

1ej. 370

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala
Carrera de Cirujano Dentista

**La Patología de la Comunicación en los
Pacientes con Labio y Paladar Hendido**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

LETICIA AURORA RAMOS CELIS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E.

INTRODUCCION.

- I. ENSAYO HISTORICO HASTA NUESTROS DIAS DEL ESTUDIO Y TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.
- II. GENERALIDADES Y FRECUENCIA.
- III. ETIOLOGIA.
- IV. LA PATOLOGIA DE LA VOZ DEL DISGLOSICO:
— ALTERACIONES NASALES.
— ALTERACIONES FARINGEAS.
— ALTERACIONES AUDITIVAS.
— ALTERACIONES LARINGEAS.
— ALTERACIONES LABIALES.
— ALTERACIONES DENTALES.
— ALTERACIONES LINGUALES.
— ALTERACIONES NERVIOSAS.
— IATROGENIA.
— TERAPIA PARA EL DISFONICO.
- V. LA PATOLOGIA DEL HABLA DEL DISGLOSICO:
— TIPOS DE FONEMAS.
— ALTERACIONES NASALES.
— ALTERACIONES FARINGEAS.
— ALTERACIONES LARINGEAS.
— ALTERACIONES LABIALES.
— ALTERACIONES DENTALES.
— ALTERACIONES LINGUALES.
— ALTERACIONES NERVIOSAS.
— ALTERACIONES PSQUIATRICAS.
— IATROGENIA.
— PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y TERAPIA FONIATRICA.
- VI. LA PATOLOGIA DEL LENGUAJE ORAL DEL DISGLOSICO.
— FISIOPATOLOGIA DEL LENGUAJE O DE LA COMUNICACION HUMANA.
— DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE LA COMUNICACION HUMANA.
A). TRANSTORNOS DEL LENGUAJE EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.

I.- Padecimientos del lenguaje independientes del labio y paladar hendido.

B). PADECIMIENTOS DEL LENGUAJE CON DAÑO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC) PERO INDEPENDIENTE DE LA MALFORMACION CEFALICA.

II.- Padecimientos del lenguaje dependientes - las malformaciones cefálicas.

a). Padecimientos sin daño cerebral.

b). Padecimientos del lenguaje con afección del SNC y con labio y paladar hendido.

III.- Transtornos del lenguaje lacto escrito.

c). Plan de trabajo para corrección de la patología del lenguaje oral.

d). Tratamiento de los transtornos del lenguaje oral en pacientes con labio y paladar hendido.

VII. PAPEL DEL ORTOPEDISTA MAXILAR Y DEL ORTODONCISTA DENTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.

- EN EL INFANTE.
- EN LA DENTICION TEMPORARIA.
- EN LA DENTICION MIXTA.
- EN LA DENTICION PERMANENTE.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA DESPUES DE CADA CAPITULO.

I N T R O D U C C I O N .

Un individuo se comunica con el mundo exterior mediante dos-
vias; LA PALABRA Y SU ASPECTO. Estas dos facultades del paciente
con labio y paladar hendido sufren grave inconveniente en ese -
sentido.

La observación de esta patología seguramente es tan antigua-
como la historia de la humanidad.

Las malformaciones congénitas se definen como " defectos es-
tructurales macroscópicos " presentes en el neonato.

Estas estructuras malformadas de los pacientes con fisura la
bio-palatina, son reintegradas a la normalidad por el cirujano;-
y a partir de este momento, especialistas tendran que atender LA
PATOLOGIA DE LA COMUNICACION que presentan éstos pacientes, lo -
cual me sirvo presentar como tema en este trabajo de tesis, en -
el cual señalo aspectos importantes esperando sean de interés y
utilidad a colegas y lectores.

El estudio de la patología de la comunicación del disglósico,
a la cual pertenecen los pacientes con labio y paladar hendido,-
es uno de los puntos de mayor atracción dentro de la Odontopedi-
tría y la Ortodoncia; ya que éstos pacientes deben de tener par-
te de su tratamiento con éstos especialistas, los cuales vigila-
rán desde que el niño nace, el desarrollo de los maxilares y la
dentición, oclusión y estado de salud bucal.

Los especialistas que deben intervenir al mismo tiempo y a -
la edad adecuada son: El psicoterapeuta, que verá que el niño -

tenga un desarrollo psicológico normal para que alcance la productividad que su nivel mental debe reportarle y la necesaria adaptación a su medio. El foniatra, que después de que el cirujano reconstruya la anatomía normal tanto del labio como del paladar, entrará en funciones para obviar las dificultades en la fonación, corregir los defectos de posición de la lengua, cuando el paciente no ha sido operado a tiempo y ha empezado a hablar con un problema no reconstruido todavía, o con un paladar que ha quedado corto después de una operación.

La gravedad de paladar y labio fisurado varía desde una simple hendidura labial, hasta una hendidura que abarca la úvula, el paladar blando y duro, la cresta alveolar y el labio superior. La fisura en el labio se presenta en mayor frecuencia que en el paladar y puede ser unilateral o bilateral. Está representada por un defecto en las zonas de los incisivos laterales y caninos superiores.

El labio y paladar hendido, son una de las malformaciones que pueden ser reconstruidas ad integrum en muy alto porcentaje de los casos, sin dejar más huella que una pequeña cicatriz en el labio. Naturalmente que éstos resultados presuponen un niño nacido con un alto índice mental e hijo de padres interesados en la solución integral de su problema, ya que esto le va a permitir alcanzar el éxito en la fonación, en la dentición, en el desarrollo de su cara y en su adaptación social para llevar una vida productiva y útil a sí mismo, a su familia y comunidad.

Desgraciadamente entre éstos niños hay un alto porcentaje - que nace con un índice mental muy bajo y además, en un medio social que no se interesa por ellos, y a donde más que ser queridos son rechazados y todo ésto vuelve muy difícil su reintegración completa a la normalidad.

La reconstrucción ad integrum es larga y complicada y si no se siguen los pasos adecuados, los resultados serán necesariamente malos y con frecuencia se hace perder al paciente las posibilidades de una reintegración completa a la normalidad y que puede ser conseguida solamente por un tratamiento bien llevado. Y naturalmente que éstos resultados no dependen solamente del cirujano que dirige el tratamiento, sino es buena parte de los padres cuando el niño es pequeño, y del paciente cuando ya es un adolescente. Sin la cooperación cercana de la familia, los resultados se verán parcialmente fracasados, ya que desde que el niño nace se debe consultar al cirujano adecuado que tenga el entrenamiento para dirigir un tratamiento correcto, y la familia necesita tener mucha paciencia, mucho interés, mucho afecto por el niño y mucho tiempo para poderlo sacar adelante y llevarlo a buen fin. De nada serviría que el cirujano hiciera una magnífica operación a la edad adecuada si la familia no acude a los demás especialistas que necesariamente tienen que intervenir en el tratamiento de ésta malformación. En este problema, como en muchos otros, la medicina de grupo tiene una máxima importancia, la colaboración entre los especialistas será la que nos lleve al éxito completo.

No tratarlos en grupo significará un fracaso parcial. El tratamiento global es llevado por muchos años por los múltiples campos que se deben abarcar, pero los resultados son altamente gratificantes, ya que se puede lograr en una gran mayoría de los casos un ser humano normal, " sin handicaps ", que se enfrente a la vida con todas las armas necesarias para el triunfo.

C A P I T U L O I

ENSAYO HISTORICO HASTA NUESTROS
DIAS DEL ESTUDIO Y TRATAMIENTO
DE LOS PACIENTES CON LABIO Y
PALADAR HENDIDO.

Millones y millones han perecido sin contribuir al progreso de la ciencia; ellos no tienen historia. Por lo menos miles han promovido las bases de conocimientos futuros y por su trabajo - la historia señala sus nombres. Resumieron el pasado y descubrieron nuevas verdades grandiosas, los productos intelectuales de muchos factores pasados del conocimiento; ellos guiaron la humanidad hacia la avanzada, y por esto formó los acontecimientos culminantes de su historia.

J. H. Baas.

Escribiendo la historia de cualquier rama de la ciencia médica, debemos y podemos tomar su objetivo desde diferentes ángulos. Las primeras preguntas que nos hacemos son: ¿ Qué edad tiene ? ¿ Cuan lejos está en la historia, cuándo y cómo fue observado y cómo descrito ? Entonces estaremos interesados en conocer - si las condiciones son las mismas que en tiempos pasados como lo son hoy día, o si han cambiado en sus características. En orden de poder contestar estas preguntas se investigó toda la literatura disponible y al mismo tiempo se estudió y correlacionó el problema de estos individuos que se han comunicado con el mundo exterior mediante dos vías; LA PALABRA Y SU ASPECTO.

PROTOHISTORIA.

Probablemente las primeras referencias clínicas sobre las alteraciones de labio y paladar hendido han sido encontradas entre los jeroglíficos del antiguo Egipto, y en grabados que describen ciertos trastornos del habla por deformidades como paladar hendido, como lo mencionan los trabajos de Smith y Dawson, en especial el que lleva por título "Momias Egipcias".

En los libros de la historia de la "Medicina China", mencionan un labio hendido reparado, durante la Dinastía China Tang (627-650 a.C.); y posteriormente Govenor Yin, cura a Wei Yang Chi, en la época del emperador Liu Yu (420 a.C.).

Sushruta Samhita, (cuya vida ha sido situada en periodos que varían desde el siglo V a.C. hasta el siglo VI d.C..., según los diferentes autores), fue un notable cirujano de la India, que describió detalladamente sus "operaciones plásticas", para el cierre de las fisuras labiales por medio de colgajos.

Los hindus utilizaron los efectos narcóticos de la "jusquiame" y del "Chauvre indio" como "anestésico" (Burton).

EDAD ANTIGUA.

Los "romanos" también conocieron esta malformación y se preocuparon por corregir quirúrgicamente la apariencia estética, así como también los trastornos del habla como lo indica Celso (año 42 a.C. al 37 de la era Cristiana) al escribir lo siguiente: " En el caso de los labios, si están muy contraídos, hay también pérdida de otras funciones necesarias, como tomar los alimentos-

y hablar claramente".

En el siglo II, Galeno (129-200), dio a la fisura labial - el nombre de Lagocheilos o labio de liebre, de donde deriva la denominación de " labio leporino ".

Hizo también la descripción de técnicas quirúrgicas para su tratamiento, utilizando por primera vez la hemostasia.

En México, han sido encontrados en los estados de Nayarit, - Colima y Veracruz, algunas piezas de cerámica, pertenecientes a la cultura Totonaca y que datan probablemente de un período comprendido entre el año 200 al 400 de la era Cristiana; estas piezas de cerámica son la representación de personas que muestran fisuras labiales.

De acuerdo con los estudios del Dr. Weissmann, los habitantes de dichas regiones padecían ciertas enfermedades, las cuales fueron representadas por medio de su cerámica, lo que nos objetiva el diagnóstico de ellas.

El Dr. Libanione, hace importantes observaciones con respecto a la cerámica que posee el Dr. Weissmann, y en particular refiere el hallazgo de una cabeza que presenta una hendidura labial, y que menciona en sus trabajos como "labio leporino".

Gilbert Médione, en su "L'Art Tarasque du Mexique", presenta también unas figuras con hendidura labial.

EDAD MEDIA.

Mucho tiempo transcurrió antes de que volvieran a encontrar reportes al respecto en la literatura. En el siglo XII, el italiano Rolando Capelutti, parece ser el primero en describir la hendidura palatina.

A principios del siglo XV, los miembros de la familia Branca de Sicilia desarrollaron "nuevas técnicas quirúrgicas" para el cierre de labio. Algunos años más tarde, Gasparo Tagliacozzi (1547-1599) modificó y perfeccionó la técnica de los Branca.

En esa misma época (siglo XV), Leonardo da Vinci trabajó arduamente en la investigación de la fisiología del lenguaje y la voz"; muchos de sus dibujos muestran anomalías de los labios y maxilares.

EDAD MODERNA.

En 1541, Ambroise Paré (1509-1590), publicó en Francia la "primera descripción de un obturador", que diseñó con el objeto de reponer la falta de tejido del paladar, perdido como consecuencia de una herida por arma de fuego, o bien por enfermedades venéreas, empleándolo posteriormente en sus pacientes con paladar hendido.

Sin lugar a dudas, Paré fue el "primero que conocemos en la historia, que intentó la rehabilitación integral de sus pacientes".

Pierre Franco (1500-1561), escribió con sorprendentes conocimientos de las hendiduras labiopalatinas.

La "primera descripción del tratamiento de la hendidura de paladar blando", fue dada por Kackes Houlier en 1562, según Ernst Julius Gurlt en su "Geschichte der Chirurgie", (1898).

En 1661, Henrik van Roonhuyze, de Amsterdam, escribió acerca de las "bocas de liebre" refiriéndose al labio y paladar hendidos" con proyección de la premaxila, y practicó la corrección-quirúrgica de dicho defecto premaxilar".

No obstante los primeros esfuerzos realizados para lograr un buen tratamiento en el cierre de la fisura labial, la "primera intervención quirúrgica que se llevó a cabo con éxito", para el cierre de paladar blando, fue realizada en 1764 por Le Mou -- nier, un destista francés quien además utilizó diferentes aparatos protésicos con el objeto de mejorar la alimentación y evitar problemas en la deglución.

EDAD CONTEMPORANEA.

Fueron varios autores que durante el siglo XIX, desarrollaron y publicaron diferentes técnicas quirúrgicas y modificaciones de las mismas; entre dichos autores podemos mencionar a Von-Graefe, Philibert Joseph Roux, Thomas Alcock, Mirault, Giraldes, Koning, Hagedorn, Blair, Brown, Warren, Von Langenbeck, etc.

En 1926, Dieffenbach describió su técnica para paladar hendido, haciendo posible la corrección de la voz y su articulación a pacientes que se sometieron a la rehabilitación del habla".

En 1844, Sir William Fergusson, dió la primera descripción clásica de la función de los músculos del paladar, en pacientes con hendidura palatina.

En 1865, Passavant estudió la función velofaríngea, haciendo notar la importancia de la longitud adecuada del velo del paladar. Fue también uno de los primeros en introducir procedimientos con el fin de mejorar el habla. El Dr. Wilhelm Suerson fue otro entre los investigadores que se dedicaron al estudio de los trastornos de la articulación del lenguaje; en 1867, apareció la importancia del músculo constrictor superior de la faringe, describiendo también el uso de los obturadores en la corrección del habla.

En 1900, T.W. Brophy hizo importantes descripciones de técnicas quirúrgicas para el cierre del paladar, acercando mecánicamente los procesos maxilares por compresión de los mismos (1923) lo que suscitó serias críticas desde los reportes de sus consecuencias en el crecimiento del maxilar, por Brodie (1924) y por Graber (1949).

Si el siglo XIX fue fecundo en el aporte a la cirugía para la corrección de fisuras labiales y palatinas, los comienzos del siglo XX anuncian una nueva era en el progreso de la ciencia y la educación.

En esta época empieza a ser más ostensible la necesidad de dar un tratamiento más completo a los pacientes con hendiduras labiopalatinas, y es aquí por lo tanto cuando tiene lugar el "nacimiento de las Clínicas de Labio y Paladar Hendido".

En Alemania, a principios del siglo, las autoridades del Estado tomaron a su cargo las clases especiales de lenguaje para niños espasmofémicos, pero pronto se hizo evidente que el método de tratamiento no era enteramente satisfactorio. Posteriormente se creó el Primer Centro Especial de Clases, en Halle y en Hamburgo, y tuvo tanto éxito que muy pronto fueron establecidas -- otras clases, no sólo para niños con espasmofemia sino con otros trastornos de lenguaje, entre ellos los niños con paladar hendido, pudiendo de esta manera recibir educación general y terapia de lenguaje por el mismo maestro. (Van Thal, J. 1929).

En 1911, se establece en Inglaterra la primera Clínica para Terapia de Lenguaje en el "St. Bartholomew's Hospital", de Londres. El término "terapia de lenguaje" no estaba entonces en uso; en su lugar "Remedial Speech Training", se refería al tratamiento para trastornos de la voz y el habla, incluyendo a los niños con paladar hendido.

A principios de siglo, los defectos de la voz y del habla resultante de una hendidura palatina, recibieron atención en las Clínicas de Lenguaje de los hospitales, en clases ortolálicas y en lecciones particulares, de maestros de corrección del habla. El grado de posible mejoría en estos trastornos de la comunicación, fue relativamente limitado por los resultados anatómicos y fisiológicos de la cirugía, que hasta la segunda década de este siglo hizo pocos avances apreciables.

El uso del término programa de rehabilitación, en relación a la práctica de la medicina y la cirugía, en los primeros años del siglo XX, está mal empleado.

Por lo conveniente al estudio y tratamiento de los trastornos de lenguaje y voz, los años entre 1914 y 1920, representan un período de valoración durante el cual la importancia de la terapia de lenguaje llega a ser aparente. Durante este período fueron dados los primeros pasos hacia la introducción de la rehabilitación del lenguaje en relación a la Cirugía Plástica; en esta época, destacó Harold Delf Gillier de Nueva Zelanda, quien en 1916 inventó y perfeccionó nuevas técnicas quirúrgicas, insistiendo en instituir rehabilitación post-operatoria, especialmente terapia del habla. No fue hasta la segunda y tercera década del siglo XX que la terapia del lenguaje llegó a estar estrechamente asociada con la Cirugía Maxilo-Facial; las fundaciones de su asociación fueron colocadas entre 1914 y 1920, y Harold Gillies sobresalió entre los médicos que primero realizaron las posibilidades de la terapia de lenguaje en programa para médicos de rehabilitación (B.M., 1960).

Muy poco se hizo en el campo de la terapéutica por medio de trabajo en equipo. La tendencia fue de que cada especialista médico o quirúrgico, planteara los síntomas solamente a la luz de su particular rama dentro de la ciencia médica. No obstante, entre algunos médicos y cirujanos que observaron el valor y el alcance del trabajo en conjunto, durante la primera Guerra Mundial, estuvieron concientes de las futuras posibilidades.

En 1938, el Dr. Cooper organizó en Lancaster, Pennsylvania (U.S.A.) el primer equipo de especialistas para el tratamiento de pacientes con hendiduras labiopalatinas.

En 1947, el Instituto del Estado, fundó el Instituto Aarhus similar al Instituto Hellerup, con el objeto de dar atención a los pacientes de la región situada al oeste de Dinamarca. El equipo fue formado por un laringólogo, un cirujano plástico, un psiquiatra y un cirujano dentista; así como también terapeutas del lenguaje, fisioterapeutas, enfermeras y maestras de escuela.

