

201. 168



# ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - U. N. A. M.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA

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

PROBLEMAS DEL LENGUAJE OCASIONADOS POR  
ALTERACIONES ANATOMICAS BUCALES

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N  
LOPEZ GAMIÑO FRANCISCA  
LOPEZ MANJARREZ LAURA IMELDA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# CONTENIDO

|      |  |    |
|------|--|----|
| I    | Introducción   | 1  |
| II   | Generalidades  | 2  |
|      | 2.1 Definición del lenguaje                                    | 2  |
|      | 2.2 Revisión histórica de las alteraciones del lenguaje.       | 3  |
| III  | Teorías del lenguaje   | 6  |
| IV   | Los diferentes tipos de problemas del lenguaje                 | 14 |
| V    | Fisiología de la fonación                                      | 19 |
| VI   | Alteraciones anatómicas bucales que repercuten en el lenguaje: | 28 |
|      | 6.1 Malas posiciones dentarias                                 | 28 |
|      | 6.2 Lengua bífida  | 33 |
|      | 6.3 Macroglosia  | 33 |
|      | 6.4 Frenillo labial superior largo                             | 34 |
|      | 6.5 Anquiloglosia  | 35 |
|      | 6.6 Paladar blando largo y corto                               | 36 |
|      | 6.7 Fisura labial y palatina                                   | 36 |
|      | 6.8 Micrognacia y Retrognacia mandibular                       | 39 |
|      | 6.9 Prognatismo  | 40 |
| VII  | Tratamiento de las alteraciones anatómicas bucales             | 44 |
| VIII | Estadística  | 59 |
| IX   | Conclusiones   | 66 |
| X    | Bibliografía   | 68 |

## INTRODUCCION

El lenguaje verbal es sin duda el medio más eficaz y práctico de comunicar el pensamiento a otro, por que con un número siempre limitado de signos sonoros que forman su articulación fonética, una lengua humana puede construir un número ilimitado de palabras que constituyen su articulación léxica y permitir así, a quien lo utiliza componer un número aún mayor de frases. La primera característica de toda lengua humana es, pues, que permite formular no sólo ideas ya inventadas, sino traducir a signos directamente comunicables e interpretables toda nueva idea.

El estudio del lenguaje es importante en dos sentidos; en primer lugar, nos permite descubrir como se da el desarrollo verbal de una manera natural lo que nos ayuda a indagar alguna perturbación del habla, y en segundo lugar, se pueden crear técnicas para la solución de estas perturbaciones.

Hay que también tener en cuenta, que no solamente nos enfrentamos al problema del lenguaje -- cuando existe alguna alteración anatómica bucal, sino que también podemos encontrar deformidad facial, lo cual contribuye con lo primero para que al individuo le sea difícil desenvolverse e incorporarse a la sociedad.

Como podemos darnos cuenta, el lenguaje constituye un factor muy importante en el hombre por lo que tendremos en el caso de los responsables de la salud del sistema estomatognatico saber que alteración de éste, tendran como resultado trastornos en el lenguaje. Nuestra responsabilidad no solamente estara limitada a la de conocer la alteración bucal, sino que también se tendran que realizar las medidas preventivas, terapéuticas y restauradoras de ésta.

## GENERALIDADES

### DEFINICION DEL LENGUAJE.

Uno de los principales problemas a los que se ha tenido que enfrentar, con respecto a la investigación en el desarrollo del lenguaje a sido la definición de éste. Una de estas fué dada en 1964 por el comité de planeación para los códigos de rehabilitación definiendolo como "El sistema de comunicación entre humanos que comienza con un cierto grupo o comunidad que comprende el uso de símbolos que poseen significado convencional arbitrario de acuerdo a las reglas de la comunidad". Carroll (1963) define al lenguaje como un sistema estructurado de sonidos vocales arbitrarios y secuencia de sonidos que son usados en comunicación interpersonal por una agregación de humanos, en donde catalogan exhaustivamente las cosas, eventos y procesos en el medio humano. Winitz define al lenguaje como un sistema o juego de subsistemas interrelacionados (fonológico, morfológico sintáctico y semántico) y que las reglas de cada sistema son gradualmente adquiridas, Kirk y Mc Carthy (1961) señalan que el lenguaje presenta tres dimensiones: 1. - Canales de comunicación, la cual se refiere a la parte motora sensorial sobre la que son percibidos y proyectados los símbolos lingüísticos y se divide en modo de recepción y modo de respuesta; 2. - Niveles de organización, los cuales se dividen en un nivel representacional el que esta suficientemente organizado para mediar actividades que requieren del significado de símbolos lingüísticos, y otro nivel secuencial automático, el cual media las actividades que requieren de retención de secuencias de símbolo lingüísticos y de la ejecución de cadenas automáticas; 3. - Proceso psicolingüístico, se-

refiere a la adquisición y uso de hábitos requeridos - en el uso del lenguaje normal y se divide en tres juegos a) De codificación (hábito para obtener significado del estímulo visual o auditivo). b) Codificación (hábito para expresarse con gestos o palabras). c) Asociación (manipulación de signos lingüísticos internamente). Schienfelbuch (1967) 1/ sostiene que el lenguaje es un término aplicado a ciertos aspectos de la conducta y sus determinantes son los mismos que operan dentro del desarrollo de la conducta en general. El lenguaje como conducta interpersonal incluirá: 1. - un mensaje (el que habla) 2. - una discriminación (el que escucha) 3. - retroalimentación (del que escucha al que habla) - 4. - una respuesta al que habla.

## REVISION HISTORICA DE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE.

Se puede decir que el estudio del lenguaje apareció a partir de Mercurialis en 1583 y con Bacon 1627. 2/ Ambos se interesaron por los problemas del habla y proponen un esquema fisiológico, el cual - esta enfocado hacia la etiología y la terapia en las perturbaciones del habla.

Hacia 1668 en Inglaterra aparece un grupo llamado Sociedad Real que se dedica al estudio del habla (Wallis, 1679; Holder, 1669; Musgrave, 1698; Ent, 1678; Riverus, 1668), los cuales estuvieron influenciados por Bacon y proporcionaron grandes aportes al estudio del habla.

1/ 19 Pág. 221

2/ 13 Cap. 2

Amman fué uno de los primeros científicos que comenzaron a practicar sobre la patología del lenguaje en el continente europeo y es considerado como el padre de los logopedistas. Sauvages (1769) crea un sistema de clasificación topográfico y delinea los cambios patológicos que se presentan en el habla. Por esta misma época, Hartly (1740); Mendelshon (1783) y Darwin (1796) se interesaron en las perturbaciones del habla y del lenguaje y también por el desarrollo normal en el niño. Más tarde en 1810 apareció el movimiento Elocucionari, representado por Thewall quien se preocupó por varios niveles de etiología especialmente por el tartamudeo, por el problema del retardo mental y las perturbaciones emocionales. Kincke (1842) opina que uno de los factores del tartamudeo es el ambiente y propone un sanatorio para cambiar el medio del paciente. Este autor distingue el tartamudeo constitucional, debido al metabolismo; la tartamudez respiratoria, debida a los órganos respiratorios mal formados; tartamudez nerviosa, por condiciones de irritación en el cerebro o médula espinal y tartamudez por algo inexacto. Gutzman proporcionó grandes avances a la ciencia del lenguaje, estudio la fisiología, patología, terapia de la voz y habla humana, incluyendo la descripción y terapia del habla desartrica y desórdenes de la voz no disartricas. Varios autores siguieron a Gutzman, entre ellos Rousselot (1897), y Exner (1891).

