy pequeñas que van a introducirse en su boca con el material de impresión, por lo que se coloca al niño bocabajo e inclinado, con su cabeza más baja que los pies, para evitar que escurra material hacia la faringe. Una vez endurecido el material, lo retiramos de la boca, cuidando de que no se rompa y no quede algún excedente atorado en las hendiduras. Examinamos la impresión para ver si abarca todas las estructuras que nos interesan y que nos servirán para dar retención al obturador. Posteriormente, este negativo lo vaciamos en yeso piedra para obtener un modelo de trabajo definitivo.

Existen muchos materiales de impresión, pero los más comunes son el alginato y el silicón, ya que son de fácil manejo y reúnen una serie de características que los hacen ser de nues-

tra elección.

- 1] Son lo suficientemente fieles para reproducir con gran detalle las áreas de impresión.
- 2] Endurecen rápidamente a la temperatura de la boca.
- 3] No son irritantes.
- 4] Su costo es accesible para el prostodoncista, así como su obtención.

El alginato es una sal del ácido alginico que se obtiene de algunas algas marinas y se le considera un polímero lineal de la sal de sodio del ácido anhidro-beta-D-manurónico. Este tipo de materiales para impresión contienen esencialmente alginato de sodio o de potasio en un 12%, tierra de diatomeas en un 70% (este es un material de relleno); como un reactor se le agrega sulfato de calcio dihidratado y fosfato trisódico como retardador. Por lo general, una mezcla preparada de 15g de alginato con 50 cm³ de agua gelifica entre 6 y 8 minutos.

El otro material de impresión es el silicón, el cual es un polímero que se compone de poli (dimetilsiloxano) difuncional que reacciona como un catalizador que es el octoanato de estaño.

Prótesis en infantes.

El paladar hendido ocurre durante el crecimiento embrionario, evitando su desarrollo y la unión de las estructuras palatinas, creando varios grados de disfunción. Estos grados van a clasificarse de acuerdo a si es unilateral o bilateral si se

extiende desde el labio, proceso alveolar, paladar duro y paladar blando, por lo que han surgido un sin número de clasificaciones, todas con el afán de darnos un panorama anatómico de la diferencia.

Al ocurrir el nacimiento de un niño con labio y paladar hendido, será necesario orientar a los padres para indicarles toda la secuencia a la que será sometido su hijo.

Uno de estos pasos consistiría en el uso de aparatos artificiales en la boca, a los que se les designará distinto fin; -- por ejemplo, en un recién nacido, al que por algún motivo sólo se le reparará su labio, dejando su paladar abierto para posteriormente cerrarlo.

Es necesario el uso de un paladar artificial, ya que su función permitirá:

- a) Una mejor alimentación, porque evitará el paso del alimento hacia la cavidad nasal.
- b) Impedirá el escurrimiento de las secreciones mucosas a la cavidad bucal.
- c) Permitirá que se le desarrolle el reflejo de la deglución.
- d) Prevenirá y evitará el colapso palatino, anulando expansiones ortodóncicas posteriores.

Pasos para la fabricación de un obturador palatino:

- 1] Impresión.
- 2] Obtención del modelo.
- 3] Fabricación del aparato [obturador].

1] IMPRESION.

La impresión se toma en silicón en pasta y se le agrega un catalizador, que es un líquido viscoso; ambos se unen y espantan; cataliza a 37° C en 5 minutos.

2] OBTENCION DEL MODELO.

Una vez obtenida la impresión con las características antes anotadas, procederemos a fabricar el modelo para lo que utilizamos yeso piedra o coecal; estos son materiales usados para propósitos dentales con ciertas características, ya que son sulfatos dihidratados de calcio, casi puros, al que se le agregan distintas substancias para darles resistencia y dureza.

Se hace una mezcla con agua en una relación mínima de 100g por 30cm³ de agua. Se espera unos minutos a que cristalice la mezcla y se retira la impresión del modelo; de esta manera -- obtenemos un duplicado de las estructuras anatómicas para poder trabajar fuera de boca.

3] FABRICACION DEL APARATO [OBTURADOR].