Los pacientes adultos o niños, pueden ser atendidos como internos, en los dos institutos.

En octubre de 1966, se inauguró en Noruega la Escuela Bredtvedt, para niños con trastornos de la comunicación. El equipo cuenta con 22 terapeutas o logopedistas, siete maestros, una trabajadora social, un psicólogo, dos o tres fisioterapeutas y un audiólogo; además cuenta también con un neurólogo, un cirujano dentista, un ortodoncista, un oftalmólogo cirujano, que visitan la escuela regularmente.

En Italia, el Centro Dr. Croatto, de la Universidad de Padua, se ha especializado en el tratamiento de trastornos de voz y habla, asociados con paladar hendido y otras condiciones anatómicas. Existen otros centros en Roma y Milán, que son de la misma especialidad.

En Japón, desde 1964, los niños con lenguaje defectuoso reciben atención en las escuelas públicas, en donde se les imparten clases de corrección de lenguaje; también son controlados en

escuelas particulares de lenguaje, o bien en los hospitales universitarios, en los cuales ciertos médicos y cirujanos, principalmente en el campo de la otorrinolaringología, tienen un especial interés en el tratamiento de las incompetencias de lenguaje y audición, principalmente trastornos vocales y anormalidades en la voz de pacientes con paladar hendido, tratando cada caso como parte de la rutina clínica.

En la República Mexicana se han realizado numerosos esfuerzos aislados para lograr el tratamiento del paciente con labio y paladar hendido.

Se pueden mencionar el de los cirujanos y los otofonistas-interesados en mejorar sus técnicas quirúrgicas y rehabilitadoras.

Se puede decir que nisiquiera en el Hospital Infantil de México se hizo tratamiento integral de dichos pacientes, y no fue sino hasta 1958 en que el Hospital General de la S.S.A., bajo el efecto catalizador de los cirujanos Dr. Gustavo Barrera P. y el Dr. Fernando Ortiz Monasterio, se integró el primer equipo-multidisciplinario en el manejo de estos pacientes; en las especialidades que intervienen en él son 13, de las cuales 9 son médicas y 4 paramédicas. Dentro de sus limitaciones y aspectos negativos debe considerarse en nuestro medio a este equipo de trabajo como un modelo de integración y funcionamiento.

En 1963 se integró en el Hospital 20 de Noviembre otro equipo multidisciplinario, que incluye 17 especialistas en el tratamiento del paciente con labio y paladar hendido y con resul

tados satisfactorios. En 1969 un Hospital de Zona del D.F. intentó integrar una clínica; casi simultáneamente en el Hospital de Pediatría, y por iniciativa del Dr. Luis Silva Cuevas, se coordinó la clínica de labio y paladar del IMSS agrupando 16 especialistas en la atención de los pacientes con labio y paladar hendido.

El esfuerzo asistencial realizado por éstas clínicas ha dado estupendos frutos, sin embargo, lo más encomiable es la labor de docencia que se está realizando actualmente y de donde se piensa surgirá el deseo de investigar más a fondo esta disglosia para que en el futuro, conociendo las causas, se pueda intentar su prevención.

Recientemente otra clínica ha mostrado los beneficios de la buena estructuración como equipo multidisciplinario bien organizado, en el IMAN-DIF.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Arocha, M.R.
Cirugía bucal en la rehabilitación de las fisuras labiales y palatina.
Tesis Recensional.
U.N.A.M. 1973.
- 2.- Barsky, A.J.
Pierre Franco, Father of Cleft Lip Surgery his Life and Time Brit J. Plastic Surg. 17. 335-350
October, 1964.
- 3.- Cacho, F.
Malformaciones Congénitas del Labio y Paladar y su Tratamiento.
Ediciones Médicas del Hospital Infantil.
México 1954.
- 4.- D'al Laines, G.
Historie de la Chirurgie.
Presses Universitaires de France.
Paris 1971.
- 5.- Eldridge, M.
A History of the treatment of Speech Disorders.
E.I.S. Livingstone Ltd Edinburgh and London 1978.
- 6.- Falk, M.L.
A Cleft Palate Adresses The Speach Clinician.
Charles C. Thomas Publisher.
Illinois, U.S.A. 1971.
- 7.- Gnudi, M.T.; Webster, J.P.
The live and times of Gaspare Tagliacozzi, Surgeon, Bologna 1545-1599.
Herbert Reichner.
New York 1950.
- 8.- Kruger, G.O.
Tratado de Cirugía bucal.
Editorial Interamericana, S.A.
1960.
- 9.- Meade, R.H.
An Introduction to the History of General Surgery.
W.B. Saunders Co.
Phyladelphia 1978.
- 10.- Morley, E.E.
Psicología.
Edit. Grijalbo, S.A.
México 1974.

- 11.- Sánchez, L.O.
Clínica de Labio y Paladar hendidos en el C.H. "20 de Noviembre" del ISSSTE.
Manual de Procedimientos.
México 1972.
- 12.- Gutierrez, R.J.
Importancia de la Clínica de Labio y Paladar hendido, su Integración y funcionamiento.
Tesis Profesional
U.N.A.M. 1976.
- 13.- Sterling, V.M.
Cirugía Bucal.
UTEM
México 1938.
- 14.- Zimmerman, L.; Veith, I.
Great Ideas in the History of Surgery.
The Williams & Wilkins, Co.
Baltimore, 1961.
- 15.- Tsutsumi Fujiyoshi, Jorge T.
Manual de Procedimientos de la Clínica de Labio y Paladar - Hendido.
Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional I.M.S.S.
México 1981.

C A P I T U L O I I

GENERALIDADES Y FRECUENCIA.

Alguien ha dicho que: " Un fisurado es una abertura en el paladar y/o labio rodeado por una persona ", queriendo decir que - su anomalía es tan grande que guía su conducta y actitud ante la vida, pues le provoca grandes incapacidades funcionales.

La solución de continuidad que se produce en los pacientes - con anomalía de labio y paladar hendido, es debida a la falta de unión congénita de los procesos palatinos.

Esta anomalía afecta a mayor número de hombres que de muje - res.

CLASIFICACION:

Hay gran variedad de clasificaciones que agrupan los diferentes tipos de fisura palatina y de labio.

En la siguiente clasificación se incluye la localización, el lado y la extensión de la anomalía.:

A).- PALADAR PRIMARIO Constituido por:

- 1.- Segmentos labiales y prolabio.
- 2.- Proceso alveolar y premaxila.

B).- PALADAR SECUNDARIO Constituido por:

- 1.- Paladar duro.
- 2.- Paladar blando.

El punto de delimitación entre el paladar primario y secundario es el agujero palatino anterior.

En relación al tipo, localización y grado de la hendidura, - pueden clasificarse en: Unilaterales o bilaterales, completas e - incompletas, grado I, II y III.

Hendiduras en paladar primario:

- a).- Fisura labial: Unilateral, bilateral, media, completa o incompleta.
- b).- Fisura labial con proceso alveolar: Unilateral, bilateral, completa o incompleta.

Hendiduras en paladar secundario:

- a).- Paladar hendido aislado (paladar duro y blando): Unilateral o bilateral.
- b).- Paladar blando hendido.
- c).- Uvula bifida.
- d).- Paladar hendido submucoso.

Hendiduras combinadas de paladar primario y secundario:

- a).- Labio y paladar hendido unilateral: Completo o incompleto.
- b).- Labio y paladar hendido bilateral : Completo o incompleto.

El grado de amplitud de la hendidura palatina se determina según su relación con los segmentos palatinos.

- a).- Grado I : Cuando la amplitud de la hendidura palatina es menor que el tamaño de los segmentos palatinos.
- b).- Grado II; Cuando la amplitud de la hendidura palatina es igual que el tamaño de los segmentos palatinos.

- c).- Grado III: Cuando la amplitud de la hendidura palatina es mayor que el tamaño de los segmentos palatinos.

EMBRIOLOGIA:

En biología y medicina se entiende por crecimiento el aumento de tamaño de un ser vivo o de sus partes mediante adición de masa viviente. Este fenómeno va acompañado de una diferenciación morfológica y funcional progresiva de las células, tejidos y órganos que, a su vez, tiene por consecuencia una inhibición progresiva del crecimiento. La suma de todos los procesos del crecimiento y de la diferenciación que conducen finalmente a la forma definitiva del organismo y sus partes se califica de desarrollo.

El curso formal y temporal del desarrollo, lo mismo que el resultado final, está determinado en primer lugar por el plan estructural típico de cada organismo y tiene por base el patrimonio hereditario. Diversos factores endógenos y exógenos, pueden producir desde luego más o menos intensas de este plan estructural; pero incluso en condiciones óptimas solo pueden desarrollarse aquellas estructuras y funciones para las que existen las correspondientes bases hereditarias.

I.- Desarrollo Maxilofacial:

En la etapa inicial, el centro de las estructuras faciales en desarrollo es una depresión ectodérmica llamada estomodeo. En el embrión de cuatro semanas y media de edad, el estomodeo está cons

tituido por una serie de elevaciones formadas por proliferación del mesénquima. Los procesos o apófisis mandibulares se advierten caudalmente al estomodeo; los procesos maxilares, lateralmente, y la prominencia frontal, elevación algo redondeada en dirección craneal. A cada lado de la prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del ectodermo superficial, la placoda nasal.

Durante la quinta semana aparecen los pliegues de crecimiento rápido, los procesos nasolaterales y nasomedianos, que rodean a la placoda nasal, la cual forma el suelo de una depresión, la fosita nasal. Los procesos nasolaterales formarán las alas de la nariz y los procesos nasomedianos originarán las porciones medias de nariz, labio superior y maxilar y todo el paladar primario. Mientras tanto, los procesos maxilares se acercan a los procesos nasomedianos y nasolaterales, pero están separados de los mismos por surcos definidos.

En las dos semanas siguientes se modifica mucho el aspecto de la cara. Los procesos maxilares siguen creciendo en dirección interna y comprimen los procesos nasomedianos hacia la línea media. En etapa ulterior, estos procesos se fusionan entre sí, esto es: el surco que los separa es borrado por la migración del mesodermo de los procesos adyacentes, y también se unen con los procesos maxilares hacia los lados. En consecuencia el labio superior es formado por los dos procesos nasomedianos y los dos procesos maxilares. En el desarrollo normal, el labio superior -

nunca se caracteriza por hendiduras.

Además de participar en la formación del labio superior, los procesos maxilares también se fusionan en un breve trecho con los procesos del arco mandibular, lo cual forma los carrillos y rige el tamaño definitivo de la boca.

La forma en que se unen los procesos maxilares con los nasolaterales es algo más complicada. En la etapa inicial estas estructuras están separadas por un surco profundo, el surco nasolagrimal. La presión de los procesos sólo ocurre cuando este surco ha sido cerrado y forma parte del conducto nasolagrimal.

Los procesos nasomedianos se fusionan en la superficie y también a nivel más profundo. Las estructuras formadas por la fusión de estos procesos reciben, en conjunto, el nombre de segmento intermaxilar. Consisten en lo siguiente:

- 1.- Región central del labio superior, llamada filtrum.
- 2.- Hueso premaxilar, que lleva los cuatro incisivos.
- 3.- Componente palatino, que forma el paladar primario en forma triangular.

En dirección craneal, el segmento intermaxilar se continúa con la porción rostral del tabique nasal, el cual proviene de la prominencia frontal.

La porción principal del paladar definitivo es formada por las excrescencias laminares de la porción profunda de los procesos maxilares; estas elevaciones llamadas prolongaciones o crestas palatinas aparecen en el embrión de seis semanas y descienden

den oblicuamente hacia ambos lados de la lengua. En la séptima semana la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se hacen horizontales.

Durante la octava semana, las prolongaciones palatinas se acercan entre sí en la línea media, se fusionan y forman el paladar secundario. Hacia adelante, las crestas experimentan fusión con el paladar primario triangular y el agujero incisivo puede considerarse el detalle mediano de separación entre los paladares primario y secundario. Al tiempo en que se fusionan las prolongaciones palatinas, el tabique nasal crece hacia abajo y se une con la superficie cefálica del paladar neoformado.

Durante la sexta semana de desarrollo las fositas nasales se profundizan bastante, en parte a cause del crecimiento de los procesos nasales y en parte porque se introducen en el mesénquima subyacente. En la etapa inicial, estas fosas están separadas de la cavidad bucal primitiva por la membrana buconasal, pero después que ésta se ha roto, las cavidades nasales primitivas desembocan en la cavidad bucal por medio de los orificios neoformados, las coanas primitivas. Las coanas están situadas a cada lado de la línea media e inmediatamente por detrás del paladar primario. En una etapa ulterior, al formarse el paladar secundario y continuar el desarrollo de las cavidades nasales primitivas, las coanas definitivas se situán en la unión de la cavidad nasal con la faringe.

II.- Embriogenesis del Labio Leporino:

Dos teorías pueden explicar el labio leporino: el defecto de coalescencia de las membranas faciales y la ausencia de mesodermización del muro epitelial.

Clásicamente, sobre el abultamiento cefálico, cinco mamelones esbozarán la cara: uno es medio y superior, el mamelón frontal, los otros, laterales y simétricos, son los mamelones maxilares superiores e inferiores. El mamelón frontal desciende verticalmente entre los dos mamelones maxilares superiores y lleva él mismo cuatro mamelones. Los dos internos se fusionan para formar el tubérculo incisivo y los extremos forman el ala de la nariz.

Según Gasthe y Kolliker la hendidura del labio leporino pasa entre el mamelón nasal interno y el mamelón maxilar superior.

Para Fleischman, la teoría de los mamelones de la cara y el esquema de His no son exactos y Victor Veau y Politzer admiten que la hendidura del labio leporino no es primitivo sino secundaria. Un engrosamiento del ectodermo, el maduro epitelial, crece progresivamente en espolón esbozando así detrás de él la cavidad de las fosas nasales. El mesodermo debe adoptar vasos y nervios al maduro epitelial.

Si no penetra este maduro se produce una reabservación y por consiguiente una hendidura que constituye el labio leporino.

III.- Embriogenesis del paladar fisurado:

La división palatina se explica fácilmente. Los mamelones -

superiores emiten por su cara profunda dos láminas horizontales- que se reúnen para constituir el paladar y el velo. Victor Veau- estima que este proceso a penas está esbozado para el paladar - primario y que la malformación sobre viene en la fase del paladar secundario, ya que los repliegues palatinos no realizan su unión en la parte media. (1)

Es importante comprender que la agresión embrionaria congé - nita del labio y paladar hendido, produce desviaciones de forma- y función que pueden ser más graves con el crecimiento y desarro - llo anormal del individuo, principalmente en los aparatos diges- tivo, respiratorio, fonarticlar y en la fisiología auditiva, -- todas estas golpeando durante sobre su estado psíquico.

El tratamiento debe empezar cuando el niño nace y terminar - después de los 20 años, cuando el desarrollo ha llegado a su fin Y debe ser llevado en muchos campos al mismo tiempo, no solamen- te en el quirúrgico, que por desgracia y con gran frecuencia so- bre todo en los sitios retirados de nuestro país a donde las fa- cilitades de tratamiento son precarias y también la condición - económica de los pacientes, es el único que se les ofrece.

(1).- Tresserra Llauredó Luis.
Tratamiento del Labio Leporino y Fisura Palatina.
Editorial JIMS
Barcelona 1a. Edición 1977.
Pags. 10 y 11

Los especialistas que deben intervenir principalmente en el tratamiento integral de estos pacientes son: el ortodencista, el ortopedista maxilar, el psicoterapeuta, el foniatra, el otorrino laringólogo, y el odontopediatra.

Una clínica de labio y paladar hendidos debe estar dirigida por cualquiera de los especialistas mencionados, pero todos ellos deben estar integrados en un grupo a donde además una trabajadora social se encargue de la investigación de los problemas sociales del paciente y de su corrección si esto fuera posible.

FRECUENCIA.

La frecuencia de aparición de esta malformación varía grandemente entre las diversas razas y países y va desde 1 por cada 154 nacimientos reportados por Tretsvén en 1963 entre los indios de Montana, hasta 1 por cada 218 nacimientos reportados por Altémus en 1965 entre los negros. Y estas grandes diferencias tienen por origen la clase de vida, la alimentación, y la herencia básicamente. Entre algunas tribus, las de los indios de Estados Unidos de Norteamérica estudiados no se permiten los matrimonios fuera de la comunidad o sea muy mal vistos, lo cual hace que las gentes se casen entre ellos mismos y este aumenta la frecuencia.

En los países subdesarrollados la estadística tiene menor grado de credibilidad porque se presta a muchos errores y el principal es que los nacimientos que siguen sucediendo en gran número fuera de los hospitales, aún en casas particulares y muchos de los casos no son reportados, además de que existe otro

problema que la falsea que es el ocultismo por parte de la familia que cuando les nace un hijo así en la casa y se muere, lo entierran sin reportar la malformación.

En los hospitales con gran número de nacimientos que son siempre los que pertenecen al gobierno el error máximo es que no -- siempre se anota la malformación en el expediente ni se manejan las estadísticas por computación o se cometen errores al alimentar las computadoras y este lleva a datos falsos. Investigando -- en 1000 nacimientos en el Hospital ABC a donde asiste la gente -- con posibilidades económicas encontré que no había nacido ningún niño con este problema y en cambio estudiando los expedientes de otros 1000 nacimientos en la Maternidad Avila Camacho a donde -- asisten las personas que no tienen derecho a la Seguridad Social ni posibilidades económicas, encontré dos nacimientos con labio y paladar hendidos.

En el Hospital ABC podría existir el error de que no se anotará la malformación por conservar el "secreto" entre la familia y en la Maternidad Avila Camacho podía no anotarse solo por error.

En México es evidente que la malformación es mucho más frecuente entre la gente de bajos recursos que entre la de posibilidades económicas buenas y esto podría explicarse por la alimentación cuya deficiencia principal entre la gente pobre sería de -- proteínas y también por la mayor premiscuidad con la que viven y

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Jaffe B. and DoBlanc G.B.
Cleft palate, cleft lip and cleft uvula in Navajo Indians in
 cidence and otolaryngological problems.
 Cleft Palate Jenuar 7: 300-305
 U.S.A. 1970.

- 2.- Niswander J.D. and Adams M.S.
American Indians congenital malformation.
 Study, Bethesda Md: Human Genetic Branch.
 National Insitute of dental research, 1966.

- 3.- Niswander J.D. and Adams M.S.
Oral clefts in american indians.
 Publica Health report
 Washington 1976.

- 4.- Noel J.V.
A study of majer congenital defects in Japanese infants.
 American Jenuar Human Genetic.
 1958.