En cuanto a la literatura estadounidense en patología del lenguaje se ve influenciada por la europea. Hacia 1900 la figura de Freud tuvo una influencia significativa y el psicoanálisis tuvo gran auge, pero más tarde empieza a declinar la ciencia del habla (1910-1920) aunque sigue predominando la presencia de Freud.

En la tercera década, se presentó un gran interés sobre los problemas de tartamudez y aparecieron un gran número de publicaciones que trataron dicho problema (Green y West, 1927; Fletcher 1928; Blue mel, 1930; Johnson 1930). La cuarta década, también estuvo caracterizada por la proliferación de publicaciones, en el campo de la tartamudez (Travis, 1931; West, 1937; Twmyer y Nathanson, 1932). En el área de aplicación educacional en la corrección del habla (Raubichick, Davis, Currel), en el campo de la voz (Weiss y Russel, 1930). Van Riper (1939) publicó tres ediciones; "Speech Correction; principles and methods", siendo una de las declaraciones más importantes en lo que se refiere a la naturaleza orgánica del tartamudeo, en esta época.

En el período de 1940-1950, se caracterizó por el comienzo de dos escuelas; la teoría de la información y la teoría de la comunicación. Uno de los autores básicos de este período fue Winer quien escribió "Cybernetics or Control and Communication in the animal and in the Machine". Y por último en la sexta década, apareció el libro de Travis (1957) el cual se considera como la publicación mejor producida en el campo de la ciencia del habla.



## TEORIAS DEL LENGUAJE

Las teorías que han tratado de explicar - la adquisición del lenguaje se pueden enmarcar en tres posturas o teorías principales: A) Teoría mentalista; - B) Teoría del condicionamiento; C) teoría mediacional - (Recse y Lipsitt 1970). 1/

A) Teoría mentalista.- Se refiere a que - el niño posee cierta capacidad o predisposición que - esta determinada biológicamente con respecto al lengua je. (Mc Neill, 1966) Así podemos ver que el análisis - que hacen los lingüistas acerca del lenguaje es muy - minucioso en base a esto se plantea un sistema lingüís tico que consta de tres subsistemas: a) fonología; b) - gramática; c) significado.

a) Fonología.- Se refiere al estudio de los fonemas y las reglas de las secuencias de éstos, con siderando entonces, a un fonema, como la unidad ele mental del lenguaje hablado.

Estudios de las vocalizaciones infantiles - mediante el alfabeto Fonético Internacional nos dan el desarrollo de los sonidos del habla durante los tres - años y medio de vida, se encontró que en los primeros diez días de vida las vocalizaciones eran, sobre todo, - sonidos vocales y de acuerdo al aumento de edad, los sonidos de consonantes comienzan también a incremen tar en frecuencia.

1/ 15 Mc Neill D. The Creation of Lenguaje by Chil dren en J. Lyons, R.J. Wales Psycholinguistics Pa per. Edimburgo University Dress 1966.

Los sonidos vocales y consonantes se diferencian por la forma en que se producen, por lo común las vocales se originan por vibración de las cuerdas vocales y un tracto vocal abierto; las consonantes por otra parte, se caracterizan por cierre, fricción, o contacto con la lengua o labios (Irwin 1946), los primeros sonidos vocales enunciados se producen al frente y en mitad de la boca, como son las vocales frontales o palatales (e, i) y la vocal media o neutra, más tarde aparecen las vocales posteriores o velares (u, o), las vocales frontales y media disminuyen en frecuencia. Las consonantes aparecen en orden inverso, de este modo, las consonantes producidas por constricción del tracto bucal medio como (t, d), finalmente las consonantes producidas al cerrarse el tracto vocal frontal como (p, m).

b) Gramática. - Esta a su vez tiene dos puntos principales: 1. - Morfología; 2. - Sintaxis.

Morfología se refiere al sentido en el cual las palabras son construidas de elementos de unidades de significado, y estas unidades de significado son llamadas morfemas, estos generalmente consisten en secuencias cortas de algunos fonemas.

Investigaciones realizadas muestran que el niño posee algunas reglas morfológicas presentadas en el lenguaje inglés incrementando de acuerdo con la edad, se puede concluir que el aprendizaje de la regla morfológica evaluada puede ser adquirida hasta los ocho años y que el nivel de ejecución alcanzado estará probablemente en función del nivel intelectual general.

Sintaxis. - Se refiere a la forma en que -

las palabras y los morfemas son arreglados con respecto a cada expresión, se han hecho estudios para determinar los inicios del lenguaje infantil (Braine 1963; Brown y Fraser 1964; Miller e Irwn 1964) se han encontrado que las expresiones de dos palabras que por lo común presenta el niño a la edad de dieciocho y veinticuatro meses de vida, parecen tener una estructura característica que consiste en usar siempre una palabra en posición única y un grupo mayor de palabras en la otra posición.

Las primeras reciben el nombre de palabra eje y las segundas se denominan palabras de clase abierta. Un ejemplo de esto sería, frases, como veo mamá, veo leche, en donde el verbo funciona como palabra de clase abierta, en un principio el niño utiliza expresiones de una sola palabra, las clases de palabras suelen provenir de la clase abierta, y más tarde el niño utiliza frases de dos palabras (Braine 1963). Hay un paso intermedio en que se presentan distintas construcciones de palabras abierta-abierta.

Por otra parte, se ha visto que existe un gran problema para determinar claramente la transición a una gramática más compleja (Miller 1967), los estudios de composiciones del lenguaje muestran que la conducta verbal de los niños mayores es cada vez más compleja.

De acuerdo a la edad del niño el habla se puede clasificar en siete puntos principales, los cuales se pueden considerar como conclusiones de la aproximación psicolingüística.

- 1) Las expresiones se alargan (o sea que incluyen más palabras) según crece el niño.

2) En las primeras etapas de desarrollo sintáctico son más frecuentes los sustantivos y otras palabras de contenido (verbos y adjetivos) usándose -- más tarde palabras función.

3) Los niños hablan con mayor rapidez -- que los adultos.

4) Las niñas en el desarrollo del lenguaje tienden a progresar más en relación con el desarrollo del lenguaje de los niños.

5) Los niños de familia socioeconómica -- alta desarrollan con mayor rapidez su lenguaje que los niños de familia socioeconómica baja.

6) Los hijos únicos desarrollan con mayor rapidez su lenguaje y los niños gemelos con mayor lentitud.

7) El grado de estimulación verbal recibida en la escuela y el hogar afecta la tasa de desarrollo del lenguaje.

c) Significado. - La adquisición del lenguaje se va dando conjuntamente con el desarrollo cognitivo del niño, así tenemos que cuando el infante es confortado a una nueva palabra ésta adquiere significado -- solo en el sentido de que se refiere a una clase de -- proceso cognitivo que posee el individuo.

Una teoría semántica debe tener dos co--sas.

a) Un modelo de cognición humana, especificando un juego finito de dimensiones a rasgos del --

incremento de la inclusividad del habla.

b) Un juego de reglas finitas especificando las posibilidades de manipulación de elementos del habla.

B) Teoría del condicionamiento (Schienfeldbuch 1967). - El desarrollo del lenguaje se enfoca como consideraciones interpersonales en términos sociales, - y sugiere cuatro categorías de análisis.

1.- Sonrisa y estimulación social; 2.- balbuceo y apego social; 3.- adquisición de la palabra y exploración social; 4.- adquisición del lenguaje y experiencia social.

1.- Sonrisa y estimulación social. - La primera vocalización que presenta el infante recién nacido, es el llanto, más tarde aparece la sonrisa hacia las tres semanas de edad, es probable que el repertorio conductual del niño junto con otras conductas del adulto resultan en un sistema de comunicación activa hacia las tres o cuatro semanas de edad. En este período prelingüístico la interacción y la estimulación que tenga el niño tiene un papel decisivo para el desarrollo del habla y del lenguaje.