Para fabricar un obturador en infantes podemos usar distintos materiales como acrílicos y silicones; si utilizamos el acrílico, tenemos la experiencia de que es un poco más molesto por la rigidez y dureza que presenta, siendo más cómodo para su uso el silicón grado médico. Como ejemplo, tenemos el 382 de la Dow Corning que endurece a la temperatura ambiente y reúne las características de un aparato obturador que son:

- 1] Fàcil de fabricaciòn.
- 2] No es irritante a los tejido.
- 3] Fàcil limpieza.
- 4] Còmodo para removerlo.
- 5] No lastima al niño.

Con cualquiera de los dos materiales, el aparato se construye empacando sòlo en la fisura el material para profundizar lo màs que se pueda y lograr con esto retenciòn o sea, que al poner el aparato no se caiga, sino que quede empacada sobre la fisura. En este caso, el aparato como posteriormente veremos, no va actuar separando la cavidad bucal de la nasal, sino que el material pràcticamente va a ocupar la cavidad nasal Pero empacado asì forma el techo de la cavidad bucal para ayudar al niño a deglutir; asì se alimentará mejor, ganará peso y su intervenciòn para el cierre palatino será màs ràpida, ya que por lo general este tipo de aparatos son de uso temporal. Pròtesis en niños y adolescentes.

Existen casos en que generalmente hay ausencia de piezas dentarias en el lugar de la fisura, por lo que para evitar o corregir malos hàbitos de lenguaje, se recurre a una pròtesis o "ayudas del habla". Para hacerlas es necesario un anàlisis de las condiciones bucales, tambièn es importante la aceptaciòn psicològica para el uso de un aparato asì y determinar su importancia, tanto para el niño como para los padres. Al examinar la boca tendremos presente:

- 1] Si existe o no colapso.
- 2] La relación entre los arcos superior e inferior, tanto en las partes laterales como en su dimensión anteroposterior.
- 3] Presencia de piezas ectópicas.
- 4] Presencia de caries.
- 5] Tipo de dentición.
- 6] Condiciones lingüísticas.

Estando en buenas condiciones se procede hacer la prótesis empezando por la fabricación de uno de los modelos de registro y de trabajo. El aparato a elegir dependerá de las necesidades del caso así como podemos encontrar distintos tipos de aparatos como:

- 1] Obturadores simples: Consisten en un paladar artificial que separa, la cavidad oral de la nasal; puede tener o no ganchos.
- 2] Obturadores con dientes: Con las mismas características que el anterior, pero con las piezas dentarias.
- 3] Para dar volumen anteroposterior: Cuando debido a colapsos muy severos, sin buen pronóstico ortodòncico y con una discrepancia anteroposterior marcada, se utiliza para dar volumen en la zona que lo requiera.
- 4] Con la prolongación faríngea: Que es como su nombre lo indica, con una prolongación que se extiende hasta la pared anterior del rodete de Passavant; sirve para facilitar la deglución y el habla.

Los materiales a usar en esta edad deberán ser:

- 1] Ligeros.
- 2] De fácil manejo.
- 3] De fácil reconstrucción.
- 4] De fácil modificación.
- 5] De fácil ampliación o extensión.

Todo esto debido a que pueden ocurrir muchos cambios causados por el desarrollo o por el mejoramiento del lenguaje.

Los materiales para la impresión serán los mismos que para los infantes, alginatos, o silicón; en algunos casos cera blanda o modelina.

Existen variantes en este asunto en cuanto a que el modelo de trabajo lo conseguiremos a partir de la segunda impresión más refinada, ya que con el primer modelo haremos una cuchari-lla específica para cada caso y tomaremos la segunda impresión moviendo estructuras anatómicas para que impresione los fondos de saco perfectamente y al colocar la prótesis terminada no -- presente lesiones.

Los materiales que se utilizan para usar la prótesis generalmente acrílico para la base, dientes de acrílico o bien de porcelana. La fijación a los dientes dependerá de ganchos de alambre de ortodoncia.