- 5.- Fletcher S.G., and colaboraters.
Cleft lip and palate reserarch an update state of the art.
 Cleft Palate J. 14 (4), 261-9.
 Octubre 1977 Ref. 59

- 6.- Vincent DeAngelis
Embriologia y Desarrollo Bucal-Ortodoncia.
 Ed. Interamericana, S.A.
 1978.

- 7.- Original Ricle Series.
Birth Defects.
 Vol. VII, Ne. 7
 June 1977.

- 8.- Langman J.
Embriologia Médica.
 1a. Edición, 1964.

C A P I T U L O I I I

ETIOLOGIA.

Antiguamente se pensaba o se trataba de atribuir la aparición del labio y paladar hendido a una causa determinada entre las que jugaba el principal papel la herencia (42% en la estadística de Paol Fogh-Andersen de Dinamarca). Se trató de demostrar que la herencia seguía rigurosamente las leyes de Mendel. Pero en los casos que no podía detectarse la herencia, que son más de la mitad, se buscó otra causa y entre ellas se encontró que cuando una madre padecía sarampión o fiebre alemana antes de la 7a. semana del embarazo, el producto saldría seguramente con una o varias malformaciones congénitas y a tal grado se demostró esta etiología que cuando una madre padecía cualquiera de estas enfermedades en el 1er. trimestre del embarazo, se permitía el aborto terapéutico aún en aquellos países en que su legislación no permite el aborto, para así evitar el nacimiento de nuevos seres humanos deformados.

Posteriormente, por la puesta en el comercio de la "talidomida", droga que produce un sueño bastante normal, y se usó ampliamente en mujeres embarazadas, se demostró que ésta droga fue culpable de gran número de nacimientos de niños con malformaciones de los brazos, por lo cual hubieron reclamos internacionales por habersele dado permiso al laboratorio que la producía para que la pusiera en el comercio sin estar bien estudiadas sus propiedades teratogénicas. Y el resultado positivo del escándalo -- fué la inversión de muchos de muchos millones de dólares en el -

estudio de los mutagénicos y teratogénicos no solo como medicamentos, sino como sustancias químicas, que de alguna manera se ponen en contacto con el ser humano, ingeridas, inhaladas, etc. El resultado no se hizo esperar y se encontraron tal número de sustancias capaces de producir mutación en los genes y con estas malformaciones congénitas que pareció imposible eliminarlos todos, como por ejemplo, las pesticidas, que de eliminarse, la producción de alimentos bajaría grandemente en el mundo y entonces muchos millones de gentes morirían de hambre. Igual sucede con los abonos para las tierras.

Gran número de medicamentos fueron reestudiados en busca de sus resultados mutagénicos y teratogénicos y se encontró que algunos de ellos que han constituido grandes avances en la terapéutica, eran capaces de producir malformaciones congénitas, y no por eso iban a perderse como lo que eran: un gran avance terapéutico. Y como se encontró un gran número de medicamentos ineliminables que tenían propiedades mutagénicas se decidió no prescribir ninguno de los estudiados y de los no estudiados desde este punto de vista a mujeres embarazadas, durante el primer trimestre del embarazo.

La causa-efecto en la etiología de este problema es aún bastante oscura en muchos puntos, pero se sabe muchísimo más que hace aún pocos años. Sobre todo se necesitan mucho más conocimientos sobre la morfogénesis de las distintas fases del cierre del paladar y sobre la temprana unión de los elementos embrionarios que van a formar el labio.

La asociación de labio y paladar hendido con la trisomía - 21, sugiere un arreglo anormal de los cromosomas. Se ha tratado de identificar a un cromosoma responsable de la malformación, como se ha hecho ya en algunas enfermedades hereditarias, pero este descubrimiento está aún por darse y en calidad de meta.

La edad del padre y de la madre han sido muy estudiadas en relación al nacimiento de productos con esta malformación, y la mayor parte de autores están de acuerdo en que no hay evidencia segura de que tenga alguna influencia. Se ha encontrado que es más importante la edad del padre que la de la madre. En las ratas sí se ha encontrado que entre más años tiene la madre, más nacimientos hay con esta malformación.

Hay y Barbano no encontraron una relación convincente entre la edad de los padres y la incidencia de esta malformación, aunque encontraron una mayor incidencia entre madres mayores en todas las hendiduras excepto en el labio aislado. Sin embargo se demostró que en este último asociado a otras malformaciones había marcada relación con la edad del padre.

Entre los medicamentos con facultades teratogénicas están los anticonvulsinantes, cuyo efecto sobre la frecuencia de la aparición del labio y paladar hendidos ha sido confirmada. Las madres epilépticas que tienen que tomarlos, durante el primer trimestre del embarazo, tienen hijos con esta malformación con más frecuencia que las que no los toman.

También los salicilatos, benzodiazepinas y cortizona tienen un papel positivo en la aparición de las hendiduras orofaciales. En estudios hechos en madres embarazadas se encontró que --

las que ingerían salicilatos, opiáceos y barbitúricos, tenían 3-veces más frecuentemente hijos con labio y paladar hendido. Entre las que ingerían benzodiazepinas, diazepam, osozepam, nitrozezan y clorodiazepinas, durante el primer trimestre del embarazo tenían hijos con esta malformación 4 veces más frecuentemente que las que no los ingerían, 6.3% de frecuencia entre las que tomaban diazepam.

La cortizona administrada a las ratas tempranamente en el embarazo causa paladar hendido en el 100% de los animales. Se piensa que la cortizona interfiere con la fuerza que necesitan las láminas palatinas para moverse de la posición vertical a la horizontal y para mover la lengua, hasta que se fusionan en la línea media. Sin embargo esto no ha sido confirmado en el hombre.

Borgiovanni y McPadden, revisaron en 1970 embarazos de mujeres tratadas con cortisona y encontraron en ellas cuatro nacimientos con labio y paladar hendido. Sin embargo la capacidad teratogénica de los corticoesteroides no está tan claramente establecida y la evidencia sugiere solamente que, en el hombre, puede ser una sustancia teratogénica débil. Poupert estudió en 1972 21 embarazos en mujeres tratadas con ACTH o corticoesteroides, - cuatro embarazos terminaron en aborto o en fetos muertos y un niño nació con labio y paladar hendido.

El problema principal de la ingestión de drogas durante el primer trimestre del embarazo es que cuando éste se diagnostica, generalmente ya pasó este trimestre o está ya muy avanzado y ya pasaron las semanas claves en las cuales se gestan la mayor parte de malformaciones congénitas.

Se encontró que en el "stress" emocional es más frecuente entre las madres que tienen hijos con labio y paladar hendido. - El stress puede producir una sobresecreción de cortisona. Sin embargo el por ciento de niños nacidos con labio y paladar hendido durante la guerra no subió, lo que puso en duda su efecto teratógénico.

La clase social de los padres es importante, por el estado de salud y nutrición de los padres. Mayor porcentaje de padres nacidos con esta malformación pertenecían a la clase social de bajos ingresos.

También los antihistamínicos han sido estudiados desde el punto de vista teratógénico y Saxen encontró que en 599 casos estudiados no parecía haber malos efectos con la diphenilhidramina, pero en cambio a las cyclizinas se les ha atribuido facultades teratógénicas y se han demostrado en roedores y en el hombre en algunos estudios epidemiológicos. Sin embargo la mayor parte de estudios demuestran que no tienen efectos nocivos en el hombre.

Al ion litio, también se le han atribuido cualidades teratógénicas que se han demostrado en ratones, no en el hombre aún. Inyectado a estos animales en los días 11, 12 y 13 de la gestación el efecto teratógénico fué de 15.1%, en los días 12 y 13 -- fue de 7.2% y en los días 11 y 12 de 3.4%.

La vitamina A, dada en exceso, retrasa el tiempo de fusión de las láminas palatinas in vitro y en ausencia del metabolismo materno y del medio ambiente.

Los estudios han llegado ya a nivel molecular y así Slaykin en su libro de Biología del desarrollo craneofacial declara que el labio y el paladar hendido son causados por una mutación genética sencilla, aberraciones cromosómicas y agentes externos-específicos y que la gran mayoría son causados por la interacción de varios poligenes y las diferencias que genera el medio ambiente. Esta teoría multifactorial es la más aceptada en la actualidad.

A la luz de los conocimientos modernos todo individuo sano y sin herencia es capaz de tener un hijo con esta malformación y la herencia es el resultado de la acción acumulada de muchos genes, en adición a los efectos ambientales y así se explica por qué en presencia de herencia nacen muchos niños sin la malformación y viceversa.

En padres normales sin defecto, el riesgo es de 1 por 1000 el de tener un segundo hijo con el mismo problema es de 4% y el de un tercer hijo es de 10%. Si uno de los padres tiene labio hendido con o sin paladar hendido, el riesgo es de 4% en el primer hijo, y de un 10% en un segundo hijo.

Para englobar la visión de los factores etiológicos del labio y paladar hendido, se encuentra que más de la mitad de estos casos la herencia tiene un papel no tan importante como se creía. Siendo dignos de mencionar los factores mutagénicos entre los que señalan; los padecimientos infecciosos sobre todo producidos por virus, los medicamentos hipnóticos, opiáceos, ataráxicos, hormonas, litio, vitamina A en exceso, antihistamínicos, an

ticonceptivos, pesticidas, etc.

Llaman la atención sobre otros factores menos culpables -- como como son la edad de los padres en particular la del padre, su nutrición, su grado de stress. Considerando que la etiología de esta malformación sigue siendo bastante obscura en muchos puntos.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Burdi A. : Section I
Epidemiology and pathogenesis of cleft lip and palate.
Cleft Palate J. (ref. 56)
Octubre 1977.
- 2.- Perry T.B. and Frasser F.C.
Paternal age and congenital cleft lip and cleft palate.
Teratology 6
1976.
- 3.- Hay S., Barbano H.
Independent effects of maternal age and birth order in the -
incidence of selected congenital malformations.
Teratology T.
1977.
- 4.- Bingle G.J. and Niswander J.
Maternal effects in human cleft lip and palate.
Human Genetic Surg.
Noviembre 1978.
- 5.- Fraser F.C., Calnan Wolf O.
Paternal age effects for cleft lip and palate.
Human genetic Surg.
Enero 1979.
- 6.- South J.
Teratogenic effects of anticonvulsants.
Lancet 2 (ref. 1154)
Scotlan 1974.

- 7.- Bornstein S., Trasler D.G.
Effects of the uterine environment on the frequency of spontaneous cleft lip in CL/TR mice.
Teratology
1971.
- 8.- Goldman A.S., Katsumata M.
Palatal cystosol cortisol-binding protein associated with --- cleft palate susceptibility and H-2 genotype.
Nature 275
Febrero 1979
- 9.- Borgiovanni A.M., McPadden A.J.
Steroids during pregnancy and possible fetal consequences.
Fertil - Steril 111.
Michigan 1970.
- 10.- Poupert A.J.
Pregnancy and adenocorticotropical hormones.
Britanic- Medical Jr.
1972.
- 11.- Saxen I.
Cleft lip and palate in Finland.
Epidemiology 3
1976.
- 12.- Erickson D.F., Oakley G.P.
Seizure disorders in mothers of children with orofacial --- cleft.
Acase control study. The jour of pediatrics 84
Feb. 1974.

13.- Saxen I.

Cleft palate and maternal diphenilhydramine intake.

Lancet I

March 1975.

14.- Loevy H.T.

Lithium ion in cleft palate. teratogenesis inc. D. mice 1.

Proc. Soc. Exp. Biology Medical.

Nov. 1973.

15.- Nanda R.

Effect of Vit A on the potentiality rat palatal process to fuse in vitro and in vivo.

Cleft Palate J.

April 1974.

16.- Frasser F.C.

Same aspects of maternal effects on congenital malformations in congenital defects.

New congenital directions in research.

New York Academic Press 1979.

17.- Speidel S. Meadow.

Maternal epilepsy and abnormalities of foetus and new born.

American Journal of Pediatrics 1980.

18.- McBride W.G.

The teratogenic action of druge medical.

General Hospital Massachusetts J:2-689

1979.

19.- Tsai H.M., Verrusio A.C.

Ephitelial Breakdown in the palatal processes of movie figures with Spontaneous cleft lip and palate.

Teratology.

Oct. 1978.

20.- Slavkin H.

Developmental Craniofacial Biology.

Ed. Les I. Febiger, 1979.

C A P I T U L O I V

LA PATOLOGIA DE LA VOZ
DEL DISGLOSICO.

Es de saberse que lo más aparatoso de un paciente que tiene labio y paladar hendido son sus malformaciones orofaciales, éstas suelen ser corregidas rápidamente por el cirujano, y a partir de ese momento lo más llamativo de estos pacientes será el sonido que se produce del paso del árbol respiratorio, sonorizado en laringe (voz) y modificado en faringe, nariz, senos paranasales, boca, vestíbulos labiales, dientes y labios. Siendo de gran importancia la valoración y corrección de este problema.



Hendidura unilateral derecha de labio
y maxilar, completa;

— ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO —

En este capítulo se revisará porque la voz del diaglósico -- (con malformaciones orofaciales) es distinta a la voz de las personas normales.

A L T E R A C I O N E S N A S A L E S .

El paciente disglósico, a pesar de que r̄ara vez se menciona, presenta adem̄s de la patoloḡa que puede sufrir cualquier humano, alteraciones que le son espec̄ficas, dentro de las m̄s freuentes se debe mencionar que: el septum nasal puede ser hipopl̄sico, que puede estar desinsertado de la premaxila y ello genera desviaciones con asimetr̄as de las cavidades nasales. Igualmente encontramos hipoplasias de los cartilagos laterales de la nariz, o de la columnela, todo ello hacen l̄gico que presenten nasalización de la voz y que t̄cnicamente se conoce con el nombre de hiperrinnofon̄a cerrada; ya que el sonido que normalmente debe salir por las cavidades nasales es incrementado en sonidos arm̄nicos por estas deformaciones.

Igualmente importante ser un transtorno molecular ān no -- bien explicado pero constante; el pH de la mucosa nasal de los disgl̄sicos, el cual suele ser constantemente alcalino, lo que -- torna a la mucosa ser muy susceptible a infecciones por ḡrmenes-- banales y en ocasiones por varios germenes patol̄gicos a la vez, lo que condiciona rinitis y rinosinusitis, causantes tambīn de hiperrinnofon̄a cerrada.

El foniatra cuando escucha la voz nasalizada tiende a clasificarla en cuatro grados;

GRADO I.-- Cuando la resonancia de nariz y cavidades nasales afecta a otros fonemas que no se consideran nasales.

GRADO II.-- Cuando la resonancia nasal está presente en menos del 50% de los fonemas que emite el sujeto.

GRADO III.-- Cuando nasaliza más del 50% de los fonemas que emite.

GRADO IV.-- Cuando nasaliza el 100% de los fonemas.

Por supuesto que estos fenómenos se pueden graficar mediante estudios como el Pneumotocograma, la rinomanometría o simplemente visualizarlos con indicadores de nasalidad o un espejo metálico.

Una vez identificado el problema deberá someterse a tratamiento correcto o bien con una cirugía necesaria o con el tratamiento a base del antibiótico específico, asociado a drenaje de secreciones nasales y cambio de pH del moco nasal. Debiendo tener presente que en ocasiones la hiperrinofonía cerrada GRADO IV se generó cuando el cirujano plástico o el cirujano maxilofacial hicieron la palatofaringoplastia, especialmente cuando los orificios para ventilar son muy estrechos.

En tales casos no es la educación ortofónica la que resolverá el transtorno vocal, sino que son las dilataciones de dichos orificios las que permitirán mejorar la calidad vocal.

Cuando la voz es nasalizada se puede confundir la hiperrinofonía cerrada con la hiperrinofonía abierta.

Realmente la mayoría de los casos presentan los dos fenóme - nos (hiperrinofonía abierta y cerrada), pues además de los fenó - menos antes señalados los músculos elevadores del paladar, los - tensores del mismo y los que forman en general el istmo de las - fauces están hipoplásticos o mal funcionantes, lo que condiciona que el aire salga por nariz cuando debía salir por boca. La cla - sificación de este fenómeno también se hace en grados, en el que GRADO I es aquél en el que deja escapar aire en algunos otros fo - nemas que no sean nasales, GRADO II en el que se escapa el aire - en menos del 50% de los fonemas, GRADO III en los cuales 100% de los fonemas tienen escape nasal.

Igualmente siguen siendo útiles los medios de graficación se - ñalados en la hiperrinofonía cerrada, pero en estos casos la - conducta es necesariamente quirúrgica en los grados III y II - (por supuesto si el paciente llena los requisitos de capacidad - intelectual y medio familiar social propios).

También es importante que se precise en centímetros si la in - suficiencia velofaríngea es en sentido antero-posterior o late - ral, para que el cirujano elija la técnica quirúrgica ideal en - ese caso en particular.

La hiperrinofonía mixta que realmente es la más frecuente de las tres, lo que produce en ocasiones es que se neutralicen és - tas mutuamente, o que cuando se tiende a corregir una de ellas - se incremente la otra.

Algunas veces las bridas palatofaríngeas limitan el buen funcionamiento velofaríngeo, siendo éstas participantes de la insuficiencia velofaríngea.

A L T E R A C I O N E S F A R I N G E A S.

El paciente disglósico generalmente tiene muy hipertrofiado el tejido adenoideo y las amígdalas del anillo de Waldeyer.

Esta circunstancia tiene aspectos positivos y negativos que analizar, en ocasiones ellos son los responsables de la guturación de la voz, pero en la mayoría de ellos tiende a disminuir la hiperrinofonía abierta, por ello el cirujano hará hasta lo imposible por no extirpar dichos tejidos, contradiciendo muchas de las normas que sigue rutinariamente el Otorrinolaringólogo.

Por ejemplo, en muchos casos con otitis media supurada y anillo de Waldeyer hipertrófico, es indicación de adenoamigdalectomía en la población general, en el paciente disglósico este fenómeno se invierte, ya que la fisiopatología de la rinofaringitis y salpingootitis se genera además de las deficiencias moleculares por defectos anatómicos que impiden la regurgitación de alimentos y de secreciones hacia el oído y por tal, si se opera se incrementará en lugar de disminuir ese drenaje.

Por lo tanto es de considerar que la indicación más valedera de adenoamigdalectomía de estos pacientes será la fiebre reumática y la glomerulonefritis, que pudiera asociarse a una infección crónica en orofaringe (de un disglósico) pero se debe aceptar -- que ello deberá ser seguido de una palatofaringopexia.