Así pues durante este período el infante debe adquirir una experiencia rica y variada, a través de la interacción con el medio de los adultos. Esta estimulación es visual, auditiva y tactual.

2.- Balbuceo y apego social. - El apego se define generalmente por la preferencia del niño a un adulto con el cual él ha tenido contacto interpersonal considerable. Ante el adulto el niño presenta son-

risa y una actividad melódica y respuesta vocal general. Este tipo de conducta se acompaña de balbuceo, aproximadamente a los seis meses del infante, atiende las sugerencias auditivas, lo cual posiblemente estimula el habla a través del resto de su vida. Algunos observadores se refieren al período de balbuceo como el tiempo, práctica y de incremento para la iniciación e improvisación de sonidos del habla.

3.- Adquisición de la palabra y exploración social.- Aquí se mencionan tres rasgos principales (Schiefelbusch 1967).

a) Conducta locomotora; b) discriminación adicional en la comprensión del habla; c) habilidad de emitir una respuesta.

En esta etapa el niño adquiere nuevas respuestas del lenguaje y participa cada día en la experiencia exploratoria de su contexto.

Esta etapa es muy importante ya que la adquisición de palabras con poca retroalimentación puede tener valor funcional mínimo para el niño. Las palabras que son producto de experiencia receptiva tienen probabilidad de tener menor efecto sobre su adquisición de lenguaje funcional.

4.- Adquisición del lenguaje y experiencia social.- Para los dos o tres años de edad, el niño comienza a utilizar frases de una palabra; el repertorio del lenguaje incrementa rápidamente, y esto gracias al modelo original de los padres, ya que ellos, discriminan las expresiones del niño y le proporcionan retroalimentación apropiada.

Durante este período las habilidades receptivas predominan, la respuesta no verbal del niño evocada por las expresiones de los padres proporcionan retroalimentación de acuerdo al modelo apropiado del adulto paterno. La retroalimentación deberá ser más verbal que no verbal.

Por otra parte, con lo que respecta al desarrollo del lenguaje referencial, se dice que los padres corrigen los errores y modifican la conducta de nombrar dándole un modelo a cada referente con el que él interactúa.

C) Teoría mediacional. - La teoría supone que el lenguaje se adquiere imitando mediante reforzadores adecuados. Gradualmente va adquiriendo un repertorio de relaciones sencillas de estímulo respuesta entre rótulos verbales y rasgos sobresalientes del ambiente.

El ordenamiento o estructuración del lenguaje aparece una vez que el niño ha adquirido un pequeño vocabulario, comienza a unir unas palabras con otras en secuencia. Algunas expresiones de una palabra que el niño enuncia se presentan en condiciones de estímulos iguales o similares; en estas circunstancias el niño forma clases de palabras mediante procesos de mediación directamente relacionados con los paradigmas de equivalencia estímulo respuesta. (Jenkins y Palermo 1964).

Más tarde el niño presenta el llamado lenguaje telegráfico en el cual el infante utiliza sólo dos palabras, aparece una palabra de clase eje y una palabra de clase abierta. Por otra parte en lo que se

refiere a la sintaxis, la teoría de la mediación supone que esta se adquiere de forma independiente pero es - facilitada por la mediación semántica.



## DIFERENTES TIPOS DE PROBLEMAS DEL LENGUAJE

Las etiologías de los problemas del lenguaje se pueden clasificar en dos grupos, orgánicas y ambientales. Entre las primeras encontramos: hipoacusia y acusia; lesiones en el sistema nervioso y alteraciones en los órganos que intervienen directamente en la articulación de los fonemas y en la producción mecánica de estos.

En lo que se refiere a las ambientales - se puede decir que todo aquello que rodea al individuo influye en éste, por lo tanto cualquier conducta de la persona esta influenciada por el medio, ejemplo, cuando un niño se desenvuelve en un ambiente de represión y falta de estímulos afectivos puede llegar a tener problemas de inseguridad, la cual, se puede manifestar en el lenguaje del niño como tartamudez, con esto no se quiere decir que ésta, se deba a la inseguridad, pero si que podría ser una de sus causas.

Las clasificaciones en las alteraciones no pueden hacerse en base a su etiología, ya que un mismo problema puede ser el resultado de los dos tipos de etiologías antes mencionadas, como en el caso de las dislalias las que son definidas por Tobias Corredera Sánchez (1976), 1/ como "A la sustitución, alteración u emisión de los fonemas en general se denomina dislalia".

Como ya se mencionó, una misma alteración del lenguaje, en este caso las dislalias pueden -- presentarse tanto por insuficiencia auditiva como por problemas de educación, pues surgen de la imitación -- consciente o inconsciente de errores cometidos por las personas que le rodean.

Tobias Corredera Sánchez (1976) diferencia tres tipos de dislalias:

1. - Dislalias mecánicas, se refieren a -- las causadas por alteraciones congénitas o adquiridas -- del aparato resonador-articulador (fisura palatina y labial, malas posiciones dentarias etc.).

2. - Dislalias fisiológicas son aquellas ligadas al aprendizaje normal del lenguaje en el cual el -- niño nos observa y escucha y trata de imitarnos, pero sus primeros ensayos no son satisfactorios produciéndose múltiples alteraciones en su lenguaje las cuales -- paulatinamente van desapareciendo gracias a sus observaciones, basadas fundamentalmente en imágenes acústicas.

3. - Dislalias congénitas son el resultado de la no corrección de los fonemas alterados por el -- niño.

La clasificación que menciona este autor -- es aquella que se basa de acuerdo a la terminología -- derivada del nombre del fonema en griego que no se -- puede articular, y únicamente para los defectos más -- comunes.

| PROBLEMA DISLALICO |                |                            |
|--------------------|----------------|----------------------------|
| FONEMA             | FONEMA OMITIDO | FONEMA SUSTITUIDO POR OTRO |
| S                  | Sigmatismo     | Parasigmatismo             |
| L                  | Lambdacismo    | Paralambdacismo            |
| R                  | Rotacismo      | Pararrotacismo             |
| D                  | Deltacismo     | Paradeltacismo             |
| G                  | Gammacismo     | Paragammacismo             |

Cuando el niño presenta defectos múltiples y su lenguaje se hace incomprensible. Se denomina lenguaje hotentote.

A continuación mencionaremos dos clasificaciones de problemas del lenguaje, la primera será la que da José A. de Bustamante (1968) 1/ y la segunda por Barkwin H. Barkwin M. (1974).

Los trastornos del lenguaje pueden ser de la emisión del vocabulario y de la sintaxis. A tales grupos se les añade el muy significativo de las afonias.

Las alteraciones del lenguaje son las siguientes:

Disartrias, alteraciones de la articulación, motivadas por lesiones neurológicas.

Dislalias, defectos del habla debido a malformaciones de la lengua, velo del paladar u órganos fonadores.

Disfemias, alteraciones de tipo intermitente en la emisión de la palabra, como tartamudez.

Verbigeración o repetición de palabras o frases.

Jergafasia o yuxtaposición arbitraria e incomprensible de elementos verbales desprovistos de sentido.

Paralogía, como el neologismo o creación de palabras, en las que el sujeto inventa nuevos vocablos, frecuentemente en la esquizofrenia.

Los trastornos psíquicos del lenguaje o afasia, entre las que se señalan la de Wernicke y la de Broca.

La afasia de Wernicke muestra olvido del vocabulario, intoxicación por la palabra, esto es, repetición de una palabra para designar objetos disímiles. Llega a la parafasia y jergafasia y al agramatismo, en el que se alcanza un nivel en el que el lenguaje es totalmente incomprensible.