En ocasiones estas prótesis se combinan con aparatos de ortodoncia con tornillos de expansión o con un resorte para mejorar ligeramente un diente o un grupo de dientes.

Pròtesis en adultos.

Una pròtesis en paladar hendido debe establecer una satisfactoria separación nasooral para cumplir con los requisitos fisiològicos propios de la zona, por un lado evitar los escurremientos de las secreciones nasales a la boca, permitir una deglución adecuada y una fonación aceptable; en una palabra, rehabilitar la zona, tanto funcional como estèticamente.

Al ocurrir la separación de cavidad oral y cavidad nasal, la fonación mejorará considerablemente, ya que la lengua va a tener zonas de apoyo y el sonido resonancia; si a esto agregamos piezas dentarias, generalmente ausentes en la parte anterior, ademàs de la mejoría del habla, tendrá una mejor imagen facial.

En adultos se siguen los mismos principios que para los jóvenes y niños y tiene las mismas indicaciones, sòlo que los materiales a utilizar y las modificaciones en las pròtesis -- van a variar por ser dirigidos a una mayor duración y estabilidad, ya que estas rara vez tendrán modificaciones, pues es difícil que ocurran cambios; es por eso que en estos pacientes utilizaremos ya pròtesis parcial o removible.

Un tipo de pròtesis que se utiliza cuando existen ausencias de tejido, sobre todo en la zona faríngea. Es un aparato -- que para mejorar la compresión lo dividiremos en tres secciones que son partes que nosotros iremos fabricando.

1] Zona palatina.

2] Zona velar.

3] Zona faríngea.

1] La zona palatina: Consta de una base que separa la cavidad oral de la nasal a la que se le incorporan dientes, si estos faltan y ganchos o aditamentos de sujeción, en estos casos deben darle fijeza y seguridad para soportar satisfactoriamente las otras dos secciones; estos ganchos, a diferencia de la prótesis de jóvenes, ya no son de alambre sino vaciados en metal, ya sea en oro, vitálum, etc.

Existen diseños de esta parte que son:

A] Rígido. Que es una prolongación de material que va ocupar este sitio y funcionará con el movimiento del músculo de la zona faríngea que rodea el aparato; una variante de él es la prolongación con metaus en la que se incorporan 2 perforaciones en el bulbo de acúleo; van de atrás hacia adelante y permiten el paso de aire, de acuerdo al movimiento del rodete de la parte posterior de esa zona.

B] Móvil. Aquí se han diseñado desde el uso de pequeñas bisagras con material restringido para permitir el paso de aire de acuerdo a fuerza de la columna de aire que lo mueva hasta el uso de membranas de latex que funciona de la misma forma, pero que de acuerdo a la condición socioeconómica de nuestros pacientes, utilizaremos sólo lo más accesible.

2] Zona velar: Esta porción de la prótesis es la que actúa como medio de unión entre la sección faríngea y la sección palatina, ya que se inicia en la parte posterior de la zona palatina y se proyecta hacia la faringe para soportar la sección faríngea de la prótesis; ésta debe ser ligera y fabricada de tal manera que puede ser armónica con los movimientos musculares de esta región.

3] Zona faríngea. Existen muchas variantes en cuanto al diseño de esta porción, pero su principal función es provocar el cierre al paso de aire en esta región; es por esto que al diseñar esta parte de la prótesis hay que considerar:

- 1] Movilidad de la zona.
- 2] Amplitud de la cavidad.
- 3] Tolerancia a la prótesis.

HIPOTESIS

- A mayor severidad de la lesión de labio y/o paladar hendido mayor es el grado de maloclusión.
- A menor severidad de la lesión de labio y/o paladar hendido menor es el grado de maloclusión.

OBJETIVO GENERAL

Registrar estadísticamente la frecuencia y tipo de maloclusiones que presentan los pacientes con el labio y/o paladar hendido que asisten al servicio de Odontopediatria y Ortodoncia del Departamento de Estomatología del Hospital Infantil De México "Federico Gómez" para determinar que sexo es el más afectado así como que entidad patológica es la más frecuente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- _Conocer el tipo de maloclusión que presentan estos pacientes.
- Conocer el tratamiento más frecuente tanto ortodòncico como -pròtesico en pacientes con labio y/o paladar hendido.
- Conocer el manejo dental que se da a estos pacientes.