Ocasionalmente existe una malformación consecuencia de una función vicariante en la insuficiencia velofaríngea. Ello es la hipertrofia del músculo constrictor superior de la faringe constituyendo el llamado "Rodete de Passavent", generalmente esta modificación muscular la hemos visto en casos con un coeficiente intelectual alto o una excelente coordinación muscular, y raramente se logrará con logopedia.

Otro tipo de patología del istmo de las fauces puede encontrarse, pero ello representa la excepción y no lo habitual (por ejemplo la presencia de hemangiomas, neurinomas, etc.)

A I T E R A C I O N E S A U D I T I V A S .

Normalmente el control de las características de intensidad, tono y timbre de la voz se ejerce a través de un reflejo cocleolaríngeo. Si tenemos presente que las otosalpingopatías son mucho más frecuentes en el paciente disglósico, que en la población general y que ello deja como secuelas hipoacusia bilateral, será fácil comprender que el reflejo cocleolaríngeo también está perturbado.

Además de que parecen existir malformaciones de oído (externo, medio, trompa y oído interno) asociadas a las orofaciales.

El paciente disglósico como el hipoacúsico tiene dificultad para percibir sus defectos fonatorios y por tal tiende a utilizar mal las diferentes características de la voz. Ello tiene importancia para entender la fisiopatología y este conocimiento es útil en el caso de terapia vocal.

ALTERACIONES LARINGEAS.

La laringe del paciente disglósico siempre será afectada, pero es conveniente saber que la afección rara vez corresponde a malformación del órgano, sino que las alteraciones suelen ser inicialmente funcionales y posteriormente orgánicas.

Los factores constantes en estos pacientes son los siguientes: rinorrea posterior purulenta frecuente, articulación laríngea vicariante para gran número de fonemas, abuso de la actividad laríngea vocal, limitación en la salida del flujo vocal en las cavidades superiores y estructuras articulatorias.

Todo ello trae como consecuencia que las laringopatías que sufre la población general y que representan sólo el 6% en los pacientes disglósicos la acusen el 63%.

Ahora bien de los disglósicos sólo se quejan de su laringopatía el 84%, es posible identificarles efectivamente alteraciones orgánicas siendo lo más frecuente los nódulos, pues lo presentaban el 71%, pero en el resto se encontró corditis, edema, laringopatías purulentas, etc.

Conviene mencionar que sólo el 10% de los disglósicos son conscientes de su laringopatía, el resto jamás se queja de síntomas laríngeos a pesar de que sufra estas alteraciones.

El tratamiento médico debe preceder siempre a la rehabilitación foniátrica tratando de corregir hasta donde sea posible las alteraciones anatómicas, las infecciones y por último educarlo en la técnica vocal que le conviene.

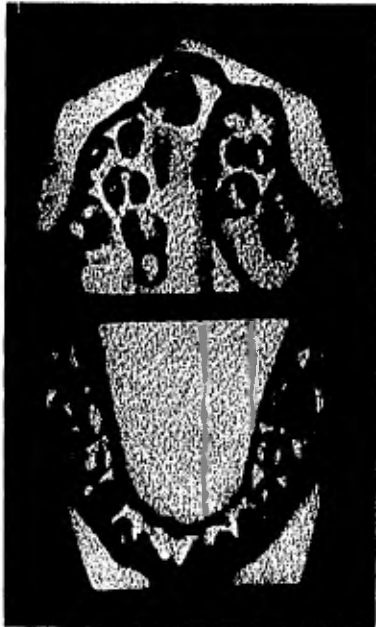
A nivel vocal es conveniente enseñarle a los pacientes a -- coordinar una buena respiración, con la emisión vocal correcta, -- ésto es, eliminar la pobre abertura de su boca por no descender -- la mandíbula, el elevar suficientemente los labios, el conocer y emplear rutinariamente las posiciones articulatorias para cada -- vocal del idioma correspondiente del enfermo.

A L T E R A C I O N E S L A B I A L E S .

En los pacientes disglósicos frecuentemente a pesar de que -- cosméticamente se corrije el labio, funcionalmente no actúa de -- esta manera, vemos que actúa como una cortina que se opone a la -- salida de la voz y por tal, estos pacientes deberán esforzarse -- más para obtener una intensidad dada de la voz. Ello cuando las -- fibras del músculo orbicular de los labios siguen su trayecto -- normal, será modificado mediante ejercicios labiales frente al -- espejo hasta que se genere en el paciente la automatización de -- las posiciones labiales correctas para cada vocal, es conveniente -- señalar la diferencia de duración que debe tener la articulación -- de fonemas consonánticos y los vocálicos.

A L T E R A C I O N E S D E N T A L E S .

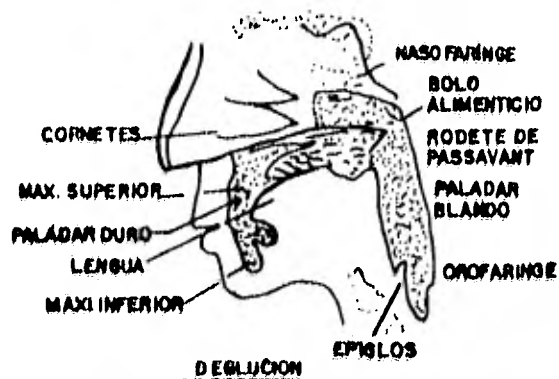
La malposición dental, los defectos de mordida, las malformaciones dentales y la ausencia de dientes, modifican la calidad -- vocal, por ello es conveniente que todo paciente que se someta a -- rehabilitación de la voz se le corrijan sus defectos ortodóncicos -- . Pues si no es así se requerirá más energía para emitir la -- voz y ésta podrá estar defectuosamente sacada de su cavidad bucal -- .



Modelos de una niña de 13 años sometida al tratamiento quirúrgico de una fístula bilateral completa de la bio y paladar. La presión de los labios hizo retroceder los segmentos girados del arco superior por lo cual esta malposición dental ha modificado la calidad de su voz.

A L T E R A C I O N E S L I N G U A L E S .

El paciente disglósico rara vez tiene malformaciones de la lengua, ello desde luego interfiere con la forma de la cavidad bucal y la salida de la voz, pero lo que es más frecuente es la mal posición lingual, los efectos en la succión, deglución y masticación que acusan los defectos funcionales de la lengua, interfiriendo con la emisión vocal correcta.



A L T E R A C I O N E S N E R V I O S A S .

Los disglósicos frecuentemente tienen perturbados los servo- mecanismos para los reflejos propioceptivo-motor a nivel de la labios, lengua, paladar, faringe y laringe. Lo que limita el buen movimiento de éstas estructuras en la emisión vocal. Ello debe ser mejorado con logopedia.

Por supuesto que cuando hay malformaciones en sistema nervio so central que limitan la capacidad intelectual la rehabilita ción tendrá que utilizar técnicas ortofónicas diferentes.

I A T R O G E N I A .

Es conveniente tener presente que muchos de los defectos de la comunicación oral en los pacientes con labio y paladar hendi- do fueron generados por los médicos tratantes y que quizá sean estos efectos más difíciles de corregir que la misma malforma ción original.

En los labios tenemos labios cortos, con fisura parcial, labios suficientes anatómicamente pero con malposición de las fi- bras orbiculares, cicatrices queloideas. En dientes, las extrac- ciones indebidas impiden mejorar los colapsos de segmentos late- rales y retrucción pre-maxilar. La cirugía sobre maxilar inferior que invierte la mordida cruzada.

En paladar las fisuras nasopalatinas (anteriores, medias y posteriores), el paladar corto con cicatrices queloideas palato- faríngeas, las palatofaringopexias con orificios tan pequeños que impiden ventilar o acumular secreciones, la realización de la

cirugía para corregir la insuficiencia velofaríngea ánteroposterior, siendo que el defecto era transversa y viceversa.

Los granulomas de contacto de cuerdas vocales, las fisuras - de cuerdas vocales, sus hematomas por defecto de intubación, etc.

Al mencionar el tratamiento señalaré que generalmente las intervenciones quirúrgicas en estos casos sólo suelen ser paleatiuvas y muy difíciles y la logopedia puede corregir poco las conseuencias de ésto, por lo que conviene señalar que es mejor prevenir dichas alteraciones, tomando las decisiones terapéuticas enequipo y que la cirugía la realice una gente de habilidad quirúrgica y experiencia prolongada.

PLAN DE TRABAJO PARA DISFONICOS.

Nombre del paciente: _____ Cédula _____

Diagnóstico: _____ Fecha _____

Nombre del terapeuta _____

I.- CORREGIR TIPO RESPIRATORIO.

- a). Ejercicios de pie.
- b). Ejercicios sentado.
- c). Ejercicios acostado.
- d). Otros.

II.- ENSEÑAR POSICIONES FONATORIAS BASICAS.

- a). De labios.
- b). De lengua.
- c). De mandíbula.
- d). Otros.

III.- EJERCICIOS DE COORDINACION NEUMOFONICA.

- a). Con vocales.
- b). Con monosílabos.
- c). Con disílabos.
- d). Trisílabos.
- e). Tetrasílabos.
- f). Pentasílabos.
- g). Exasílabos.
- h). Otros.

IV.- EJERCICIOS PARA CORREGIR ACENTOS.

V.- EJERCICIOS PARA CORREGIR TESISURA.

VI.- EJERCICIOS PARA CORREGIR INTENSIDAD.

VII.- EJERCICIOS PARA CORREGIR MELODIA.

VIII.- EJERCICIOS PARA MODIFICAR EL TONO MUSCULAR AL FONAR.

- a). Acostado
- b). Sentado
- c). De pie.

IX.- EJERCICIOS DE VOZ CANTADA.

- a). Notas aisladas

- b). Acordes.
- c). Canciones.
- d). Otros.

X.- EJERCICIOS DE VOZ HABLADA.

- a). Lenguaje automático.
- b). Lenguaje espontáneo.
- c). Lenguaje leído.
- d). Otros.

XI.- EJERCICIOS PARA SUPRIMIR.

- a). Ataque glótico.
- b). Componente de bandas ventriculares.
- c). Bitonalidad.
- d). Articulación laríngea.
- e). Guturización.
- f). Nasalidad.

XII.- OTROS

HOSPITAL GENERAL, C.M.N.

SERVICIO DE FONIATRÍA Y

TERAPIA ORTOFÓNICA.

Nombre del terapeuta.

EJERCICIOS DE RESPIRACION:

I.- Ejercicio de respiración costo abdominal de pie:

POSICION: De pie, la espalda contra la pared, con los pies separados 5 cms. El peso del cuerpo distribuido en las dos piernas, con los hombros simétricos horizontales, la barba en ángulo recto al cuello y los brazos colocados a los lados de las manos pegadas a los muslos

METODO: 1.- Relajando los músculos costo-abdominales tomar aire por la nariz.
 2.- Expulsar lentamente el aire por la boca, al mismo tiempo que se contraen los músculos costo abdominales.
 3.- Expulsar el aire "entrecortándolo" varias veces.

II.- Ejercicios de respiración costo abdominal sentado:

POSICION: Sentado, con la espalda descansando contra el respaldo de una silla.

METODO: 1.- Relajando los músculos costo-abdominales tomar el aire por la nariz.
 2.- Expulsar lentamente el aire por la boca contrayendo y deprimiendo los músculos abdominales.

III.- Ejercicios de respiración costo abdominal acostado:

POSICION: Acostado, boca arriba, rodillas flexionadas, cabeza y hombros descansando sobre un cojín. Las manos (del niño-del instructor) colocadas sobre la parte lateral de las costillas.

METODO: 1.- Tomar aire por la nariz tratando de empujar las costillas contra la resistencia de las manos y abombando ligeramente el abdomen.
 2.- Expulsar lentamente el aire por la boca contrayendo y deprimiendo los músculos abdominales y siguiendo el movimiento con las manos.

NOTA: Realizar el ejercicio _____ frente al espejo.

HOSPITAL GENERAL, C.M.N.

SERVICIO DE FONIATRIA Y

TERAPIA ORTOFONICA.

1.- EJERCICIOS DE VOZ:

Posición: De pie, colocado frente a un espejo, con los pies separados unos 5 cms. El peso del cuerpo distribuido en las dos piernas, con los hombros simétrica - mente horizontales, la barba en ángulo recto, respecto al cuello y los brazos colgados a los lados, con las manos pegadas a los muslos.

Método: a).- Tomar el aire por la nariz, abombando el abdomen.

b).- Arrojar el aire por la boca, deprimiendo los músculos abdominales y decir:

1.- Los siguientes fonemas prolongables: _____

2.- Los siguientes fonemas no prolongables: _____

2.- EJERCICIOS DE VOZ ARTICULADA:

La misma Posición y Método que 1.

1.- Las siguientes sílabas: _____

2.- Las siguientes palabras: _____

3.- Lenguaje automático:

- a) Números
- b) Abecedario.....
- c) Meses del año.....
- d) Días de la semana.....

NOTA: Al emitir cada sílaba se debe deprimir el abdomen, sin relajación intermedia.

4.- Oraciones:
De 3 palabras, De 4 palabras, De 5 palabras.

NOTA: La contracción abdominal debe ser cada vez más intensa, con
forme se va determinando la oración y debe efectuarse con:
— Acentuación final y/o — Acentuación variable.

- 5.- Versos y oraciones (religiosas).....
- 6.- Lectura.....
- 7.- Conversación.....

Nombre del terapeuta.

HOSPITAL GENERAL, C.M.N.

SERVICIO DE FONIATRÍA Y

TERAPIA ORTOFÓNICA.

CAPITULO V

L A P A T O L O G I A D E L H A B L A
D E L D I S G L O S I C O .

Los trastornos de la palabra debidos a malformaciones congénitas de los órganos articulatorios se denominan "Disglosias".

De las disglosias la más importante por su frecuencia y por las limitaciones que condiciona es el labio y paladar hendido.

La disglosia de estos pacientes produce diversos tipos de -- trastornos logopáticos, como son: 1) el golpe de glotis, 2) ronquido faríngeo, 3) soplo nasal, 4) rinolalia, 5) falta de presión ósea oral. Esto significa que la presión aérea de la cavidad oral no aumenta, en estos niños, en el transcurso de la articulación de fonemas oclusivos.

A los trastornos que se acaban de describir se añaden frecuentemente otros tipos de dislalias no específicas, cuyas causas no radican en el paladar, como son los trastornos de origen auditivo.

Es de recordar que las alteraciones del habla se forman de unidades sonoras que se llaman "fonemas", los fonemas variarán de acuerdo con el idioma o lengua que se habla, pero sin embargo las características generales de los fonemas son iguales en todas las lenguas.

T I P O S D E F O N E M A S .

FONEMAS VOCALICOS.

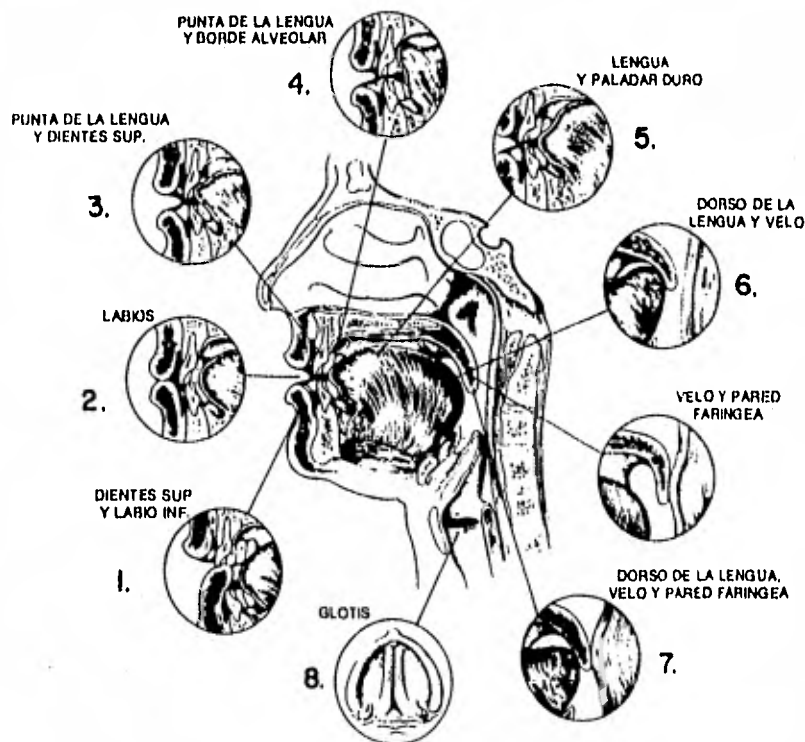
Respecto a los fonemas vocálicos podemos decir que aproximadamente el género humano tiene 24 diferentes vocales, pero cada idioma va a manejar un número determinado, de acuerdo con la po-

sición linguopalatina y el grado de redondez de los labios y lo anterior y posterior del punto articulatorio en el paladar.

FONEMAS CONSONANTICOS.

Mientras en los fonemas vocálicos en español son los que dan la belleza del habla, los fonemas consonánticos, tienen bajo su responsabilidad diluida entre todos los que integran la palabra del mensaje o contenido intelectual de cada morfema, el género humano tiene 84 diferentes fonemas consonánticos, pero igual que en el caso de las vocales, no los utilizamos en todos los idiomas, sino que cada lengua tiene sus fonemas propios. Los fonemas pueden ser por sus mecanismos productores oclusivos, fricativas, sonantes, golpeteos, vibrantes y resonantes. Teniendo subgrupos como son las simples, las aspiradas, las glotalizadas las africadas, las prenasalizadas, las implosivas, las alargadas, las redondeadas, las silbantes, las laterales, las nasales las medias, los deslices, las semivocales.

Entonces hay que ver que alteraciones existen en la producción del habla que se encuentran según el trastorno anatómico o funcional que tenga el paciente.



ARTICULACIONES.

- 1.- Labiodental.
- 2.- Bilabial.
- 3.- Linguodental.
- 4.- Linguoalveola.
- 5.- Linguopalati.
- 6.- Velolingual.
- 7.- Velolinguofaríngeo.
- 8.- Glotal.

El dibujo ilustra las posiciones cinésicas de la musculatura bucal y faríngea durante la articulación de sonidos consonantes. Obsérvese que las secciones 6 y 7 del dibujo muestran la lengua en posición incorrecta para poder mostrar que todo el aspecto dorsal medio de la lengua se encuentra normalmente en contacto con el paladar blando durante la emisión de los sonidos -- "NG", "K" y "G".

- ALTERACIONES NASALES -

Las alteraciones del séptum, la pirámide nasal y rinofaringe aumentará el grado de nasalización "hiperrinolalia" a los fonemas normalmente nasalizados: m,n,ñ,m̃,m̃,ñ,ñ.

Pero frecuentemente en estos pacientes parece la nasalización de fonemas no nasalizados.