En cuanto a la comprensión de la palabra hablada, se observa generalmente sordera verbal o total incomprensión de la palabra que se escucha; y en relación con la palabra escrita, alexia, hasta llegar a la agrafia.

También presenta acalculia o dificultad para efectuar operaciones numéricas, y de igual modo apraxia o dificultad de efectuar de modo concreto la mímica y los gestos provocados.

La afasia de Broca muestra anartria o dificultad para articular palabras, parafasia, agramatismo y disartria.

La comprensión de la palabra se conserva y de ese modo el enfermo puede atacar obedeciendo órdenes.

La escritura espontánea esta alterada, -- pero la copia se puede efectuar.

De acuerdo con Barkwin H. y Barkwin M. (1974) 1/ entre las clasificaciones de los trastornos del lenguaje figuran los siguientes:

- I Trastornos de la voz (disfonia).
- II Trastornos del ritmo y velocidad del hablar.
  - a) confusión
  - b) tartamudeo
  - c) lenguaje rápido (taquilalia)
  - d) lenguaje lento
- III Trastornos de la articulación
  - a) disfunción del aparato de la articulación (disartria)
    - debida a la afección neurológica
    - debida a afección de un órgano regional como la laringe.
  - b) Trastorno del desarrollo
  - c) Trastorno del lenguaje secundario
    - 1. - A consecuencia de un defecto auditivo como sordera, menoscabo de la audición de alta frecuencia, e impercepción verbal auditiva.
    - 2. - A consecuencia de retraso mental
    - 3. - Psicógenos
- IV Mutismo.

## FISIOLOGIA DE LA FONACION

A. Countad y J Fieux (1975) <sup>1/</sup> mencionan que la fonación hace intervenir diversos mecanismos fisiológicos que involucran sucesivamente pulmones y músculos respiratorios; laringe; cavidades acústicas - faríngeas, bucales y nasales; utiliza primeramente el aparato respiratorio, el pulmón abastece de aire que recorre la estrechez laríngea donde nace el sonido, el cual es modificado por los órganos captadores, resonadores y amplificadores como lo son la faringe, cavidad bucal y nasal.

Cualquier alteración de los órganos antes mencionados trae como consecuencia trastornos de la voz.

Estos mismos autores distinguen tres condiciones necesarias para una fonación normal y también exponen como se realiza la formación de vocales y consonantes, esto último incluido dentro de la tercera condición.

Las condiciones necesarias son las siguientes:

1.- Presión de aire subglótica suministrada por la musculatura respiratoria.

a) diafragma inervado por los frénicos, - ramas del neumogástrico.

<sup>1/</sup> Encyclopédie Médico Chirurgicales (Paris) 22 009  
P. 10, 3, 1975.

b) escalenos inervado por las raíces motoras de los pares cervicales.

c) intercostales inervado por las raíces motoras de los pares dorsales.

La intensidad del sonido emitido es directamente proporcional a esta presión de aire subglótica.

2.- La vibración de aire espirado. Se efectúa a nivel de la laringe en el momento de pasar a través de la hendidura glótica.

El efecto laríngeo está constituido por:

- a) aducción glótica (cerrado)
- b) abducción glótica (apertura)
- c) actividad clonice consistente en los movimientos de apertura y cerrado extremadamente rápidos y rítmicos a la frecuencia del sonido emitido.

Esta actividad motora está regida por el sistema nervioso central y es la que va a determinar la frecuencia de las vibraciones de las cuerdas bucales y por consiguiente la elevación del sonido primario laríngeo. El timbre estará determinado por los tonos enlazados o unidos de las cuerdas vocales.

Timbre. - Es una variable de frecuencia e intensidad en los componentes de un tono complejo.

Tono. - Está relacionado primariamente con la frecuencia de vibración y la ubicación sobre una escala continua de sonidos que varían desde aproximadamente 20 a 20 000 ciclos por segundo.

El sonido primario no tiene ningún carácter vocalico. Esta cualidad le está conferida a medida que pasa a través del conducto faringeo-bucal y accesoriamente nasal.

3.- Diferenciación del sonido primario - laríngeo. Este se va a producir de diversas formas - al pasar el aire espirado, que es puesto en vibración - por las cuerdas vocales a través de las cavidades subglóticas para darle característica vocal o consonante y formar los fonemas cuyo ensanchamiento creara los - vocablos o palabras y frases que forman el lenguaje.

Formación de vocales. Consiste en dar -- una característica vocal al sonido laríngeo. Se dice -- que en el momento de poner en vibración la columna - de aire al pasar frente a la glotis, el sonido emitido - esta cargado de un cierto número de "armonía" donde el número y la importancia van a determinar el timbre de la voz. Según esto, es por el timbre que las - vocales se reconocen. Las vocales diferentes emitidas en un mismo tono se reconocen por la importancia dada a sus armonías de una o de otra.

Armonía.- Combinación de sonidos simultáneos y diferentes, pero acordes.

Sonidos vocalicos puros. Es el reforzamiento armónico en el paso del sonido a través de la cavidad faríngea y bucal.

Para cada vocal existen dos zonas de reforzamiento para sus armónicas, una faríngea y otra bucal. La cavidad faríngea emite sonidos graves y la bucal agudos.



El dorso de la lengua hace contacto con el paladar, el velo y la pared posterior de la faringe, determinando así el volumen respectivo de las cavidades faríngea y bucal, dándole a cada vocal su característica propia.

Estas cavidades son muy variables tanto en dimensión como en forma dependiendo del juego de los músculos de la lengua en primer lugar, pero también al de los músculos de los labios, velares, faríngeos, elevadores y depresores de la mandíbula.

Sonidos vocalicos nasalizados.

El descenso del velo del paladar permite la comunicación de la faringe con una tercera cavidad, formada por el cavúm y las fosas nasales y nasaliza el sonido emitido, el cual va a presentar diferentes características de acuerdo a las posiciones linguales y labiales.

Las cavidades faríngea, bucal y nasal no sólo son aparatos resonadores sino captadores (absorben) el sonido emitido desde la laringe.

Clasificación de las vocales. Se clasifican de acuerdo a la naturaleza de su formación y a la abertura más o menos grande del conducto faríngeo-bucal, en vocales anteriores (e, i) o posteriores (a, o, u) y en vocales abiertas (e, a, o) o cerradas (i, u).

Estructura bifásica de vocales abiertas no nasales.

El curso de la emisión (abertura glótica) de una vocal hablada no va más allá de medio segun-

do en cambio la emisión de vocales cantadas duran lo menos un minuto.

Para la emisión de una vocal cantada el pabellón faringeo-bucal conserva una forma invariable y para la vocal hablada el pabellón se modifica rápidamente en función de las necesidades articulatorias de las consonantes que van a precedir a la vocal.

La consecuencia de esta característica -- especial del vocalismo hablado es que una vocal hablada no es jamás un fonema bien definido.

Otra consecuencia es que la voz hablada -- fatiga más y más rápidamente a la faringe que la cantada.

Desde el punto neuro-muscular de un factor general se puede decir que una vocal resulta de -- una abertura máxima o bien del extrangulamiento, localizado y más o menos marcado del conducto faringeo--bucal donde nacen las diversas formaciones, faringeas o bucales, características de cada vocal para un sujeto determinado.

Vocales nasalizadas. El fenómeno de la -- comunicación orofaringe-rinofaringe no hace que aumente el sonido vocal nasalizado, sino que más bien esto -- se debe a la absorción considerable de energía vibratoria que pasa por el cavum, las fosas nasales y los -- orificios narínicos. Hace así notar que el descenso del velo crea por una parte interés de la absorción ejercida sobre el conjunto del pabellón, y por otra parte -- modifica la abertura del esfínter linguo-velar de tal -- manera que la forma bucal se encuentra atenuada.