DEFINICION DE CONCEPTOS.

1. Crecimiento: Que es el incremento de tamaño.
2. Cuadunación: Es la migración del mesodermo.
3. Desarrollo: Es un término único que implica varios tipos de procesos como crecimiento y diferenciación.
4. Diferenciación: Es el incremento en complejidad de estructuras y formas.
5. Frecuencia: Se toma la frecuencia como la aparición de cierta situación en un momento dado.
6. Incidencia: La incidencia es el incremento o la disminución de la aparición de un suceso en un período dado.
7. Mordida Horizontal negativa: Corresponde a una mordida cruzada anterior.
8. Palatosquisis: Se refiere a paladar hendido.
9. Queilisquisis: Se refiere a fisura labial.

RESULTADOS

Segùn al análisis de tablas y gráficas 21 casos [52.5%] corresponde al sexo masculino y 19 casos [47.5%] corresponde al sexo femenino. [gráfica 1].

Cuando se considera por sexo y grupo de hendidura es evidente que el labio hendido y el labio con paladar hendido son más frecuentes en hombres que en mujeres, pero el paladar hendido es más frecuente en mujeres que en hombres. [gráfica 1].

En la distribución porcentual de casos estudiados según grupos de edad y sexo vemos que se presentan más casos en la edad de 4 a 7 años y que el sexo más afectado es el masculino. El sexo menos afectado es el femenino en la edad de 14 a 16 años, así como el masculino en la edad de 17 a 19 años. [gráfica 2]

Cuando se analiza el grupo de hendiduras nos damos cuenta que la fisura labial es más frecuente en el lado izquierdo que en el derecho presentandose en 28 casos y correspondiendo a un [70 %], mientras que el labio hendido bilateral se presenta en 10 casos correspondiendo a un [25 %], quedando solo 2 casos que corresponde a un [5%] de los que presentan afección unilateral derecha. [gráfica 3].

También nos podemos dar cuenta que la combinación de la fisura labial y palatina es más frecuente que las anomalías aisladas de cualquiera de las regiones que comprenden el labio y el paladar. [gráfica 3].

Con respecto a la frecuencia de tipos de maloclusión con relación a la edad el plano terminal con escalón mesial fue el más frecuente en edades de 4 a 9 años de edad y en edades de 9 a 19 años se presenta más frecuente la clase I de Angle, aunque debemos enfatizar que cuando hay la presencia de hendiduras bilaterales, éstos presentan clase III de Angle probablemente por el marcado colapso del maxilar. [gráfica 4].

CONCLUSION

Después de haber analizado los resultados llegamos a la conclusión de que la frecuencia total de hendiduras es mayor entre los hombres que en las mujeres.

Cuando se considera por sexo y grupo de hendiduras es evidente que el labio hendido y el labio con paladar hendido son más frecuentes en el sexo masculino que en el femenino, mientras que el paladar hendido es mucho más frecuente en el sexo femenino que en el sexo masculino.

Con respecto al tipo de oclusión que presentan estos pacientes nos podemos dar cuenta que según el grupo de edad se presentan más frecuente el plano terminal con escalón mesial y la clase I de Angle en molares que cualquiera de las otras clasificaciones. Pero considero necesario mencionar que quizás se deba esto al tratamiento integral oportuno que han tenido estos pacientes ya que la mayoría de ellos han sido tratados desde pequeños en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

Conclusión del servicio social.

Fue muy importante realizar el servicio en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en el departamento de Odontopediatría, porque se aprendió a tratar pacientes comprometidos sistémicamente, así como las medidas individuales que se toman para cada uno de ellos. Una de las experiencias más favorable es el de haber estado como asistente cuando se tratan pacien--

tes bajo anestesia general en quirófano, así como en los cubículos aislados bajo sedación y óxido nítrico cosa que en la --práctica de la escuela no se maneja. También se aplicaron técnicas de manejo de conducta en niños aprehensivos, berrinchudos y consentidos así como en aquellos que presentan limitaciones mentales. Por, lo que considero que mi servicio social fue bueno pero podría ser mejor si se alargara en cuestión de tiempo.