- ALTERACIONES FARINGEAS -

La hipoplasia de los músculos que forman los pilares del istmo de las fauces (palatogloso, palatofaríngeo), el tensor del velo del paladar, los músculos de la úvula, el constrictor superior de la faringe, lógicamente afectará los fonemas velares: k, g, kh, gh, kl, x, y, y. Los fonemas uvulares: q,n,R.

Estas afecciones son por deficiencia articulatoria de dichos fonemas y desplazamiento de su punto articulatorio normal por otro, pero pudiera existir guturización de dichos fonemas por exceso de tejido linfático en el Anillo de Waldeyer y dicho fenómeno se reconoce como la guturización de la voz.

- ALTERACIONES AUDITIVAS -

Ya se describió en el capítulo anterior el control de la intensidad, tono y timbre de la voz, pero en el caso del habla debe existir un control auditivo extra, que es el seleccionar el fonema adecuado y eliminar la contaminación articulatoria (nasalización, guturización).

En las hipoacusias a tonos graves no perciben los pacientes los defectos de las consonantes oclusivas (p,t,k,b,d,g); en tan-

to que las hipoacisias a tonos agudos afectan los fonemas fricativos b,v,f,x,y,h.

Actualmente, coinciden las opiniones de muchos autores con respecto a los defectos más frecuentes del habla de origen auditivo:

- a).- La sustitución de consonantes.
- b).- Alteración de las vocales.
- c).- Sigmatismos.

Se suma a esto que los pacientes con labio y paladar fisurado se ven afectados frecuentemente en sus características musicales, como son: melodía, ritmo y armonía.

- ALTERACIONES LARINGEAS -

En los pacientes disglósicos existe frecuentemente una disquinesia laríngea que genera fonemas anormales en los idiomas en que no funciona la laringe como órgano articulatorio.

- ALTERACIONES LABIALES -

Las alteraciones labiales pueden ser consecuencia al transtor- no motor como consecuencia a deficiencia anatómica, o trastorno funcional (deficiente quinesia, deficiente propiocepción y defi- ciente praxis) por cualquier origen topográfico lo cierto es que pueden perturbarse los fonemas bilabiales: p,b,ph,bh,pl,p,b,m,m, w,w. Los fonemas labiodentales: p,b,f,v,m.

- ALTERACIONES DENTALES -

Aquí tanto las hipoplasias dentales, malposición dentaria -- (giroversiones, apiñamiento y dientes ectópicos), agenesias, de-

fectos oclusales y sobre todo defectos de mordida (mordida cruzada anterior y posterior) y malos hábitos orofaciales alterarán los fonemas dentales: t, d, n.

Los fonemas retroflejos, los fonemas alveolares y los fonemas alveolopalatales pueden independientemente de los labios afectar los fonemas dentales, los alveolares, los retroflejos, los alveolopalatales, los palatales, velares y uvulares y ser responsables de que aparezcan los fonemas glotales y laríngeos en las lenguas en que no existan, igualmente que en la articulación de la palabra, la lengua es responsable, en parte, de la posición dental por el equilibrio natural labio lingual (el labio empuja al diente hacia dentro y la lengua hacia fuera) y una lengua colocada sobre el borde dental, entre los labios y fuera de los labios, es una lengua que no podrá articular bien los fonemas, en los que debería participar.

Por lo que todo maestro especialista que quiera rehabilitar un paciente disglósico con estos defectos, antes de enseñarle los puntos articulatorios de los fonemas perturbados, deberá corregir posición lingual, hábitos de succión, deglución y masticación.

- ALTERACIONES NERVIOSAS -

Los defectos en la sensibilidad propioceptiva que permite el habla (batiestesia, barestesia, estereagnosia, palanostesia) está frecuentemente perturbada y ello condicionará defectos en la emisión fonémica y la estructuración de palabras; igualmente im-

portante resulta la capacidad disminuida de éstos pacientes para formar sus ideogramas senso-motores básicos del habla, en ocasiones hay limitación igualmente en la capacidad práxica de todos los órganos o algunos de ellos del habla convirtiéndose el caso en una verdadera mezcla de disglosia con disartria. Los fonemas perturbados estarán en relación con los órganos y las funciones más alteradas.

- ALTERACIONES PSQUIATRICAS -

Al referirme a esta alteración es como acercarse al mismo corazón del problema, ya que en una abrumadora mayoría de estos pacientes se observa el gran traumatismo psicológico motivado por la serie de incapacidades graves que percuten directamente sobre la psiquis y su personalidad, ocasionando que el individuo se coloque a la sombra de la sociedad, pues al encontrarse en estas condiciones, no llega a alcanzar un grado de escolaridad adecuada; le es muy difícil ubicarse en el trabajo; y el crear y mantener amistades no le es fácil, debido a su aspecto y a su habla, la cual provoca burlas. En fin, todo esto traerá como consecuencia que se coloque en un mundo solitario y apartado, si no es tratado a tiempo y de manera correcta.

Su personalidad se designa como un sufrimiento de neurosis de ansiedad, debido a que está siempre temeroso y en espera de humillaciones o desprecios por su presencia.

Su carácter es fácilmente calificado como introvertido, o sea que trata de alejarse del conglomerado de personas y cuando-

está en él, quiere pasar inadvertido para que no se note su presencia. El tratamiento psiquiátrico debe realizarse precozmente-- o sea, en la infancia, e incluyendo a los padres, ya que ellos - desempeñan un papel importantísimo en la conducción del tratamiento, eliminando la superprotección, los mimos exagerados y la forma de expresarle su incapacidad.

- IATROGENIA -

En el caso de la patología del habla es trascendental la iatrogenia, ya que las cicatrices queloides, la mala elección del procedimiento quirúrgico, los resultados de una técnica quirúrgica realizada deficientemente, la incalculada acción ortodóncica, o el exceso de tratamiento quirúrgico ortodóncico, tiene siempre manifestaciones del habla según los órganos o funciones que involucren, igualmente la psicoterapia inapropiada repercutirá en el habla del paciente, lo mismo que el manejo ortofónico-foniátrico deficiente.

Ocasionalmente el neurólogo o el psiquiatra e incluso el pediatra utilizará psicofármacos tranquilizantes, tricíclicos, etc. que limitarán su rehabilitación ortofónica.

PROCEDIMIENTOS CLINICOS EN EL ESTUDIO DEL HABLA DEL DISGLOSICO.

- 1.- Interrogatorio.
- 2.- Pedigres.
- 3.- Inspección.
- 4.- Queilograma.
- 5.- Labiograma.
- 6.- Palatograma.
- 7.- Grabación de voz (registro magnetofónico).
- 8.- Sonograma.
- 9.- Fotografía.
- 10.- Radiografías.
- 11.- Videotape radiografico.
- 12.- Cineradiografía.
- 13.- Electromiografía.
- 14.- Palenesthesiometría.
- 15.- Cine.
- 16.- Rinoscopia.
- 17.- Modelos de estudio de ambas arcadas.

PRESCRIPCION FONIATRICA A LA ORTOFONISTA EN PACIENTES DISGLOSI
COS CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.

Nombre del paciente: _____ Cédula _____

Diagnóstico: _____ Fecha _____

Nombre del terapeuta: _____

- I.- Corregir malos hábitos orofaciales.
- II.- Ejercicios motores de labios.
- III.- Ejercicios sensitivos de los labios.
- IV.- Ejercicios motores de músculos masticadores.
- V.- Ejercicios sensoriales de músculos masticadores.
- VI.- Ejercicios motores de lengua.
- VII.- Ejercicios sensoriales de la lengua.
- VIII.- Ejercicios del velo del paladar y faringe.
- IX.- Corregir articulación de vocales.
- X.- Corregir posiciones articulatorias:
 - a).- Consonantes vibradas.
 - b).- Consonantes fricativas.
 - c).- Consonantes oclusivas.
 - d).- Otras.
- XI.- Corregir odontológicamente los defectos oclusales.
- XII.- Cambiar ortodóncicamente las malposiciones denta --
rias y los defectos de mordida.
- XIII.- Ejercicios de ritmo del habla.
- XIV.- Ejercicios de melodía del habla.
- XV.- Ejercicios de relajación voluntaria.
- XVI. Ejercicio de lectura orofacial.

- XVII.- Desmutización.
- XVIII.- Utilización de auxiliares auditivos durante su tera
pia.
- XIX.- Utilización de anteojos durante sus ejercicios frente
al espejo.
- XX.- Otros _____

HOSPITAL GENERAL, C.M.N.
SERVICIOS DE FONIATRIA Y
TERAPIA ORTOFONICA.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Trouvetskoy, N.S.
Principios de fonología.
Editorial Cincel.
1973.
- 2.- Anderson, R.S.
The organization of phonology.
Academy Press.
1978.
- 3.- Lepschy, G.C.
Linguiste structurale.
Ed. Glio Einaudi.
1969.
- 4.- Navarro, T.
Manual de pronunciación española.
- 5.- Bzoch, K.R.
Communicative disorders related to cleft lip and palate.
Little, Brown and Co. Boston.
1979.
- 6.- Soriano y R.J.G.
Transtornos de la comunicación en los niños con labio y paladar hendido.
Rev. de Educación Especial II.
1975.

CAPITULO VI

LA PATOLOGIA DEL LENGUAJE ORAL
DEL DISGLOSICO.

Un problema grave del habla o del lenguaje, faltando un defecto dental físico obvio, suele ser una situación que el ego no comprende ni acepta. Un niño con aspecto "normal", pero incapacitado para hablar o comprender tan bien como sus compañeros, puede ser visto como raro, anormal o con poca inteligencia. La incapacidad para comunicarse eficazmente en los innumerables encuentros con otros durante el período de un día puede ser muy desalentador. Esto se menciona por el significado que pueda poseer en la relación entre el odontólogo y el paciente cuya deficiencia primordial se encuentre relacionada con el habla o el lenguaje oral.

La hipernasalidad y la pérdida de la presión de aire intrabucal para el habla puede afectar al lenguaje oral del niño y su comunicación.

En los dos capítulos anteriores se han analizado como son los trastornos de la voz (disfonías y disodias) del paciente con labio y paladar hendido, lo mismo que los defectos en la articulación de las palabras por malformaciones de los órganos del habla (disglosias), generando así parte de la patología de la comunicación de este tipo de pacientes; aclarando que dicha patología se presenta a pesar de que no estuviera involucrado el lenguaje oral propiamente dicho. Lo antes mencionado aparece muy superficialmente como una paradoja, pero sin embargo muchos

de los pacientes con labio y paladar hendido la muestran.

De ahí que muchos especialistas en la comunicación (maes --
tros especialistas en audición y lenguaje, ortofonistas, logope-
distas, fonoaudiólogos, foniatras, comunicólogos y lingüistas),
tradicionalmente caen en la confusión de no distinguir los tres
diferentes capítulos de la patología de la comunicación en su -
porción efectora, de los pacientes con labio y paladar hendido.

Pero hay que recalcar, que mientras la producción de la voz
requiere que funcionen los arcos reflejos cocleo-laríngeo, co-
cleo diafragmático, cocleo-intercostal y en general los refle -
jos propioceptivo-respiratorios, y que para producirse el habla
sumado a lo anterior, requerirá el buen funcionamiento de refle-
jos multineuronales, la adecuación de la respuesta motora (faci-
litación-inhibición, diadococinecia, etc.) así como los fenóme-
nos de selección de fonemas de acuerdo a la sociedad en que vi-
va por la lengua que se va aprender, se está aprendiendo, o ya-
se aprendió (percepción-prexia) y que se acumula en las memorias
(aprendizaje de ideogramas sensomotores), que en su conjunto -
permita al sujeto la emisión voluntaria de todos los símbolos -
sonoros que necesite para su comunicación.

Para producirse el lenguaje se tendrá que utilizar práctica-
mente lo antes mencionado, y además, todo el sistema nervioso -
central en general, pero particularmente las estructuras encar-
gadas de las funciones nerviosas más altas, para poder realizar
la codificación del lenguaje interior del sujeto, en signos so-

noros (fonemas y monemas), y someterlos a un orden serial que forme palabras, y éstas integrarlas en frases, oraciones y discursos, siguiendo las reglas gramaticales propias de cada lengua, por lo que será necesario en todos los sujetos: Un período prolongado de aprendizaje, la efectividad de la memoria anterógrada (vivencias recientes) pues necesita memorizar lo que escucha, compararlo con lo que ya memorizó hace bastante tiempo como código (memoria retrógrada de vivencias pasadas) y que constituyó su código de lenguaje interno, con ello logrará decifrar mensajes orales. La memoria intermedia también resulta indispensable, para que el sujeto pueda contar lo que escuchó horas después de que lo había oído. Por lo expresado anteriormente se puede definir al lenguaje oral, como la capacidad que le permite al hombre comunicar sus pensamientos, sus conocimientos, sus vivencias, sus deseos, etc. utilizando mensajes sonoros, enviados a otra persona conocedora de su lengua.

Las personas que hablan y emiten los signos sonoros (fuente emitora) se les denominan efectoras, y las que oyen y decodifican los signos sonoros (fuente receptora) se les denominan efectoras, pero en un diálogo el efector pasa a ser el afectador y el afectador a efector, puesto que el lenguaje oral siempre deberá entenderse que funciona como un circuito cerrado que fluye en ambos sentidos.

El odontólogo que quiere valorar el lenguaje de un paciente con labio y paladar hendido, deberá tomar en cuenta muchos fac-

tores como; los elementos mostrados en el cuadro de fisiopatología del lenguaje, y estos datos deberán siempre valorarse en relación al medio ambiente y al desarrollo o edad del paciente - que se está valorando.

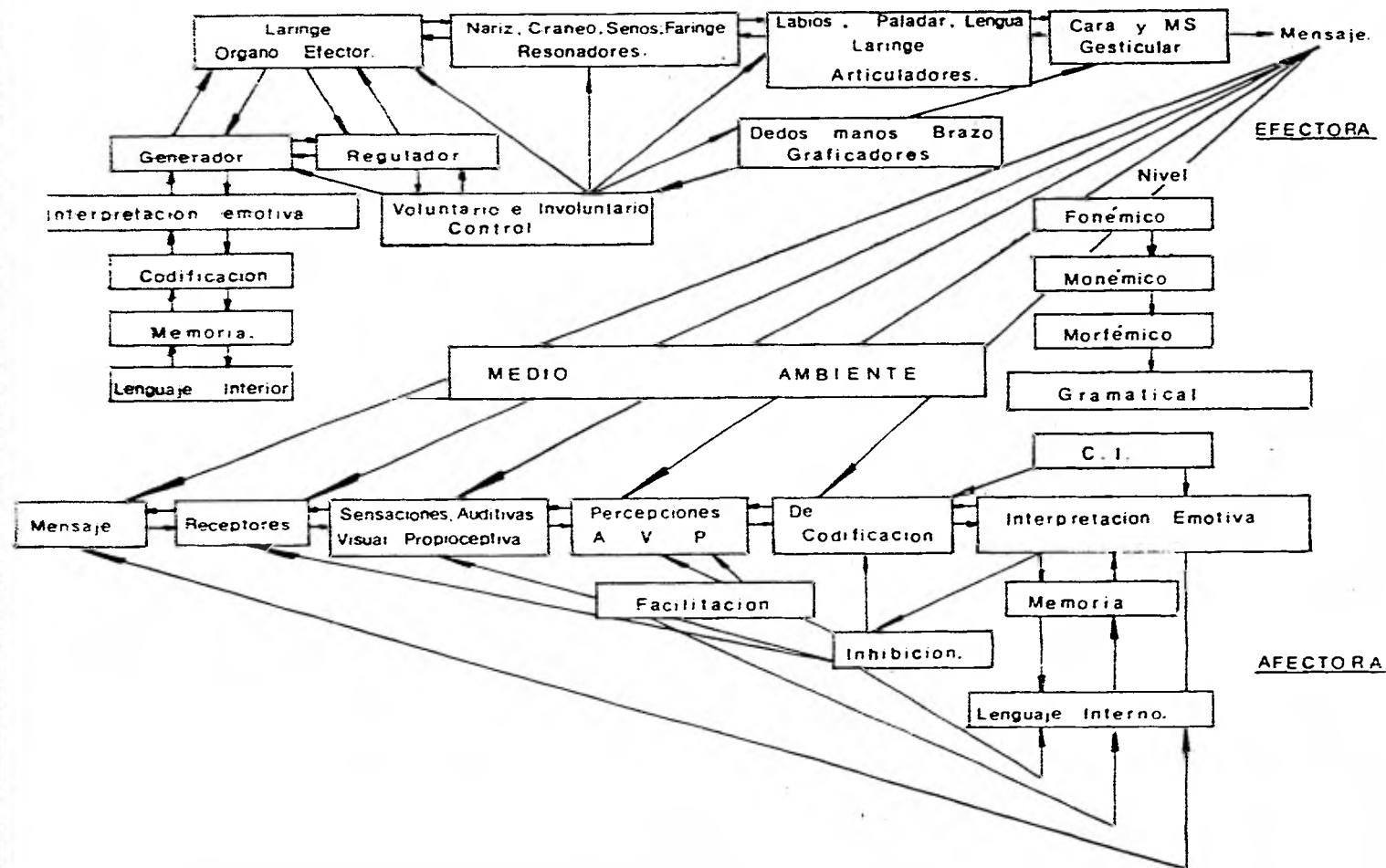
Por otra parte el foniatra deberá conocer el caso genéticamente, metabólicamente y funcionalmente (su genotipo), pero -- igualmente importante será cómo está actuando el medio ambiente sobre de él (pues éste suele ser: inhibidor, sobreprotector, hipostimulante, o lo opuesto), deberá saber si le han aportado - los nutrientes necesarios, la posición en que se le alimentó, - como actúa la familia, la escuela y en general la sociedad, ya que sabemos que el lenguaje del hombre no es innato, sino una - característica aprendida y desarrollada en el seno de una sociedad parlante (propia del fenotipo).