## Formación de consonantes.

Elas estan escencialmente condicionadas -- por los efectos bucales, principalmente por la actividad muscular de la lengua, del velo y de los labios y también por la musculatura del equilibrio de la mandíbula que rige la altura de la cavidad bucal. Todas -- las consonantes resultan de una estrechez marcada de los componentes bucales en los sitios diversos según -- la consonante articulada.

Los sonidos consonantes se pueden clasificar en dos categorías principales según la conducción -- motriz utilizada para producirlas.

Las conducciones motrices utilizadas para la formación de consonantes son de dos órdenes diferentes:

1.- En este caso la abertura brusca del -- pabellón faringeo-bucal en la región anterior y en la -- región posterior provoca una salida de expansión de -- aire espirado.

2.- El aire espirado, frena a diversos ni -- veles y de diversas formas.

Los conductos motrices utilizados dieron -- nacimiento en el primer caso consonantes explosivas; -- en el segundo caso a consonantes continuas.

Ciertamente las consonantes necesitan -- para su articulación una vibración concomitante de las cuerdas vocales (sonoras), y de otras no (sordas); así como también de la comunicación de rinofaringe-orofa -- ringe (nasales).

En fin, resultan de la vibración a baja - frecuencia de la base de la lengua y de la úvula o del puente de la lengua sobre la bóveda palatina, a esto - se sobreañade la vibración glótica.

Articulación l/ se llama así, a la especial posición que toman los labios, lengua, maxilares y - velo de paladar para producir un fonema esto va a variar dependiendo de la lengua que se hable por que la posición que adquiriera cualquiera de estos órganos no - va a ser la misma en el español, inglés, francés, etc.

Para el español hay dos tipos de clasificaciones de acuerdo a su articulación la primera es el - lugar donde se apoyan los diversos órganos articuladores para producir un fonema teniendo así:

Bilabiales.- un labio contra otro: P, B, M.

Labiodentales.- Los incisivos superiores - se apoyan contra el labio inferior: F.

Interdentales.- La punta de la lengua contra la cara palatina de los incisivos superiores y lingual de los incisivos inferiores: D, L, Z, N, T.

Dentales.- La punta de la lengua contra - la protuberancia alveolar: L, N, R, RR.

Palatales.- El predorso de la lengua contra el velo del paladar duro: CH, LL, Ñ.

l/ Cacho, Felipe. Malformaciones Congénitas de Labio y Paladar y su Tratamiento. México. Eds. Médicas del Hospital Infantil, 1964 Pág. 138-141.

**Velares.** - El posdorso de la lengua contra el velo del paladar: C, G, J.

El segundo modo de articulación es la especial disposición que toman los órganos articuladores al producir un fonema.

**Articulaciones oclusivas:** Los órganos articuladores cierran momentáneamente la salida de aire espirado, el cual se acumula hacia atrás de los órganos; súbitamente se deshace la oclusión, precipitándose el aire hacia afuera en una breve explosión: P, K, T.

**Articulaciones fricativas:** Los órganos que dan en contacto incompleto; entre ellos sale el aire, produciendo con su rozamiento un ruido más o menos fuerte: F, S.

**Articulaciones africadas:** Estas articulaciones constan de dos tiempos. En el primario la salida de aire espirado se interrumpe momentáneamente, como en las oclusivas; después el contacto se deshace suavemente y la oclusión cambia suavemente en estrechez: CH.

**Articulaciones vibrantes:** Un órgano activo realiza un movimiento vibratorio rápido, produciendo pequeñas explosiones de aire: R, RR.

**Articulaciones abiertas o vocales:** El aire sale sin obstáculo alguno, los órganos forman una abertura amplia.

**Articulaciones sordas y sonoras:** Se llaman articulaciones sordas a aquellas en que no hay vibración de las cuerdas vocales; en ellas el efecto acústico

tico es producido por la explosión o fricción del aire -  
espirado en algún punto del canal vocal: P, T, K, F. Se  
llaman articulaciones sonoras cuando hay vibraciones -  
de las cuerdas vocales; en ellas se oye simultáneamen  
te la explosión o fricción, y el sonido que producen --  
las cuerdas vocales al vibrar: B, M, N, L.

Articulaciones bucales y sonoras: El velo  
del paladar es susceptible de intervenir de dos mane -  
ras en la producción de una articulación: puede estar -  
elevado contra la pared faringea, cerrando la comuni -  
cación boca-fosas nasales, entonces el aire se ve obli -  
gado a salir por la boca y estas articulaciones se lla -  
man bucales; o bien el paladar permanece caído y se -  
parado de la faringe, en este caso el aire aspirado --  
sale por las fosas nasales y estas articulaciones reci -  
ben el nombre de nasales. Las consonantes nasales -  
son: M, N, Ñ.

## ALTERACIONES ANATOMICAS BUCALES QUE REPERCUTEN EN EL LENGUAJE.

"Cualquier defecto en los órganos que forman parte del sistema fonatorio, cualquier deficiencia en las funciones que ellos desempeñan, pueden tener - consecuencias más o menos graves en la organización del habla" (Bouton C.H. 1976). 1/

Las alteraciones anatómicas bucales que repercuten en el lenguaje incluyen los siguientes órganos:

Dientes, lengua, labios, paladar y maxilares.

### MALAS POSICIONES DENTARIAS.

Se definen como todos aquellos dientes - que no guardan entre sí, ni con estructuras subyacentes relaciones estéticas y funcionales.

En cuanto a su etiología tenemos que pueden ser hereditarias, congénitas y por hábitos anormales.

La disarmonía dento-dentaria y dento-maxilar es consecuencia de una herencia cruzada, es decir que las características dentarias y maxilares de uno - de los progenitores no armonizan con las del otro. Así tenemos las siguientes combinaciones de disarmonía - que alteran las posiciones dentarias normales. 2/

1/ Pág. 220

2/ Encyclopedie Médico Chirurgicales (Paris) Tomo II, 1975.

Maxilares pequeños y dientes grandes.

Maxilares normales y dientes grandes.

Maxilares pequeños y dientes pequeños - del bloque anterior y dientes grandes del bloque posterior.

Maxilares pequeños y dientes grandes del bloque anterior y dientes pequeños del bloque posterior.

Maxilares grandes y dientes pequeños.

Maxilares normales y dientes pequeños.

Maxilares grandes y dientes pequeños del bloque anterior y dientes grandes del bloque posterior.

Maxilares grandes y dientes grandes del - bloque anterior y dientes pequeños del bloque posterior.

En los cuatro primeros casos de combinación existe una macrodoncia y en los cuatro siguientes una microdoncia.

En las siguientes causas, de malas posiciones dentarias vamos a encontrar que pueden ser el resultado de las tres etiologías ya antes mencionadas.

1.- Supra-alveolismo. Es el incremento de lámina alveolar, lo que da como consecuencia una supra-oclusión incisiva, premolar o molar, dependiendo de que dientes son los que se encuentren afectados. Las cuales son:

a) Falta de contacto de dientes superiores con dientes inferiores lo que provoca que los superiores bajen y los inferiores suban, debido a la ausencia



de fuerzas que contrarresten los movimientos de migración de estos dientes.

b) Disarmonía dentaria ejemplo, la arcada superior presenta macrodoncia y en la inferior los dientes son normales por lo tanto los dientes superiores abarcan casi en su totalidad a los inferiores (supra-oclusión).

c) Disarmonía esquelética o basal, es cuando existe una malformación estructural de mandíbula y o maxilar dando como resultado una inoclusión.