TABLA 1

GRAFICA CORRESPONDIENTE A LA FRECUENCIA DE TIPO DE FISURA LABIAL Y/O PALATINA CON RELACION AL SEXO.

TIPO DE FISURA	S E X O				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	NUM	TASA	NUM	TASA	NUM	TASA
I	1	.02	2	1	3	.0005
II	12	46.1	14	53.8	26	65
III	8	66.6	4	33.3	12	30
TOTAL	21	52,5	19	47.5	40	100

FUENTE DIRECTA.

TABLA 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE CASOS ESTUDIADOS CON
SECUELAS DE FISURA LABIAL Y/O PALATINA SEGUN --
GRUPOS DE EDAD Y SEXO.

GRUPOS DE EDAD	S E X O				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	NUM	%	NUM	%	NUM	%
4-7	8	20	11	27.5	19	47.5
8-10	4	10	6	15	10	25
11-13	3	7.5	2	5	5	12.5
14-16	1	2.5	2	5	3	7.5
17-19	2	2	1	2.5	3	7.5
TOTAL	18	45 %	22	55	40	100%

FUENTE DIRECTA.

TABLA 3
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE CASOS ESTUDIADOS CON SECUELAS DE FISURA LABIAL Y/O PALATINA SEGUN TIPO DE HENDIDURA

TIPO DE HENDIDURA	NO DE CASOS	POR CIENTO
FISURA LABIAL IZQ	28	70 %
FISURA BILATERAL	10	25 %
FISURA LABIAL DER.	2	5 %

FUENTE DIRECTA.

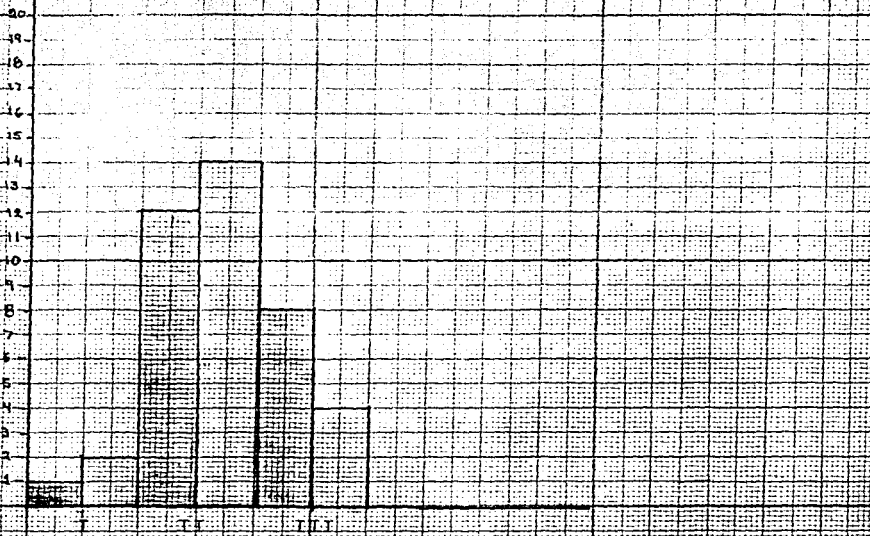
TABLA 4

FRECUENCIA DE TIPO DE MALOCLUSION CON RELACION AL SEXO.

CLASIFICACION	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	NUM	TASA	NUM	TASA	NUM	TASA
PLANO TERMINAL RECTO	---	---				
P. T. CON ESCALON MESIAL	5	41.6	7	58.3	12	30
P.T. CON ESCALON DISTAL	---	---				
P.T. CON ESCALON DISTAL EX-	<u>2</u>	<u>44.4</u>	1	33.3	3	75
CLASE I	9	5.2	10	52.6	19	47.5
CLASE II	---	---				
CLASE III	4	66.6	2	33.3	6	15
T O T A L	20	100	20	100	40	100

FUENTE DIRECTA.