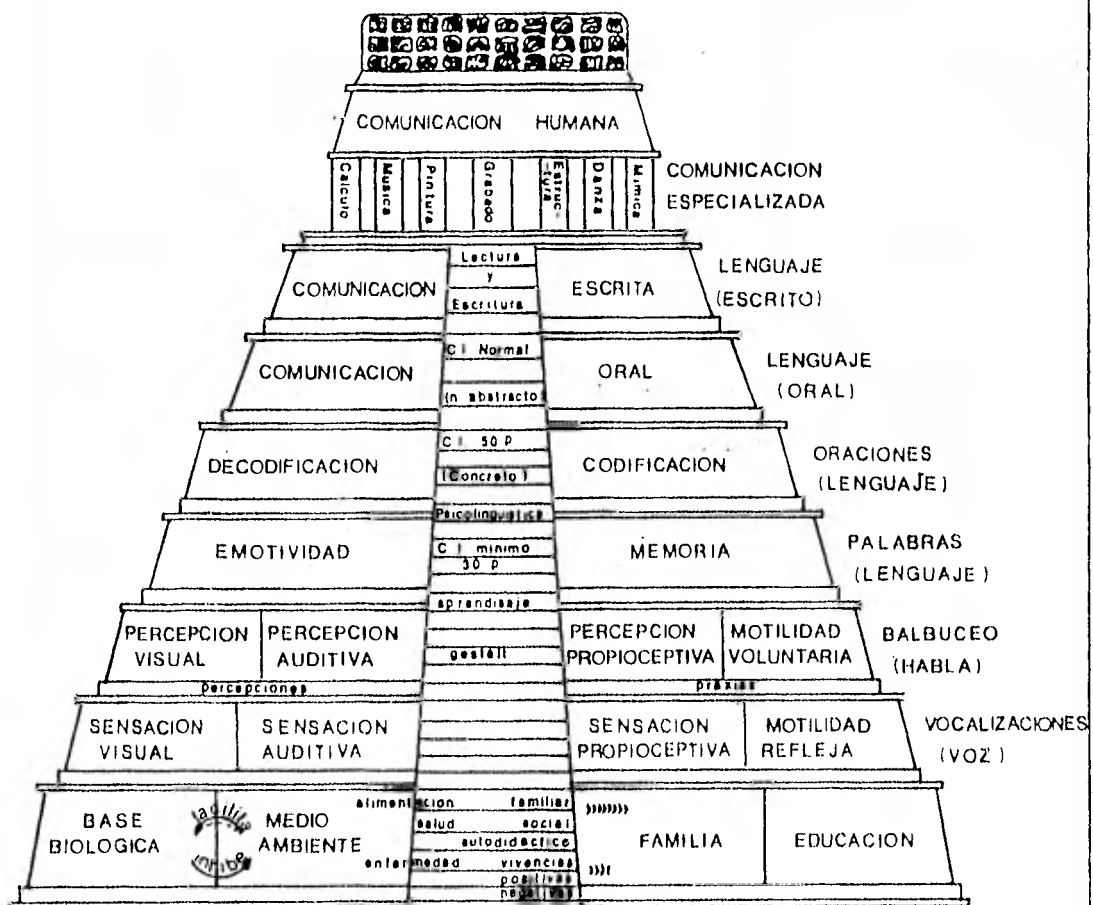
Tendremos por otra parte que valorar sus sensaciones, su motilidad refleja, sus percepciones, sus praxias, su emotividad, - sus memorias, su función gestáltica, el coeficiente intelectual y estimulación especializada. Una vez valorado este complejo - funcional, la patología del lenguaje oral podrá dividirse en - dos grandes grupos:

1.- Padecimientos del lenguaje que se han desarrollado independientemente de las malformaciones cefálicas.

2.- Padecimientos del lenguaje consecutivos a las malformaciones cefálicas o trastornos funcionales del SNC de tipo congénito.

FISIOPATOLOGIA DEL LENGUAJE O DE LA COMUNICACION HUMANA





Pirámide que muestra el desarrollo de la capacidad de la comunicación humana normal y que sirve de punto de comparación del desarrollo anormal del lenguaje oral de un paciente disglósico.

Enumerando dichos trastornos los podemos describir en la siguiente clasificación.

A).- TRANSTORNOS DEL LENGUAJE EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR-HENDIDO. (Que coinciden):

I.- Padecimientos del lenguaje independientes del labio y paladar hendido.

1.- Retardo del lenguaje consecutivo a la sobreprotección de los familiares o de los padres.

En estos casos los padres no esperan que el paciente intente expresar sus deseos, sea por la compasión o el sentimiento de culpa que ellos sufren, conceden todo lo que al niño le apetece, e incluso les gustaría adivinar su pensamiento, para hacerlo realidad. Con ello impiden que el lenguaje oral cumpla con el cometido de la comunicación, pues su hijo no tiene la necesidad de hablar (hay que recordar que el lenguaje oral siempre es aprendido).

2.- Retardo del lenguaje consecutivo a una deficiente estimulación. En este tipo de paciente, la madre quizá por necesidades económicas severas (como las madres solteras que tienen que trabajar), dejan al niño encerrado y solo en un cuarto aislado. Lógicamente este niño no se estimula y el lenguaje se desarrolla como correspondía a su edad.

3.- Retardo del lenguaje heredofamiliar. En este paciente se encuentra un árbol genialógico rico en datos de padres y parientes cercanos, con retraso del lenguaje, aunque con la edad fue totalmente o parcialmente superado.

4.- Retardo del lenguaje de tipo mixto. Este padecimiento es el más frecuente, o sea que se encuentra que al mismo tiempo que el padre es sobreprotector estimula deficientemente al hijo y quizá tiene antecedentes familiares de retraso del lenguaje.

5.- Hipoacusia o sordomudez. Mientras que la hipoacusia - limita a estos pacientes en su recepción de símbolos sonoros del lenguaje; la anacusia los elimina definitivamente (si es bilateral por supuesto) sólo el llanto, las vocalizaciones se presentan, pero a partir del balbuceo ya no se desarrollará y desde - luego no aparecerá la etapa lingüística. Según sea diagnosticada la patología del oído recibirá tratamiento con auxiliares auditivos, cirugía y/o educación ortofónica. Si en el cuadro clínico - solo aparece la anacusia, si se somete al paciente a educación - especial (logopedia), así este paciente desarrollará normalmente su lenguaje oral; (aun cuando su habla y voz estén más afectados).

6.- Bilingüismo. El escuchar dos o más idiomas simultáneamente, puede generar una patología del lenguaje, especial.

B).- PADECIMIENTOS DEL LENGUAJE CON DAÑO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC) PERO INDEPENDIENTE DE LA MALFORMACION CEFALICA.

7.- Autismo. El paciente acusa ausencia del lenguaje oral su conducta denota ausencia de afectividad, este padecimiento - puede acompañarse con transtornos metabólicos espontáneos, o incluso iatrogénicos, cuando algún médico por su labio y paladar -

hendidos la indico psicofármacos del tipo de los tricíclicos.

8.- Dislogia. En este paciente se encuentra que el contenido del lenguaje interior es ilógico y absurdo.

Su conducta puede estar dentro de todos los cuadros de la psicosis infantil.

9.- Afasia. En este paciente se había desarrollado normalmente su lenguaje oral, pero al sufrir una lesión o disfunción en su SNC, su capacidad de comunicación se desintegra. Este tipo de trastorno puede presentarse también en pacientes con labio y paladar fisurados.

II.- Padecimientos del lenguaje dependientes de las malformaciones cefálicas.

a).- Padecimientos sin daño cerebral.

1.- Disgenesia del lenguaje. Este tipo de pacientes sufren de un síndrome, que suma múltiples y variables factores, que independientemente cada uno de ellos es capaz de alterar el lenguaje oral. Un ejemplo de ello podría ser un niño con labio y paladar hendido, sordo, sobreprotegido, con retraso del lenguaje heredofamiliar, etc.

b).- Padecimientos del lenguaje con afección del SNC y con Labio y Paladar Hendido.

1.- Labio y Paladar Hendido con disfacia de desarrollo. La prematuridad, la hipoxia neonatal, el parto prolongado, la hipoglicemia prolongada, el cuadro de Kernicterus, la desnutrición prolongada, la avitaminosis, el aislamiento, el stress, afectan al SNC generándose retraso psicomotor, patología de la

comunicación del aprendizaje y de la conducta, con o sin crisis convulsivas.

2.- Labio y Paladar Hendido con debilidad mental. La debilidad mental profunda se acompaña de agenesia del lenguaje, en tanto que la debilidad mental superficial y CI Límite entre subnormalidad y debilidad mental leve, retrasan las fechas del desarrollo del lenguaje y permanece en la etapa concreta del lenguaje, o bien se mezcla con dislogia.

3.- Labio y Paladar Hendido con disgenesia del lenguaje - en la que juegan un papel importante las malformaciones craneofaciales.

III.- Transtornos del lenguaje lecto escrito.

Frecuentemente la alteración del lenguaje oral, al pasar el tiempo se complica con transtornos del lenguaje escrito, sin embargo este tipo de patología podrá ser dependiente o independiente de ello. La alteración del aprendizaje de la lectoescritura se denomina Dislexia y ella tradicionalmente puede ser dividida en dos grupos:

- 1.- Dislexia primaria.
- 2.- Dislexia secundaria.

C).- PLAN DE TRABAJO PARA PACIENTES CON PATOLOGIA
DEL LENGUAJE CRAL.

Nombre del paciente _____ Cédula _____
 Diagnóstico _____ Fecha _____
 Nombre del terapeuta _____

I.- ESQUEMA CORPORAL: piernas, brazos, mano, pie, cara: labios
mejillas
nariz
lengua
 boca: paladar
carrillos

1.- EJERCICIOS DE IMITACION DE POSICIONES (no verbal).

2.- EJERCICIOS FISICOS.

- a).- Orofaciales: labios, lengua, paladar y faringe.
- b).- Respiratorios.
- c).- Coordinación ojo-mano-ensartado-plantillas, rasgado, recortado, trazado, caligrafía.

3.- RECOMENDACION DE TERAPIA FISICA:

II.- EDUCACION PERCEPTUAL

1.- PERCEPCION VISUAL

- a).- Comparación de colores: rojo, (primarios); amarillo, verde, (secundarios).
- b).- Comparación de formas geométricas.
- c).- Color-forma, cuaderno de color y forma.
- d).- Observación de detalles, desarrollo de la capacidad analítica.

2.- NOCION ESPACIAL

- a).- Tamaños
- b).- Líneas: patrones verticales.
- c).- Posiciones: arriba-abajo.
- d).- Noción izquierda-derecha.
- e).- Formas geométricas: dos dimensiones.

3.- PERCEPCION FIGURA FONDO: dos planos, tres planos, cuatro planos.

4.- ANALISIS SIMTESIS

- a).- Simetrías de unidades completas.
- b).- Complementación de partes de la cara.
- c).- Rompecabezas.

5.- CONCEPTUALIZACION

- a).- Asociación de ideas.
- b).- Clasificaciones.

6.- PERCEPCION AUDITIVA.

- a).- Stamback
- b).- Juegos de discriminación.

7.- NOCION TEMPORAL

- a).- Secuencia no verbales de cuatro etapas.
- b).- Laberintos.
- c).- Calendarios conceptos ayer, hoy, mañana y días de la semana a nivel comprensión.

8.- PERCEPCION BATESTESICA

- a).- Esterconosia.
- b).- Tacto.
- c).- Vibración.
- d).- Presión.

III.- EDUCACION GESTALTICA.

1.- Figura - Fondo.

2.- Identificación de absurdos.

- a).- Visuales.
- b).- Auditivos.
- c).- Propioceptivos.

V E R B A L

IV.- DECODIFICACION; Signos sociales - gestuales
Escrita.

- a).- Dominós.
- b).- Paso acústico (series de palabras).
- c).- Ordenes simples (pueden usarse órdenes de noción espacial).
- d).- Permutación de órdenes.
- e).- Lecturas de trozos (temas escolares, noticias del periódico, resúmenes de libros, etc.)
- f).- Descripciones.
- g).- Sinonimia.
- h).- Relaciones familiares (semántica).
- i).- Diálogos.

V.- CODIFICACION VERBAL LENGUAJE

- a).- Onomatopeyas.
- b).- Cuaderno archivo de fonemas (imitación).
- c).- Cuaderno de fonemas prolongables.
- d).- Cuaderno de imitación global de palabras con A.
- e).- Expresiones.
- f).- Patrones.
- g).- Series de palabras.
- h).- Scarp (nominación semántica).
- i).- Duffy (nominación semántica).
- j).- Método de asociación de Baby.
- k).- Método de asociación de Cross.
- l).- Método de asociación por oraciones respectivas.
- m).- Frases sociales - diálogos, modismos, refranes, trabalenguas, conversaciones.
- n).- Relaciones familiares.
- ñ).- Sinonimia - Antonimia (semántica).

VI.- CODIFICACION ESCRITA

- a).- Emitación de trazos al aire.
- b).- Ejercicios de Dubnoof.
- c).- Ejercicios de Frostig.
- d).- Calcado, caligrafía, copias.
- e).- Dictado (fonemas, sílabas, palabras).
- f).- Ejercicios ortográficos.
- g).- Descripciones (objetos, animales, láminas, etc.).
- h).- Composición.

VII.- MORFOSINTAXIS

- a).- Estructuración del lenguaje en clave de acuerdo a los problemas específicos del paciente. Anotar pasos y progresión del trabajo.

VIII.- MATEMATICAS

- a).- Conceptuación numérica.
- b).- Mecanizaciones y problemas.

IX.- LENGUAJE INTERIOR

- a).- Expresión oral de
 - b).- Expresión Gráfica de
- 1.- Figuras simples (nominal).
 - 2.- Historietas mudas.
 - 3.- Moraleja.

X.- MOTILIDAD DE ORGANOS ARTICULATORIOS

1.- Movimientos Generales

- a).- Apertura
- b).- Cierre
- c).- Lateralidades, derecha - izquierda
- d).- Apertura máxima.

2.- Esquema de Articulaciones Temporomandibulares

- a).- Chasquidos
- b).- Crepitación

3.- Ejercicios fonando

4.- Ejercicios articulando.

TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL
LENGUAJE ORAL EN PACIENTES CON
LABIO Y PALADAR HENDIDO.

El tratamiento en sí no difiere mucho del tratamiento que se establece en los pacientes sin labio y paladar fisurados.

En términos generales comprende lo siguiente:

1.- Historia clínica específica relacionada con el lenguaje.

2.- Evaluación de la expresión oral pre y post tratamiento quirúrgico. La evaluación se efectuará de la siguiente forma:

a).- Exámen de la articulación del lenguaje, con grabación.

b).- Exámen de comprensión del lenguaje (de 2 a 6 años).

c).- Exámen de percepción auditiva valorando las hipacusias y la utilidad o inutilidad del auxiliar auditivo.

d).- Exámen de la estructura y funcionalidad del aparato fono-articulador: Labios, proceso alveolar, dientes (número, posición, forma), lengua, paladar, farínge, función respiratoria y deglución.

e).- Exámen oftalmológico en el cual se deben valorar la agudeza visual, campimetría, su percepción visual de formas, tercera dimensión, color, espacio, movimiento, etc.

f).- Elaboración y desarrollo de programas de habilitación de la siguiente forma:

I.- Orientación general, sobre la patología de labio y paladar hendido y orientación lingüística. Se imparte a los padres de los niños con labio y paladar hendido o paladar hendido de primera vez.

II.- Terapia individual y directa. Se imparte posteriormente a la plastía de paladar.

III.- Terapia en grupo y directa. Los padres toman parte activa en estos programas.

IV.- Terapia con programa domiciliario. Las indicaciones son dadas a los padres y se hacen revisiones periódicas cada tres meses aproximadamente.

g).- Evaluación de prótesis maxilares o aparatos ortopédicos u ortodóncicos a usar, que participarán grandemente para el tratamiento completo de estos transtornos. Para ello se escoge el plan de tratamiento ortodóncico u ortopédico tomando en cuenta el tipo de dentición que tenga el paciente; (en el infante, - en la dentición temporaria, en la dentición mixta o en la dentición permanente).

h).- Participación en la consulta conjunta de labio y paladar hendido contribuyendo en el pronóstico, diagnóstico, elaboración del plan de tratamiento y la secuencia del mismo a seguir - en cada caso en especial.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Nicolosi, L., Harryman, E.
Terminology of communication Disorders The Williams & Wilkins.
Baltimore, Pu.
U.S.A. 1979.
- 2.- Bloch, P.
¿ Habla bien su hijo ?
Editorial Científico Médica.
México 1976.
- 3.- Cáceres
Patología del Lenguaje
Editorial Marymar
B.A. 1974.
- 4.- Abrahamsen, A.A.
Child language
Pu. Univ. P. Press. Baltimore.
L.T. 1980.
- 5.- Seeman, M.
Les troubles du langage chez l'enfant
Malcine (alt)
Paris 1981.
- 6.- Katz, J.
Hand book of clinical audiology. The Williams & Wilkins.
Baltimore, Pu.
U.S.A. 1980.

- 7.- Kretschmer, R.R. and Kretschmer L.W.
Lenguaje developmen and intervention with the hearing impai-
red University P. Press.
Baltimore, Pa.
U.S.A. 1979.
- 8.- Albert, M.L. and Obler, L.
The bilingual brain.
Johns Hoplins Hosp. 1977.
- 9.- Churchill, D., Alpen, G. and De Myer, M.
Infantile Autismo.
Ch. Thomas, Pu.
U.S.A. 1971.
- 10.- De Ajuriaguerra, J.
Manuel de Psiquiatría Infantil.
Editorial Toray Masson S.A.
Barcelona 1976.
- 11.- Kanner, I.
Psiquiatría Infantl.
Editorial Siglo Veinte.
1979.
- 12.- Barraquer, B.L.
Afasia, Apraxias y Agnosias.
Editorial Toray S.A.
Barcelona 1975.

13.- Grabb, W. and Bzoch, K.

Cleft lip and palate.

Pu. Little and Co. B. Boston

U.S.A. 1980.

14.- Zazzo, R.

Los Débiles Mentales.

Editorial Fontanela

Barcelona 1973.

CAPITULO VII

P A P E L D E L O R T O P E D I S T A M A X I L A R
Y D E L O R T O D O N C I S T A D E N T R O D E L
T R A T A M I E N T O D E L O S P A C I E N T E S
C O N L A B I O Y P A L A D A R H E N D I D O .

Hasta hace poco tiempo la mayoría de los casos del tratamiento precoz de la fisura de labio y fisura palatina era realizada por el cirujano general. Este modo de encarar el problema mediante el tratamiento quirúrgico exclusivamente, sin la cooperación del ortodoncista, no permite el desarrollo suficiente de los maxilares.

Desde el punto de vista odontológico estos casos se consideraban como un problema protético difícil antes que como una posibilidad de estimular el crecimiento adecuado y el desarrollo de los maxilares. Sin embargo, en la actualidad se acepta cada vez más que el cirujano bucal y sobre todo el ortodoncista desempeñan un papel muy importante en la rehabilitación de estos pacientes durante los años de crecimiento y desarrollo.

Actualmente no podemos admitir la cirugía sin la ortodoncia. Ambos tratamientos deben ir íntimamente unidos.