2.- Infra-alveolismo de molares. Es la deficiencia de la lámina alveolar, la cual puede estar acompañada de infraposición y de infraoclusión.

Causas :

a) Macroglosia. Al haber una constante presión exagerada de la lengua sobre los maxilares hay una disminución de la lámina alveolar produciéndose una infraoclusión.

b) Carrillos gruesos los cuales presionan caras oclusales de los dientes y por lo tanto se establece una infra-oclusión.

3.- Infra-alveolismo incisivo, se debe:

a) Macroglosia.

b) Deglución atípica. Es cuando la lengua se interpone entre los incisivos superiores e inferiores cuando se deglute (siendo esto normal en los lactantes) teniéndose como resulta el infra-alveolismo estableciéndose una infraposición y por lo tanto una infra-oclusión.

c) Posiciones viciosas de la articulación - de los fonemas como en el caso de la emisión de la - D, T, L poniendo la lengua entre los incisivos superiores e inferiores provocando un infra-alveolismo y está estbleciéndose una infra-oclusión.

4.- Pro-alveolismo superior. Es el incremento de lámina alveolar en sentido antero-posterior que va acompañada de vestibuloverción de los incisivos superiores. Causas:

a) Succión digital.

b) Succión del labio inferior, conducta que puede ir acompañada de la articulación de los fonemas F y V.

c) Hipertonía del orbicular del labio inferior.

5.- Retroalveolismo incisivo superior. Es la disminución de lámina alveolar en sentido antero-posterior, debida:

a) Hipertonicidad del orbicular.

6.- Proalveolismo inferior. Causa:

a) Se debe principalmente a macroglosia.- Hay una propulsión de la mandíbula causada por la lengua a nivel de los anteriores y una vestibuloverción de de los mismos, y si la macroglosia es exagerada se establecerá un bipro-alveolismo.

7.- Retroalveolismo inferior. Causa:

a) Hipertonicidad del orbicular, lo que disminuye el desarrollo antero-posterior de la lámina.

8. - Braquignacia. Causa:  
 a) Braquicefalia
9. - Dolicoignacia. Causa:  
 a) Dolicocefalia
10. - Síndrome de prognatismo mandibular
11. - Latero-desviaciones. Causa:  
 a) Herencia  
 b) Malos hábitos de masticación. Que un lado trabaje más que otro, en el que incluso hay una desoclusión de un lado.

Los elementos de terminología que nos permite determinar la posición de los dientes en las arcadas y sus relaciones en oclusión son los siguientes:

infra - falta  
 normo - normal  
 supra - exceso  
 exo - fuera  
 endo - dentro  
 pro - avance  
 retro - retroceso  
 macro - grande  
 micro - pequeño  
 hiper - mucho  
 hipo - poco  
 dólico - largo  
 braqui - corto

Para desplazamientos de corona y de raíz de un diente se usa el subfijo posición y cuando solo se refiere a desplazamiento de la corona se usa el subfijo versión.

El análisis para la determinación de las -

malas posiciones dentarias se realizará tanto en el paciente como en modelos de estudio previamente obtenidos, así como también se recurrirá a la cefalometría.

#### Problema dislálico:

Los dientes sirven de punto de apoyo a la lengua para la pronunciación de numerosos sonidos. - Es lógico que si los dientes están mal colocados o faltan, los sonidos dentales D, T, N, S, Z, E no podrán articularse como es debido. Se encuentra sin embargo casos en que a pesar de las malas condiciones dentarias, pueden pronunciarse bien las consonantes, con la única excepción, quizá de la S (sigmatismo).

#### LENGUA BIFIDA.

Consiste en la falta de unión de los dos - tubérculos laterales, los cuales deben fusionarse entre la cuarta y quinta semana de vida embrionaria.

La alteración puede abarcar desde punta - de la lengua, extenderse hacia atrás hasta el agujero - ciego, quedando dividida en dos, hasta piso de boca.

#### MACROGLOSIA.

Es el crecimiento exagerado de la lengua - que no guarda relación con la cavidad bucal.

Macroglosia adquirida, consiste en un desarrollo excesivo de la parte muscular de la lengua - originado por una hipertrofia o hiperplasia muscular. - Alteración que produce, desplazamiento dentario, mal oclusión, dificultad de la masticación, dificultad de la fonación.

### Problema dislálico:

El problema dislálico de las dos alteraciones antes mencionadas es proporcional a la magnitud de éstas, ya que en muchas ocasiones cuando la macroglosia o la lengua bífida no es tan marcada, el problema dislálico no se presenta o es poco perceptible.

Fonemas que podemos encontrar alterados: T, D, N, Z, S, L, E, J, Ñ, R.

### FRENILLO LABIAL.

Este frenillo se desarrolla junto con las estructuras palatinas de la línea media en la vida fetal, el frenillo demasiado grande provoca acumulación de alimento o limitación de movimiento del labio.

El frenillo labial agrandado o en mal posición, puede ocasionalmente diagnosticarse por observación levantando el labio, el cual se va a encontrar atado.

El diagnóstico final debe basarse en la radiografía, observando normalmente el septum óseo entre los incisivos centrales superiores que tiene forma de "V" y es visectada por la sutura intermaxilar.

Cuando el frenillo labial es largo se inserta en el lado palatino del septum óseo teniendo forma de pala.

### Problema dislálico:

Seceo no debido precisamente al frenillo sino al diastema que provoca éste, entre los incisivos

centrales superiores.

### ANQUILOGLOSIA.

El frenillo lingual es un repliegue fibro - mucoso que se incerta por arriba de la cara ventral - de la lengua en su línea media y, por abajo en el piso de la boca entre las carúnculas linguales.

Con cierta frecuencia este frenillo no se desarrolla proporcionalmente quedando largo, causando una restricción de movimiento, presentándose problemas de deglución y fonéticos.

El diagnóstico se realiza estando la boca abierta, la lengua no toca el paladar o en casos más - leves solo se provoca izquemia en el frenillo; cuando - la anquiloglosia es grave no se puede sacar la lengua - de la boca, ni se podrá tocar las comisuras de los la - bios.

#### Problema dislálico:

Se presentan disartrias, sobre todo en - - los fonemas R, D, L, T.

### PALADAR BLANDO CORTO.

Es una alteración congénita en la que el - velo del paladar no alcanza la pared posterior de la - faringe por lo que el cierre nasofaríngeo no se efectúa - habiendo un escape por la nariz.

## PALADAR BLANDO LARGO.

También es una alteración congénita en la que el velo del paladar resulta tan largo que la nariz queda perfectamente aislada de la boca.

Problema dislálico:

En las dos alteraciones antes mencionadas encontramos nasalización de todos los fonemas (rinolalia).

## FISURA LABIAL Y PALATINA.

La herencia, la base genética son causa de las hendiduras bucales.

La base genética del labio fisurado y el paladar hendido se interpreta como una falta de proliferación mesodérmica al través de las líneas de fusión después que los bordes de las partes componentes se encuentran en contacto.

La fisura del labio está entre la parte media que se designa surco subnasal y de los segmentos laterales del labio.

Atravieza las tres capas: piel, músculo y mucosa; a continuación sigue una trayectoria para medir a través de la bóveda palatina, dejando el tabique nasal con el vómer por dentro, de modo que en la fisura completa unilateral permanece unido al lado sano y en la bilateral entra libremente en la boca.

En el paladar óseo están hendididos la mucosa bucal, el hueso y la mucosa nasal; y en el velo-

palatino la fisura termina justamente en la línea media y atravieza la mucosa bucal, la musculatoria y la mucosa nasal.

Características clínicas (Felipe Cucho - 1954), 1/.

I Labio hendido medio: es el resultado de la falta de unión de la línea del proceso globular.