GRAFICA CORRESPONDIENTE A EL TIPO DE FISURA LABIAL
Y/O PALATINA CON RELACION AL SEXO.



GRUPO I HENDIDURA DE PALADAR BLANDO

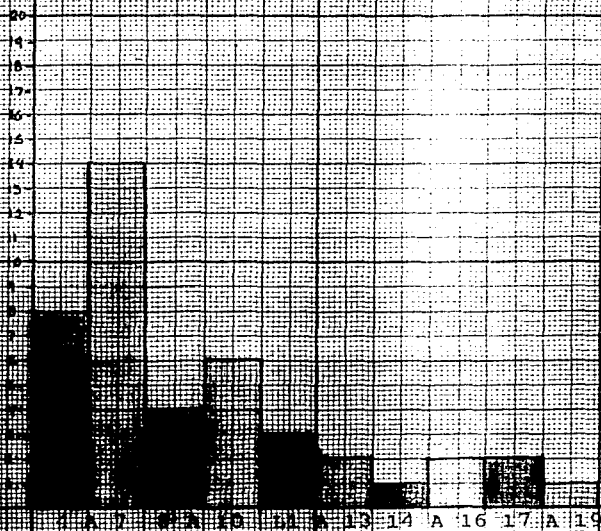
GRUPO II HENDIDURA DE PALADAR BLANDO Y DURO

GRUPO III HENDIDURA UNILATERAL COMPLETA DE ALVEOLO/PALADAR
BLANDO Y DURO

 FEMENINO

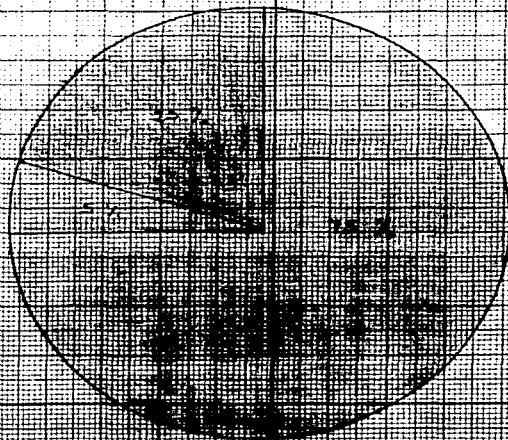
 MASCULINO

GRAFICA CORRESPONDIENTE A LA DISTRIBUCION DE
CASOS ESTUDIADOS CON SECUELAS DE FISURA LA-
BIAL Y/O PALATINA SEGUN GRUPOS DE EDAD Y
SEXO.



■ FEMENINO
▨ MASCULINO

GRAFICA CORRESPONDIENTE A LA DISTRIBUCION PORCENTUAL
DE CASOS ESTUDIADOS CON SECUELAS DE FISURA LABIAL
Y/O PALATINA SEGUN TIPO DE HENDIDURA.

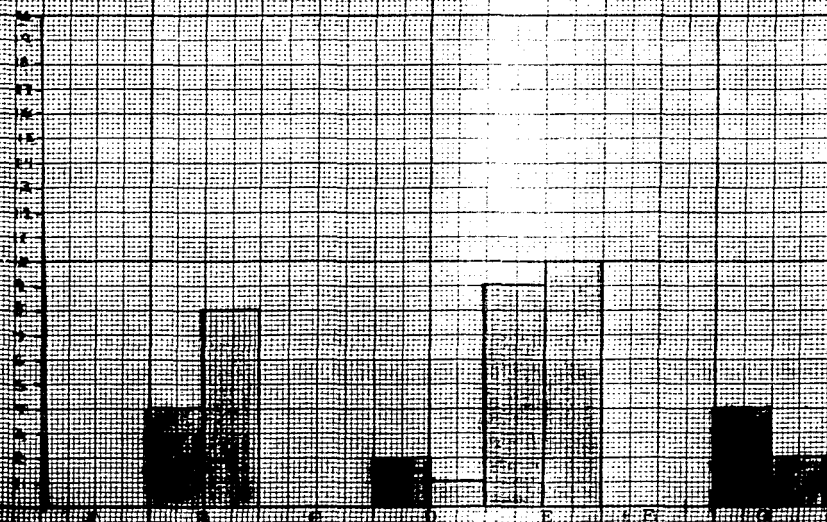


75 % HENDIDURAS COMBINADAS DE LABIO Y PALADAR

25 % HENDIDURAS BILATERALES

5 % HENDIDURAS UNILATERALES DERECHAS.