El aspecto característico que acompaña el labio y paladar hendido, se halla directamente relacionado con la gravedad del desarrollo deficiente del maxilar superior. La causa principal de la retrusión del maxilar superior, y a veces el entrecruzamiento inverso de la mandíbula, es la falta de crecimiento primario del maxilar superior en dirección hacia abajo y adelante. A esta malformación se agregan las presiones secundarias del anillo muscu-

lar peribucal y de los músculos yugulares, que tienen efecto pernicioso sobre la forma del arco superior cuando se halla alterado el equilibrio muscular. Estas alteraciones provienen de la movilidad de los segmentos superiores del arco en las fisuras completas de labio y paladar. Se produce un efecto de contracción hacia la línea media sobre cada uno de los segmentos móviles del arco superior.

El problema ortodóncico, por lo tanto, surge de la combinación de diversos influjos desfavorables, que inciden en el crecimiento y desarrollo del arco superior y, en orden secundario, en el inferior.

Es muy importante tener presente que la anomalía congénita se superpone con el patrón esquelético y de los tejidos blandos que hereda el niño.

Es obvio por lo tanto, que el pronóstico será mucho más favorable si el pequeño paciente ha heredado una base dentaria posnormal de Clase II esquelética, que si se tratara de una Clase I esquelética normal o de una Clase III esquelética prenatal.

Llama la atención que sea bastante raro hallar que los padres de un niño con fisura labiopalatina bilateral tengan una base dentaria posnormal esquelética de Clase II, y que sin embargo, de acuerdo con el promedio estadístico de la población, la Clase II posnormal esquelética sea una anomalía bastante frecuente.

Asimismo, es importante recordar que la gravedad del problema ortodóncico no reside tanto en las técnicas quirúrgicas espe-

ciales que se emplean hoy en la cirugía de labio y paladar fisurados, sino principalmente en la escasez de tejido.

El tratamiento de la anomalía del labio y paladar hendido mediante la cirugía atraumática, el tiempo de la intervención quirúrgica, la preservación de los tejidos blandos junto con una técnica quirúrgica minuciosa, todo ello contribuye a un objetivo principal; " El de proporcionar al niño el aparato natural que requiere para aprender a hablar correctamente y para permitir que el maxilar superior complete su potencial de crecimiento con la menor interferencia posible ".

Los trastornos orgánicos y funcionales del niño son tales que su rehabilitación completa sólo es posible gracias a la labor conjunta de diferentes especialidades, como se ha mencionado anteriormente.

Para comprender este capítulo hay que distinguir entre:

Ortopedia (movimiento de los maxilares) y ;

Ortodoncia (movimiento de los dientes).

La finalidad de la ortopedia maxilar es el regularizar la arca cada maxilar, evitando y corrigiendo:

- 1.- Las deformidades óseas.
- 2.- Las anomalías de erupción dentaria.
- 3.- Los trastornos de crecimiento.

En el tratamiento ortopédico-ortodóncico del fisurado se distinguen tres fases:

FASE I: Ortopédica pura.
 FASE II: Mixta u ortodontopédica.
 FASE III: Ortodóncica pura.

Ordenando este tratamiento según las siguientes edades:

- A.- En el infante.
- B.- En la dentición temporaria.
- C.- En la dentición mixta.
- D.- En la dentición permanente.

A).- EN EL INFANTE.

Aquí se practica la fase ortopédica pura que tiene por misión colocar los fragmentos óseos en que se halla dividido el maxilar superior en posición normal respecto a las bases craneales y respecto al maxilar inferior.

En el infante sólo se realizará la ortopedia pura preoperatoria, la cual comienza antes del cierre de la fisura labial; de esta forma se proporciona al cirujano base firme para modelar el labio.

La ortopedia preoperatoria está indicada sólo en formas especiales de labio leporino:

- 1).- Ortopedia preoperatoria del labio unilateral total con fisura palatina unilateral total.
- 2).- Ortopedia preoperatoria del labio bilateral total con fisura palatina bilateral total.



1).- Ortopedia preoperatoria del labio unilateral total con fisura palatina unilateral total (formas estrechas). El tratamiento ortopédico preoperatorio sólo se realiza en las formas estrechas de fisura. Es decir, en aquellas formas en que los fragmentos maxilares son hipoplásicos y además están colapsados ya antes de la intervención labial.

En estos casos se coloca una placa de resina partida siguiendo la fisura con un tornillo de expansión colocado anteriormente y una fijación posteriora fin de conseguir una expansión en abanico. En general, el colapso afecta exclusivamente al tercio anterior del paladar, estando conservada la distancia entre las tuberosidades.

La fijación de este tipo de placa puede conseguirse mediante anclaje extraoral, pero en la actualidad se ha suprimido este anclaje comprobando que la placa si está bien adaptada se sostiene por sí sola sin dificultad. El niño debe llevarla permanentemente día y noche. En ningún caso se han tenido accidentes de tipo respiratorio.

No existe ninguna norma rígida respecto a la activación del tornillo. Lo único que hay que procurar es que a los seis meses de edad (momento de la intervención labial) el maxilar esté regularizado.

A las cuarenta y ocho horas después de la intervención labial que en estos casos va acompañada de injerto óseo primario, colocaremos una placa de contención similar a la anterior pero rígida.

da (sin estar partida y sin tornillo de expansión)y la mantendremos durante cinco meses.

2.- Ortopedia preoperatoria del labio bilateral total con fisura palatina bilateral total (formas dependientes de la protrusión de la premaxila). La indicación de instaurar un tratamiento preoperatorio viene determinada por dos factores:

- 1.- Por el grado de protrusión de la premaxila.
- 2.- Por el momento en que es visto el paciente.

Su misión es retroceder la premaxila protruida.

En las formas de pequeña protrusión no se instaurará tratamiento ortopédico, nos limitaremos a cerrar el labio, el cual por la presión que ejercerá sobre la premaxila hará que ésta retroceda a su posición normal.

En las formas de mediana protrusión se instaurará tratamiento ortopédico con el fin de retroceder la premaxila. La aparatología que se ha encontrado más idónea para conseguir este fin - consta de una placa palatina que no incluye la porción de la premaxila con anclaje extraoral y un gorro.

La placa puede o no estar dividida y llevar o no tornillo, - según se tenga o no que hacer expansión de los fragmentos laterales. El anclaje extraoral lleva soldados dos LUPS que tienen por finalidad paralelizar a nivel de la premaxila el recorrido de un elástico que unido al gorro mantendrá una tensión constante so-bre la premaxila, haciéndola retroceder a medida que se va aumentando la tensión del elástico. A los seis meses de edad, después

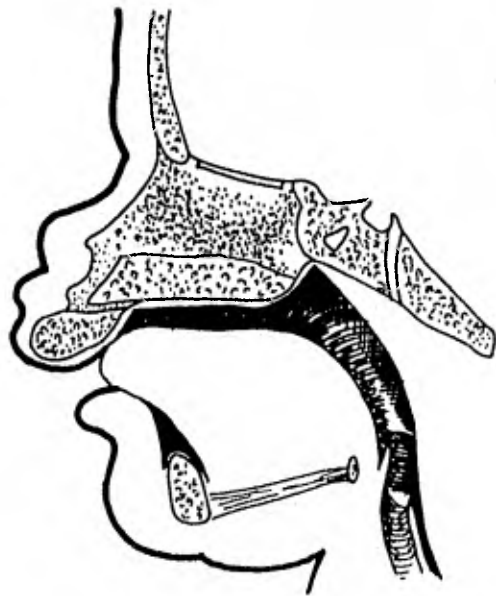
de la operación del labio se colocará una placa rígida de contención que incluirá la premaxila. La placa de contención debe mantenerse durante cinco meses.

Con esta terapéutica se obtienen muy buenos resultados. Su única limitación es que no debe de comenzarse más allá de los dos meses de edad del niño. Pasada esta fecha la osificación de la premaxila nos impedirá su buen retroceso. Lo único que conseguiríamos es una inclinación hacia abajo, todavía de peor pronóstico que la protrusión.

Las formas con mediana protrusión de premaxila que sean vigintas pasados los dos meses de edad y las formas con gran protrusión son tributarias del tratamiento quirúrgico-ortopédico.

El tratamiento preoperatorio quirúrgico-ortopédico consiste en realizar una osteotomía a nivel de la cresta vomeriana que nos permite retroceder la premaxila.

Esta osteotomía debe de realizarse solamente en los casos de extrema gravedad, ya que se corre el riesgo de perjudicar el desarrollo óseo de la parte central del maxilar. Es por ello que, desde el momento que se realiza la osteotomía, debe de comenzarse con un tratamiento ortopédico que tenga por finalidad mantener la premaxila en posición correcta y centrada, estimulando al mismo tiempo su crecimiento y el crecimiento de todo el maxilar. Para ello utilizamos placas que incluyen el fragmento de la premaxila osteotomizado. Estas placas deben mantenerse a lo largo de todo el desarrollo (14-16 años).



Dibujo de una sección sagital de la cabeza de un niño con fisura bilateral total de -- labio y paladar hendido. El crecimiento ex-- cesivo del tabique nasal cartilaginoso cau-- s6 la proyección hacia adelante del segmen-- to premaxilar. La retrusión de la premaxila se har6 con ortopedia preoperatoria.

B).- EN LA DENTICION TEMPORARIA.

En esta etapa se practica la fase ortopédica pura postoperatoria, la cual está indicada en todas las formas de labio leporino con fisura palatina, ya sea uni o bilateral y haya o no tenido tratamiento preoperatorio.

Esta etapa comienza alrededor de los 3 años de edad, cuando ya ha hecho erupción la dentición temporal.

Su finalidad es, como en todas las fases, corregir el colapso de los fragmentos óseos en que la fisura divide al maxilar superior.

Si existe colapso a nivel de las tuberosidades se comenzará con placas de expansión transversal a tornillo, para pasar posteriormente a las placas de expansión en abanico.

Si el apoyo dentario es escaso y el colapso pequeño, se utilizarán placas partidas siguiendo la fisura con fijación posterior, con tornillo anterior y con el mayor número posible de ganchos de Adams y corbatas que aseguren la estabilidad de dichas placas.

En los casos con buen apoyo dentario que requieran una gran expansión, se utilizaran las placas en doble C propuestas por Denis Glass, las cuales no tienen limitación de apertura, lo cual permite grandes expansiones sin cambiar la placa. La aparatología de Glass es útil también en aquellas formas asimétricas en las que nos interesa activar más un fragmento que otro. Permiten también hacer expansión simultánea a nivel de las tuberosidades.

La regularización de la arcada maxilar con ortopedia secundaria, en general, se consigue en el plazo de un año. Pasado este período (el niño tiene cuatro o cinco años de edad), se realiza la osteoplastia del defecto alveolar (injerto óseo).

El injerto óseo puede ser colocado al mismo tiempo que se efectúa el cierre del labio (injerto primario) o bien después del cierre del paladar (injerto secundario), pero siempre con un maxilar regularizado.

Este injerto, que es tomado de una costilla del propio paciente, no tiene como misión contener los fragmentos como se pensó inicialmente, sino que su finalidad es corregir la hipoplasia ósea existente a nivel de la apófisis ascendente del maxilar superior, elevando al mismo tiempo el ala de la nariz, con lo que la estética facial es considerablemente mejorada. El injerto ofrece además a los gérmenes dentarios un territorio favorable para su erupción normal. Está demostrado el desplazamiento y posterior erupción de piezas dentarias a través del hueso injertado.

El injerto óseo primario se reserva únicamente para los casos de labio leporino con fisura que afecte sólo el reborde alveolar.

El injerto óseo secundario se realiza después del tratamiento ortopédico puro postoperatorio, en las formas uni o bilaterales. En estas últimas, las bilaterales, el injerto se coloca en dos tiempos operatorios independientes, separados el uno del-

C).- EN LA DENTICION MIXTA.

Aquí se práctica la fase mixta u ortodontopédica que se inicia alrededor de los siete años, cuando aparecen los incisivos permanentes.

En esta fase debe de lograrse una oclusión interincisiva superior e inferior normal, evitando sobre todo una articulación cruzada (incisivos superiores por detrás de los inferiores) quedaría lugar a la aparición de una pseudoprognie (pseudoprognatismo).

El empleo de mentoneras y aparatología tipo Bimbler de progenie unidas a mecanismos de expansión es muy útil en ésta fase.

En los casos en los cuales un incisivo o incisivos superiores permanentes erupcionen por lingual, se utilizará un aparato movable simple para el cruce del diente o dientes, (plano inclinado); esto evitará la senda anormal de cierre mandibular que hay en algunos casos.

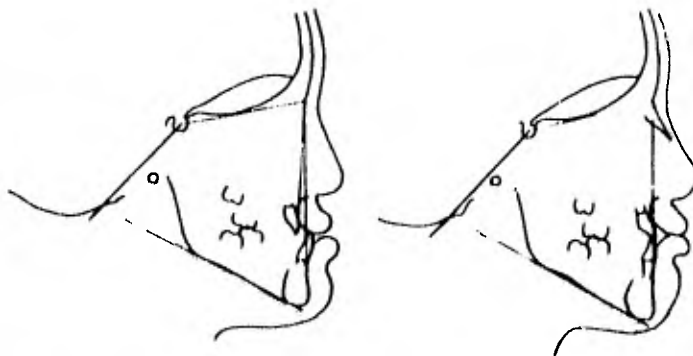
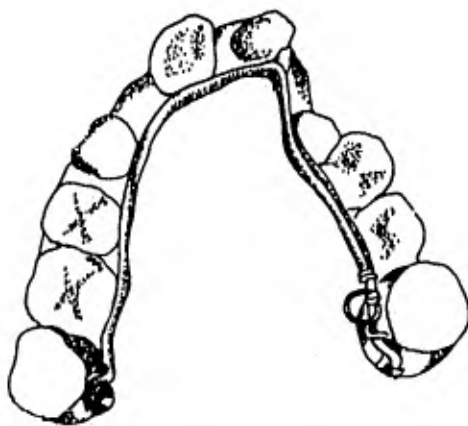
Cuando se desea producir la retrusión de los incisivos inferiores, se considera la extracción de los III|III.

En el caso de que el paciente presente pseudoprogнатismo, Hervold aconsejó la proyección de un segmento superior posterior o de los dos, con un aparato fijo, el cual se coloca cuando ya han erupcionado los incisivos superiores y estos se encuentran con estrechamiento transversal marcado del arco.

Este aparato fijo superior se construye con bandas de anclaje en los V|V o los 6|6. El arco palatino es de un alambre de -

acero inoxidable ligeramente destemplado, de 0.8 mm. y el resorte de alambre fino es de acero inoxidable duro, de 0.4 mm. La presión suave que ejerce el arco principal confiere un margen mayor de movimiento al resorte de alambre fino y también ayuda a producir un efecto rotatorio sobre el segmento del arco, asimismo se le da presión en sentido transversal sobre el segmento mayor del arco. Este movimiento en la región incisiva tiene la gran ventaja de producir una mejoría en la relación de los arcos.

- I.- Aparato fijo del tipo de Harvold para la expansión del arco superior en un caso de fisura unilateral completa de labio y fisura palatina.
II.- Modelos que se tomaron antes y después del tratamiento con el aparato tipo Harvold.
III.- Trazos de telerradiografías de perfil que se tomaron antes y después de este mismo tratamiento.



En algunos casos en esta fase se opta por un tratamiento con aparatos removibles en pacientes con fisura de labio y paladar - completa, o en pacientes para quienes no son prácticos los aparatos fijos.

El movimiento y el control de los segmentos móviles del arco superior no son tan exactos ni tienen tanto éxito como con aparatos fijos, pero, se intenta en tales pacientes el tratamiento - del ensanche.

Un método a utilizar en estos casos es un aparato removable - que consiste en una placa acrílica para expansión con tornillo - doble o de Lombard.

D).- EN LA DENTICION PERMANENTE.

Aquí se practica la ortodoncia pura, que se inicia alrededor de los once años.

En esta fase deben corregirse las malposiciones dentarias -- consiguiendo una articulación normal.

Esta última fase, tal como se ha indicado, queda coronada -- con la colocación de una prótesis dentaria que al mismo tiempo - que reemplazará la pérdida de los dientes, mejorando el aspecto - estético, cumplirá con sus otras dos funciones; la de contención y masticación.

Cada una de éstas fases dura más de un año. Están separadas - por períodos de contención durante los cuales se reeduca al pa - ciente fonéticamente. En la práctica, estas fases muchas veces - deben entremezclarse, por lo que el tratamiento exige una aten -

ción continua.

La vigilancia del estado de los dientes debe ser especialmente cuidadosa en todo momento. Las caries deben ser diagnosticadas y tratadas por el odontopediatra o el cirujano dentista de práctica general, a fin de conservar al máximo el elemento fundamental en el que se apoya todo el tratamiento: EL DIENTE.

Según el criterio de varios autores, lo ideal es que la primera etapa sea realizada por el propio cirujano maxilofacial. La segunda etapa debe de ser llevada en íntima colaboración entre cirujano y ortodoncista, La tercera etapa es de competencia exclusiva del ortodoncista.

Hasta ahora hemos estudiado el tratamiento que podríamos denominar ideal, pero parte de la base de que el niño se ha visto orientado en este sentido desde su nacimiento. Sin embargo, desgraciadamente, llegan tanto al cirujano como al ortodoncista niños e incluso adultos en que todo su tratamiento se limitó al cierre del labio y del paladar. En todos ellos las deformidades esqueléticas, especialmente referidas al maxilar superior, son evidentes.



Lo más frecuente es hallar un maxilar superior pequeño y en retroposición. Les sigue en orden de frecuencia el maxilar superior pequeño y en retroposición asociado a un maxilar inferior grande y adelantado. Este último caso se debe a que el maxilar inferior, al ocluir en posición invertida, no tiene el freno del crecimiento que representa la oclusión normal con los incisivos superiores. En estos casos, si se trata todavía de un hueso en crecimiento, podemos intentar su corrección mediante la aparatología propuesta en la fase mixta (placas de expansión y mentoneras). En los casos en que pueda considerarse que el hueso ha finalizado ya su desarrollo (14-18 años), sólo un arma terapéutica podrá restablecer el aspecto físico y funcional del paciente: las osteotomías maxilares.

Estudio cefalométrico

Cuando se desean conocer las anomalías craneofaciales debe establecerse un diagnóstico diferencial para localizar donde tiene lugar la malformación y la naturaleza de ésta. Según su localización se pueden clasificar dentro de cuatro territorios anatómicos:

- 1.- Tejidos blandos.
- 2.- Maxilares.
- 3.- Articulación temporomandibular.
- 4.- Dientes.