II Labio hendido unilateral.

a) Simple. - es falta de unión de la protuberancia maxilar con el proceso globular abarcando la mitad del labio.

b) Completo. - El borde bermellón llega a la columnela en el borde interior y hasta el ala en el borde externo.

III Labio hendido bilateral: la protuberancia maxilar y el proceso globular se encuentra alterado en ambos lados.

a) Bilateral incompleto simétrico. - hay -- hendidura del borde labial y del borde inferior de las fosas nasales.

b) Bilateral asimétrico incompleto. - las fisuras son iguales que la anterior solo que asimétricas.

c) Bilateral completo simétrico. - la hendidura llega hasta las fosas nasales generalmente va -- acompañada de malformaciones de la encía y del paladar y en la mayoría de los casos hay ausencia de la --  
1/ Pág. 82 -97.



columnela.

d) Bilateral completo asimétrico.- las hendiduras son completas, aunque pueden estar más separadas de un lado que de otro, o haber mayor profundidad en la fisura y con frecuencia falta de la columnela.

e) Bilateral completo-incompleto.- la fisura labial de un lado es completa y del otro no.

I Paladar hendido posterior: la hendidura situada en la línea media del velo del paladar llega hasta el borde posterior del hueso en el que a veces se puede apreciar una pequeña muesca.

II La fisura se extiende a todo el paladar pudiéndose distinguir tres tipos.

a) La hendidura comprende el paladar blando y la mitad posterior del paladar duro.

b) Abarcando el paladar blando y todo el paladar duro habiendo comunicación boca-fosas nasales.

c) La hendidura comprende el paladar blando y el paladar duro en toda su extensión, pero la boca se comunica con una de las fosas nasales.

III Paladar hendido posterior se divide en:

- a) Uvula bifida
- b) Parte posterior blando
- c) Paladar blando hendido

#### IV Paladar hendido total

- a) Paladar blando y parte posterior del duro
- b) Paladar blando y paladar blando unilateral
- c) Paladar blando y paladar duro bilateral

V Premaxilares: desviado en la línea unilateral, pro--  
tusión, labio bilateral.

VI Columnela desviada o ausente.

#### Problema dislálico:

Hay nasalización de los fonemas precisa--  
mente por la comunicación de boca-naríz, y podemos--  
encontrar dificultad en la emisión de CH, LL, Ñ, C, --  
G, J, D, L, T, P, S, R.

#### MICROGNACIA Y RETROGNACIA MANDIBULAR.

Es un crecimiento anormal del maxilar -  
inferior que puede ser congénita o adquirida, es un --  
desarrollo insuficiente causado por un trastorno del --  
centro de crecimiento condilar, es consecuencia de al--  
gún trastorno sistemático.

Las observaciones clínicas y radiográficas  
características después de la suspensión del crecimen--  
to de un cóndilo son, en el lado de la lesión, rama y  
cóndilos amplios, apófisis coronoides relativamente lar--  
ga, más gruesa que lo normal y dirigida hacia atrás, --  
una escotadura sigmoidea poca profunda, cuerpo de -  
maxilar corto y aspecto lleno de la cara. Existe mal  
oclusión.

# TESIS DONADA POR 40

## D. G. B. - UNAM

Cuando es en los dos cóndilos se encuentra falta simétrica del crecimiento del maxilar inferior, caracterizado con cara de pájaro la mandíbula es sumamente corta con el mentón colocado hacia atrás, aproximadamente a nivel del hueso hioides.

Esto puede ser causado por trastornos locales como traumatismo, inflamación e irradiación, — que daña el centro de crecimiento del cóndilo, alterando el desarrollo normal.

Las características clínicas que se observan en la micrognacia son con el paciente mirando — recto delante de sí con la cabeza en posición natural — el contorno y tamaño normal del mentón no son precisos. En la retrognacia se observan que el mentón puede tener buen contorno y tamaño, pero parecer deficiente por su posición retruida, la posición y erupción de los dientes se encuentra alterada.

Para un mejor diagnóstico se realiza un — estudio cefalométrico.

Problema dislálico:

Los fonemas que podemos encontrar alterados son, D, M, F, S, P, B, Z, T, L, N. Esta alteración sólo se refiere no a la substitución u omisión de estos, sino a la ligera deformación de los fonemas al ser emitidos.

PROGNATISMO.

Es una displasia esquelética que se origina por crecimiento hiperactivo del centro del crecimiento condilar.

Etiología: congénita y adquirida.

El prognata presenta variaciones morfológicas características como: ángulo mandibular más obtuso, la escotadura sigmoidea forma un arco de círculo mayor, cuello de cóndilo más largo y estrecho, la distancia lineal entre la cabeza de cóndilo y la punta de la barba es mayor.

Para establecer el diagnóstico de un prognatismo es necesario no solo basarse en las características morfológicas, ya que de esta forma no se puede diferenciar un prognata de un pseudopognata, por lo que se tiene que recurrir al estudio cefalométrico.

La cefalometría establece constantes de desarrollo de cara, para ello se utiliza puntos y planos, con el fin de definir el tipo de patología.

Los puntos que se consideran para el diagnóstico del prognatismo y retrognacia son los siguientes:

Nasión (Na). Es el punto que une al hueso frontal con los huesos de la nariz.

Espina nasal anterior (ENA). Imagen radiográfica de la misma.

Punto (A). Es el punto más posterior sobre la línea media de la cavidad situada entre ENA y Pr.

Incisivo superior (Is). Corresponde al borde incisal superior.

Incisivo inferior (Ii). Corresponde al borde incisal inferior.

Punto (B). Es el punto más posterior sobre la línea media de la concavidad de la mandíbula - situada entre Id y Pog.

Pogonio (Pog). Punto más anterior de la sínfisis mentoniana.

Punto Silla turca (S). Imagen radiográfica de la misma.

Espina nasal posterior (ENP). Imagen radiográfica de la hendidura pterigomaxilar.

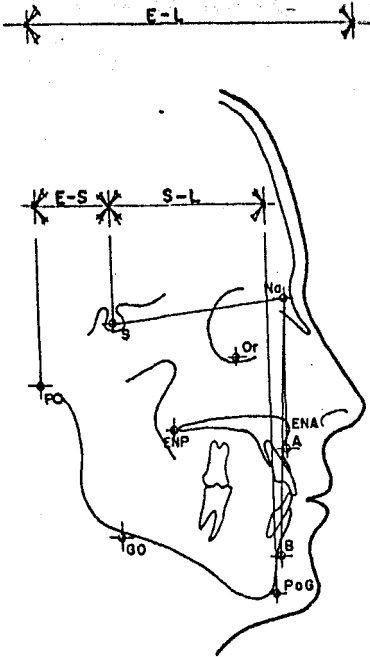
Orbitario (Or). Parte más inferior de la órbita.

Gonión (Go). Es el punto que se encuentra en el ángulo goniaco (visectriz formada por plano mandibular y plano ramal).

Perfon (Po). Atrás del conducto auditivo externo.

Problema dislálico:

El fonema que presenta alteración más frecuente es S, aunque también pueden ser M, F, P, B, Z, N.