GRAFICA CORRESPONDIENTE A LA FRECUENCIA DE TIPO DE MAL-
 OCLUSION CON RELACION AL SEXO



- A PLANO TERMINAL RECTO
- B PLANO TERMINAL CON ESCALON MESIAL
- C PLANO TERMINAL CON ESCALON DISTAL
- D PLANO TERMINAL CON ESCALON DISTAL EXAGERADO
- E CLASE I
- F CLASE II
- G CLASE III
- MASCULINO
- FEMENINO

PROPUESTAS

Para mejorar el servicio social en la carrera de cirujano - dentista considero que son necesarios los siguientes propues--tas.

1. Que el servicio social sea de un año para incrementar la --práctica del pasante.
2. Dar informaciòn precisa de como se trabaja en plazas como - el Hospital Infantil de Mèxico, Estancias del ISSTE, etc.
3. Que se obligue a los pasantes al uso de guantes, lentes, cu--brebocas, para que se un hàbito.
4. Que sea obligatorio usar aislamiento absoluto en cada trata--miento ya que èsto da seguridad al paciente y a la vez ele--va la calidad del servicio que presta la universidad a los ciudadanos.
5. Que se permita al pasante acudir a las platicas de asesoria cuando sea necesario, mandando un escrito que informe de --ello, a quienes estèn a cargo.

BIBLIOGRAFIA

1. BORGHELLI R. FCO. TEMAS DE PATOLOGIA BUCAL CLINICA CON NOCIONES DE EPIDEMIOLOGIA BUCAL. TOMO II. ARGENTINA 1979 MUNDI SAIC Y F. PAGES 917.
2. FINN B. SIDNEY. ODONTOLOGIA PEDIATRICA. MEXICO D.F. 1985. - AMERICANA. PAGES 616.
3. FISHMAN L.S. DENTISTRY'S RESPONSABILITY TO THE CLEFT PALATE PATIENT. NY STATE 1989.
4. GARDNER ERNEST. ANATOMIA. EDITORIAL SALVAT. MEXICO D.F 1978. PAGES 968.
5. GORLIN ROBERT J. THOMA PATOLOGIA ORAL. BARCELONA 1979. SALVAT EDITORES. PAGES 1237.
6. LOCKHART R.D. ANATOMIA HUMANA. INTERAMERICANA. MEXICO D.F 1985. PAGES 695.
7. VINAGERAS ENRIQUE. TRATAMIENTO INTEGRAL DE LOS PACIENTES - CON FISURA LABIOPALATINA. EDICIONES MEDICAS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ. MEXICO 1987. --- PAGES 209.
8. ZEGARELLI EDWARD. DIAGNOSTICO PATOLOGIA ORAL. BARCELONA 1979. SALVAT EDITORES. PAGES 651.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

1. ASENCIO E. OSCAR. LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO. EN REV. ADM. MEXICO L971. 9:3. PAGES 65.

2. GONZALES G. MARCELA. FRECUENCIA CON FISURA LABIAL Y/O PALATINA EN UNA INSTITUCION HOSPITALARIA. PRACTICA ODONTOLÓGICA. MEXICO 1988. 9:7. PAGES 64.
3. JONES E. JAMES. EARLY MANAGEMENT OF SEVER BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE AN INFANT. JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN. 1981. PAGES 67.
4. WEIS K.M. LABIO Y PALADAR HENDIDO EN MAYAS DE CAMPECHE. --- PRACTICA ODONTOLÓGICA. 9:7. MEXICO 1988. PAGES 62.