En cada uno de estos cuatro grupos la anomalía podrá ser según su naturaleza de: posición, volumen o forma.

Las anomalías de posición tienen a veces indicación de tratamiento quirúrgico y en otras ocasiones ortodóncico. No ocurre lo

mismo con las anomalías de volumen y forma de los maxilares, que requieren siempre tratamiento quirúrgico.

Las anomalías de posición comprenden el adelantamiento o la retroposición del maxilar superior o inferior.

Las anomalías de volumen comprenden el aumento o disminución del desarrollo de los maxilares. En el maxilar inferior pueden localizarse en el cuerpo, en la rama ascendente o en la totalidad de la mandíbula.

Las anomalías de forma se refieren al aumento o disminución del ángulo gónion, o bien a la proyección hacia delante o hacia atrás del mentón, con independencia de la posición de la totalidad del maxilar inferior.

Anomalías de posición	Prognatismo superior.	
	Retrusión superior.	
	Prognatismo inferior.	
	Retrusión inferior.	
Anomalías de volumen	Macrognatismo.	
	Micrognatismo.	
Anomalías de forma	Gónion	Hipergonias
		Hipogonias
		Adelantado
	Ménton	Retrasado

Las anomalías de las articulaciones temporomandibulares pueden ser de posición del cóndilo en relación con la cavidad glenoides.

Para realizar lo más correctamente posible el tratamiento quirúrgico de estas malformaciones debemos hacer un análisis completo de todos los parámetros faciales. Este análisis debe comprender el estudio de los tejidos blandos (perfil cutáneo) y el análisis de las estructuras óseas, Análisis Cefalométrico.

Este análisis nos aporta un conjunto de datos que, aunque son relativos, ya que no podemos someter exactamente la morfología craneal a milímetros y ángulos, nos da un gran valor en la exploración general del paciente y permite que nos hagamos una hipótesis bastante exacta de la anomalía presente.

Expondrá una síntesis básica del estudio cefalométrico para después comprender los datos en los que nos basamos para diagnosticar el tipo de malformación que presenta un maxilar; si está alterada su posición, su volumen o su forma.

Ya obtenida la telerradiografía, se hace de ella un calco exacto por medio de papel cristal o papel vegetal en el que dibujamos los siguientes detalles anatómicos: Silla turca, lámina externa del frontal, huesos propios de la nariz, maxilar superior, maxilar inferior, fosa pterigopalatina, contorno orbitario y perfil cutáneo.

Sobre este calco se marcan unos puntos fijos. Estos permiten realizar una serie de líneas y planos con los que se pueden obtener unos valores que nos orientarán en el estudio cefalométrico.

Puntos fijos. Los puntos fijos de mayor utilidad son los siguientes:

Punto Go (gónion). Punto más saliente e inferior del ángulo del maxilar inferior.

Punto S. Corresponde al centro de la silla turca.

Punto N. (násion). El punto más anterior de la sutura fronto nasal.

Punto A. El punto más declive de la concavidad del maxilar superior.

Punto B. El punto más declive de la concavidad del maxilar inferior.

Punto Gn (gnátion). El punto más anterior e inferior de la sínfisis mentoniana.

Punto Ar (articular). La intersección de la base del cráneo con la superficie posterior del cóndilo.

Punto ENA. Corresponde a la espina nasal anterior.

Punto ENP. Corresponde a la espina nasal posterior.

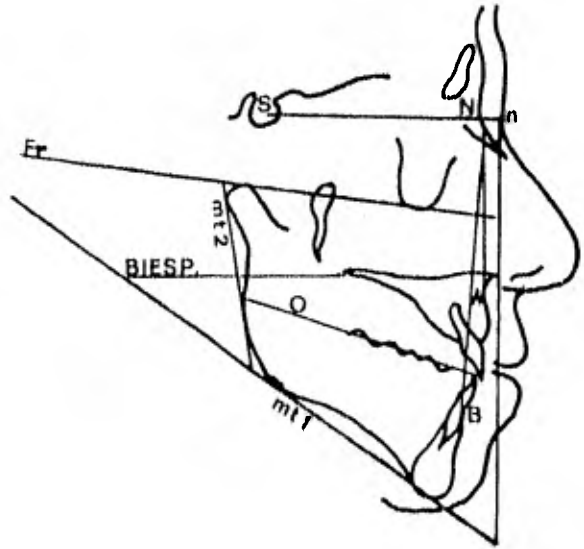
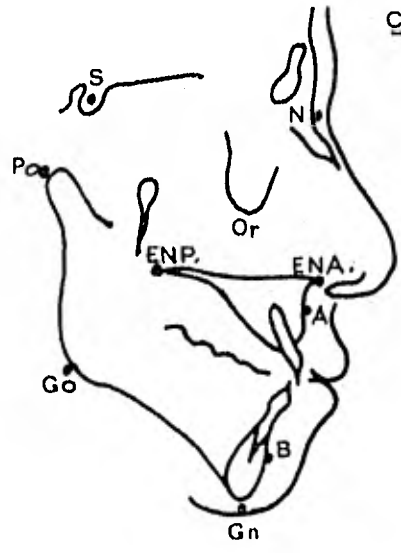
Punto Or (orbitario). El punto más declive del reborde orbitario inferior.

Punto Po (pórion). El punto más superior del agujero auditivo Ext.

Punto Me (ménton). El punto más inferior de la sínfisis mandibular.

Punto Pog (pogonion). Es el punto más inferior de la sínfisis mandibular.

Calco cefalométrico. Puntos fijos



Lineas y planos principales

Líneas y planos

Conseguidos estos puntos se trazan las siguientes líneas y planos horizontales:

Línea S-N. Une el punto S con N y se prolonga hasta el perfil cutáneo, donde al cortarlo ocasionará el punto n, que corresponde al násion cutáneo.

Plano de Francfort. Determinado por los dos orificios auditivos externos y el punto suborbitario.

Plano biespinal. Une las dos espinas nasales del maxilar superior.

Plano oclusal. Corresponde a la articulación de las piezas dentarias del maxilar superior con las del inferior.

Plano mandibular. Une el punto gónion con el gnátion.

A continuación se marcan las siguientes líneas verticales:

Línea N-A. Une el punto N con el A.

Línea N-B. Une el punto N con el B.

Línea Ar-Go. Une el punto gónion con el punto articular.

Eje incisivo superior. Se prolonga a lo largo del eje longitudinal del diente hasta el plano biespinal.

Eje incisivo inferior. Se marca a lo largo del eje longitudinal del diente, prolongándose hasta el plano mandibular.

De esta manera se han formado una serie de ángulos que tienen unos valores bastante constantes en los individuos normales. Estos valores promedios se han obtenido del estudio de personas de diferentes razas, sexos y edades. Los valores angulares son -

los siguientes:

Angulo SNA. Da la posición adelantada o atrasada del maxilar superior.

Angulo SNB. Da la posición adelantada o atrasada del maxilar inferior.

Angulo ANB. Relaciona la posición de los maxilares entre sí.

Angulo gónion. Nos indica la forma del maxilar inferior al relacionarnos la rama horizontal con la vertical.

Angulo interincisivo. Nos indica la posición de los incisivos entre sí y su relación con ambos maxilares.

Por el análisis cefalométrico se puede saber:

- 1.- Posición del maxilar superior e inferior respecto al cráneo.
- 2.- Posición de las bases óseas de los maxilares entre sí.
- 3.- Volumen de los maxilares.
- 4.- Forma de los maxilares.
- 5.- Posición de los dientes incisivos.

Posición del maxilar superior e inferior respecto al cráneo.

La posición adelantada o atrasada de los maxilares, es decir, su situación anteroposterior respecto al cráneo nos viene marcada por el ángulo SNA para el maxilar superior y por el ángulo SNB para el maxilar inferior.

El valor normal de SNA es de 32° . El valor normal de SNB es de 80° .

Angulo SNA	Aumentado :	Maxilar superior adelantado.
	Disminuido :	Maxilar superior atrasado.
Angulo SNB	Aumentado :	Maxilar inferior adelantado.
	Disminuido :	Maxilar inferior atrasado.

Posición de los maxilares entre sí. Están determinados por el ángulo ANB es de 2° .

Si el ángulo ANB aumenta indica que el maxilar inferior está retruido en relación con el superior. Si disminuye indica que el maxilar inferior está adelantado con respecto al superior.

Existe una investigación que evalúa el desarrollo craneo-facial de adultos jóvenes con fisuras completas de labio y paladar hendido, los cuales recibieron palatoplastia a edad temprana. Los resultados de este estudio de análisis craneofacial se compararon con datos obtenidos de niños normales; los registros se obtuvieron de 19 fisuras unilaterales y 9 bilaterales, de los cuales se realizaron trazos cefalométricos, los cuales fueron colocados y analizados por una computadora Amdahl 470-V. Los resultados de la investigación parecen garantizar las siguientes conclusiones:

- 1.- En los jóvenes con hendidura bilateral y unilateral hay un definitivo decremento, sobre todo en el crecimiento medio-facial; horizontal y vertical (ambos).
- 2.- En jóvenes con hendidura unilateral la falta de desarrollo horizontal en la línea media facial, puede ser atribuida princi-

palmente a una deficiencia en el crecimiento del hueso maxilar.

3.- Hay un estadístico y significativo decremento en el desarrollo vertical de la maxila en ambas fisuras (uni y bilaterales),- simples, comparadas con sujetos control normales.

4.- Hay una tendencia aparente de los componentes de la porción-baja de la cara, en especial del cuerpo mandibular para compensar los cambios en el desarrollo de la línea media facial.

Volumen de los maxilares. El volumen de los maxilares se calcula de una forma práctica valiéndonos de constantes que ya están establecidas del estudio de individuos normales.

Así se sabe que el cuerpo del maxilar inferior que lo referimos como MT_1 , es igual a la longitud S-N más 3 mm.

El segmento S-N se toma como constante, ya que es un valor muy poco variable, salvo en los casos de malformaciones congénitas que afectan a la fosa cerebral anterior.

Decimos, pues, que MT_1 es igual a S-N más 3 mm., y lo medimos desde el punto Go al Gn.

Cuando las medidas del cuerpo mandibular exceden a los valores S-N más 3 estamos ante macrognatismo inferior de rama horizontal. En el micrognatismo, por el contrario, el maxilar inferior no llega al valor S-N más 3.

La longitud de la rama ascendente se determina igualmente por valores constantes sacados de la investigación seriada de individuos normales.

Se denomina MT_2 a la longitud de la rama ascendente medida -

desde el ángulo gónion al plano que pasa por el borde superior - del cóndilo.

Así se dice que:

$$MT_1 / MT_2 = 7/5; MT = 5/7 MT_1.$$

Si MT_2 es mayor del valor que le corresponde existe un macrognatismo de rama ascendente.

El maxilar superior lo relacionamos con el maxilar inferior. Así el maxilar superior es igual a $2/3$ del maxilar inferior (MT), pero como el maxilar inferior puede estar alterado lo relacionamos directamente con S-N.

Tendremos:

$$\text{Maxilar superior} = 2/3 (S-N + 3)$$

Si el maxilar superior es mayor de $2/3 (S-N + 3)$ presenta un macrognatismo; si es menor, un micrognatismo.

Forma de los maxilares. Viene determinada casi exclusivamente por el grado de mayor o menor apertura del ángulo gónion.

El ángulo gónion tiene un valor normal de 123° . Su mayor -- apertura hace que el mentón se proyecte hacia delante y abajo y el sujeto no puede ocluir sus dientes, ocasionando una mordida -- abierta. Por el contrario, al estar muy cerrado, el mentón se -- proyecta hacia arriba y adentro, y el paciente al cerrar su boca queda en lo que se denomina sobromordida.

El mentón puede alterar la forma del maxilar inferior con to -- tal independencia de la interrelación de ambos maxilares entre -- sí. Puede estar atrasado o adelantado y ambos maxilares encon --

trarse en neutroclusión.

El grado de prociencia del mentón se puede determinar por el análisis del perfil cutáneo o bien por el estudio de la propia estructura ósea.

Podemos calcular la forma del mentón trazando una línea que una el punto pogónion con el punto A, hasta su unión con el plano biespinal. El punto pogónion es el punto más anterior y prominente de la sínfisis mentoniana. Esta línea con el plano biespinal forma un ángulo de 90° en caras proporcionadas. El aumento de este ángulo nos indica la prociencia del mentón. Cuando disminuye de valor indica una situación atrasada del mentón.

Posición de los dientes incisivos. La posición que guardan los dientes incisivos entre sí es de gran importancia, ya que puede estar alterado el perfil cutáneo de un individuo dando la impresión de un prognatismo superior o inferior y tratarse simplemente de la posición adelantada del grupo incisal superior o inferior.

El ángulo interincisivo se emplea para resolver cuando un prognatismo es solidario de un tratamiento ortodóncico y cuando esta indicado, por el contrario, un tratamiento quirúrgico.

Este ángulo tiene un valor normal de 133° . El ángulo que forma el eje del incisivo inferior con el plano mandibular tiene un valor normal de 90° . El ángulo que forma el eje del incisivo superior con el plano de Francfort tiene un valor promedio de 105° .

Cuando el ángulo interincisal está disminuido nos manifiesta una biprotrusión o mordida abierta; en cambio, cuando está aumentado nos indica una supraoclusión o sobremordida.

Para saber si el prognatismo alveolodentario es subsidiario de tratamiento quirúrgico se realiza la denominada predeterminación telerradiográfica de Ballard. Sobre el calco telerradiográfico se dibuja el incisivo superior con un ángulo de 105° sobre el plano de Francfort, y el incisivo inferior con un ángulo de 90° sobre el plano mandibular.

Si colocados los ejes de los dientes en sus valores normales, que es lo que puede hacer el ortodoncista con sus aparatos, persiste un escalón interincisal de más de cinco milímetros, el tratamiento es quirúrgico y no ortodóncico.

Osteotomías Maxilares.

La traumatología facial cuya curva de frecuencia aumenta de día en día como consecuencia de la proliferación de los accidentes de la circulación, ha proporcionado al cirujano maxilofacial una amplia experiencia en el tratamiento de las fracturas de los maxilares. Las osteotomías no son otra cosa que las fracturas realizadas por el cirujano con el fin de proporcionar cambios estéticos y funcionales semejantes a los observados en las lesiones traumáticas.

Indudablemente, es mucho menos traumática la sierra vibratoria que sigue líneas precisas de osteotomía que el árbol o el volante con el que chocea de una forma incontrolada la facies del

accidentado.

En los fisurados, tal como hemos ya indicado, encontramos - fundamentalmente dos tipos de malformaciones óseas:

a).- Retro y micromaxilismo puro.

b).- Retro y micromaxilismo con prognatismo.

En ambos casos existe un colapso transversal del maxilar superior. Dicho colapso transversal puede ser corregido en el mismo acto quirúrgico que la osteotomía. Sin embargo, nosotros preferimos recurrir al tratamiento ortopédico de disyunción, con lo que la intervención se ve grandemente facilitada.

La osteotomía ha de ir siempre precedida del estudio clínico de la malformación, basado fundamentalmente en la telerradiografía que nos permitirá conocer el tamaño y posición de ambos maxilares en relación a la base craneal (estudio cefalométrico).

Teniendo en cuenta estas normas, y apoyándonos constantemente en un tratamiento ortopédico y ortodoncico bien dirigido, -- creo que podemos mirar ya con fundado optimismo el futuro de estos niños con labio y paladar hendido.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Gregory P. Johnson, D.D.S.
Craneofacial Analysis of Patients with complete cleft of the lip and palate.
Cleft Palate Journal of Irvine Calif.
Vol. 17 # 1
January 1980.
- 2.- Schudy F.F.
Post-treatment cranio-facial growth; Its implications in Ortodontic treatment.
American J. Orthod.
April 1981.
- 3.- Dahl E.
Craneofacial morphology in congenital clefts of the lip and palate.
Acta. Odont. Scand. 28.
1979.
- 4.- Graber T.M.
Ortodoncia Teoría y Práctica.
Editorial Interamericana.
Tercera edición.
- 5.- Walther D.F.
Ortodoncia Actualizada.
Editorial Mundi.
- 6.- Tresserra Ll. Luis.
Tratamiento del labio leporino y fisura palatina.
Edit. Jims 1a. Ed.
Barcelona 1977.

C O N C L U S I O N E S.

La cavidad bucal está íntimamente ligada al proceso del lenguaje sea este normal o anormal como en el caso del labio paladar hendido. El odontólogo que atiende a niños en su consultorio deberá estar familiarizado con la fisiología del lenguaje, y con algunas de las causas y medios para corregir los problemas de comunicación de estos pacientes.

Por la complejidad de estas malformaciones congénitas, se ha reconocido el trabajo en equipo como el único método inteligente de tratamiento y rehabilitación para los desafortunados niños nacidos con esta anomalía.

El objetivo primordial es lograr una habilitación integral del paciente, que contribuya a su integración al medio ambiente en que se desenvuelve, tomando en cuenta que una alteración de la cavidad oral afecta al individuo en su integridad.

Mi deseo y esperanza es que en un futuro próximo la patología de la comunicación en los pacientes fisurados se vea disminuido con la participación profesional odontológica para la remisión correcta de estos pacientes con los especialistas apropiados.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Soriano y R.J.G.
Transtornos de la comunicación en los niños con labio y paladar hendido.
Educación Especial No. 14
1975.
- 2.- Delgado, F.A. y Soriano.
Pneumotocograma en el estudio de la voz.
Rev. del IMSS.
1970.
- 3.- Fletcher, F.G.
Hypernasal voices as an indication of regional growth and development disturbances.
J. Oral Surg 38
Mar. 1980.
- 4.- Hardy, J.C.
Techniques of measuring intraoral air pressure and air flow.
J. Speech Hearing Res.
Oct. 1979.
- 5.- Quigley, L.F. and Webster, R.C.
Velocity and Volume measurements of nasal and oral air flow in normal and cleft palate speech, utilizing a warmwire -- flow meter and two-channel recorder.
- 6.- Gib, A.G.
Hypernasality (rhinolalia aperta) following tonsil and adenoid removal.
J. Laryng
1970.

7.- Haves, E.

Audiological problems associated with Cleft Palate. In pro -
ceeding of the conference; Communicative problems in cleft -
palate.

A.S.H.A.

New York 1981.

8.- Halfond, M.N. and Ballenger

An audiological and otorhinologic study of cleft palate - -
eases.

Otolaryng Rev.

Chicago 1976.

9.- Straub, W.J.

Malfunction of tongue, Par III. Cleft Lip and Palate Proble-
ms.

Clinical of Orthodont Rev.

Stockholm 1973.