### Análisis esquelético (esqueleto-dientes)

Constantes:

$$\angle SNA = 82^\circ$$

$$\angle SNB = 80^\circ$$

Por lo tanto

$$\angle ANB = 2^\circ + 1^\circ \text{ (Tolerancia)}$$

Variantes:

cuando la tolerancia es:

mayor ( $-2^\circ$ ):  $\angle ANB = 0$  Prognacia

mayor ( $+2^\circ$ ):  $\angle ANB = +4$  Retrognacia

### Análisis dinámico de la mandíbula

Constantes:

$$E-L = 73 \text{ mm}$$

$$E-S = 22 + SL = 51 = 73 \text{ mm}$$

Variantes:

$E-S=18+SL=55=73$  Pseudo prognata

$22+ 55=77$  Prognata

$E-S=25+SL=48=73$  Pseudo Retrognata

$20+ 48= 68$  Retrognata

### ANALISIS DE STEINER

## TRATAMIENTO

El tratamiento debe dirigirse primero a la eliminación de los factores etiológicos. Esto quiere decir el reconocimiento y tratamiento de todas las causas orgánicas así como de las influencias extrínsecas, tales como los hábitos de los dedos, de la lengua y postura defectuosa.

El siguiente paso en el tratamiento consiste en la aplicación de fuerzas artificiales sobre los dientes y maxilares por medio de aparatos mecánicos para estimular el desarrollo y el crecimiento.

En las deformaciones extremas, está indicado el tratamiento quirúrgico.

### MALAS POSICIONES DENTARIAS.

Un solo tratamiento no abarca a todos los tipos de alteraciones de malas posiciones dentarias, sino que existe un tratamiento específico para cada una de ellas, por lo que solo tomaremos en cuenta generalidades del tratamiento.

El tratamiento de ortodoncia trata de efectuar cambios en la posición de los dientes.

Schwarz clasificó la presión de los aparatos sobre los dientes con arreglo a los efectos biológicos:

1. - Primer grado de efecto biológico. La presión es tan ligera o de tan corta duración que no -

hay reacción apreciable.

2. - Segundo grado de efecto biológico. La presión es suave, constante e inferior a la presión de los capilares. Causa reabsorción ósea en las regiones de presión y actividad osteoblástica en la región de la tracción.

3. - Tercer grado de efecto biológico. La fuerza aplicada es mayor que la presión de la sangre en los capilares y causa sofocación de la membrana periodontal en las áreas de presión. Esto se traduce en reabsorción socavadora, que fué descrita primero por Sandstedt, quien dijo que si la presión del diente contra el alveolo es muy grande, la reabsorción del hueso en el área de mayor presión se retrasa, en virtud de la restricción del riego sanguíneo. Sin embargo, la reabsorción activa se efectúa en los espacios medulares vecinos hasta en el momento en que el alveolo está suficientemente minado, el diente toma de pronto una nueva posición.

4. - Cuarto grado de efecto biológico. La presión es tan grande que la membrana periodontal está aplastada y el diente está forzado contra el alveolo. Los resultados son los mismos que en el tercer grado, pero la destrucción de los tejidos es mayor y hay desgarramiento de la membrana periodontal. Además, puede producirse la necrosis de la pulpa y la anquilosis de las raíces con el alveolo.

Schwarz concluye que la fuerza aplicada a los dientes no debe exceder a la presión sanguínea en los capilares (20 a 26 g/cm).



El tratamiento ortodoncico puede o no, ir en combinación con otras especialidades de la odontología como la cirugía maxilo facial, odontopediatria etc.

Tipos de aparatos usados para tratamiento ortodoncico.

Aparatos fijos y removibles, los cuales - pueden ser intraorales y extraorales, presentando en su construcción, bandas, arcos, placas, ganchos etc. - dependiendo del tratamiento elegido.

## MALFORMACIONES DE LA LENGUA.

Glosectomía parcial. Se emplea generalmente para el tratamiento quirúrgico de la corrección de defectos congénitos.

En sus tres variantes la glosectomía, abarca bordes y punta de la lengua, y son:

Extirpación de la punta, esta intervención puede realizarse con anestesia local infiltrativa. Se prende la lengua en su punta con una pinza de presión o se le atravieza con un hilo de seda fuerte manteniendo por este medio la lengua fuera de la cavidad bucal.

La región que va a extirparse se circunscribe por dos incisiones semielípticas, extendidas del dorso a la base. La sección interesa las dos arterias raninas que van a ser pinzadas y ligadas definitivamente con hilo catgut.

Las superficies cruentes musculares son - aproximadamente mediante varios puntos en asa con - catgut, uniendo posteriormente los bordes de la muco-

sa con puntos aislados con seda fina tres ceros.

Extirpación marginal parcial, la anestesia que se emplea debe ser igual al tipo de la operación anterior; la boca se mantiene abierta por medio de un abre boca, exteriorizando la lengua por medio de tracción ejercida sobre la punta con un asa de hilo.

La parte que ha de resecarse se circunscribe por dos incisiones elípticas que alcanza mayor o menor profundidad en el cuerpo muscular. Ordinariamente, la sección no alcanza los vasos linguales y la hemorragia producida se cohibe con sutura que debe constar de unos puntos aislados, que debe abarcar en masa toda la superficie cruenta, entre los cuales se colocan otros de aproximación para los bordes musculosos.

Resección marginal total, anestesiando al paciente por inhalación intratraqueal, con la boca ampliamente abierta, e igualmente asas de hilo seda en la punta de la lengua se hace la primera incisión transversal sobre el dorso de la lengua, a distancia variable de la punta. Uniendo los bordes incisionales mediante puntos sueltos (aislados) con hilo seda; esta misma maniobra se realiza sobre el margen lingual opuesto.

#### FRENILLO LABIAL.

Si hay dientes presentes, el frenillo debe escindirse completamente, sosteniendo el labio hacia arriba, el tejido blando debe asirse con pinzas de disección. La incisión en forma de "V" debe hacerse a través de periostio hasta hueso y va de labio a papila

palatina anterior a través del diastema. Se sutura con puntos separados, la aproximación de los bordes de la herida es importante en la mucosa labial.

El frenillo puede ponerse en su posición normal de diversas maneras como por ejemplo la plastia en "Z", pero puede bastar una incisión transversa simple cerca del borde alveolar. Después de elevado - el labio esta incisión a través de mucosa puede hacerse con bisturí o tijeras de disección, la herida se sutura con puntos separados. Una vez que se llega a la parte más alta del vestibulo, debe intentarse tomar -- con la aguja de sutura no solo la mucosa sino también el tejido conectivo bajo la espina nasal anterior.

#### FRENILLO LINGUAL.

Las intervenciones mas frecuentemente -- empleadas son el corte simple, la resección y la "Z" plastfa.

El corte simple consiste en seccionar con una tijera el frenillo por su parte media obteniéndose -- pobres resultados.

La resección del frenillo consiste en to-- mar el frenillo entre dos pinzas mosquito rectas y -- cortar por arriba de la superior y por abajo de la inferior, eliminando el frenillo que queda sujeto por -- ellas, dejando con esto una herida de tipo romboidal - que se sutura.

Exíste una modificación de esta técnica - que se acompaña de una mioplastfa del geniogloso, se efectúa una incisión vertical en la aponeurosis que cubre al músculo geniogloso separándose los bordes para

descubrir la parte correspondiente de ese músculo.

Se efectúa incisión horizontal de algunos - de los haces anteriores del músculo hasta obtener la - elongación deseada de la lengua, notándose que el corte muscular adquiere también una forma romboidal; se sutura el plano muscular la aponeurosis romboidal y - la mucosa.

La "Z" plastía del frenillo lingual que consiste en un corte en forma de "Z" e invertir los triangulos formados ocasionando con ello un alargamiento - antero-posterior de la región.

#### PALADAR BLANDO.

Para la elongación del velo del paladar - corto se utilizan dos métodos combinados.

1.- Deslizamiento hacia atrás (Push Back, de los autores americanos). Después de desprender - en su totalidad el paladar duro y seccionar la incer- ción ósea del blando, se ponen puntos con seda del borde del hueso a la zona cruenta del paladar duro, de - manera que el velo del paladar pueda ser deslizado - hacia la parte posterior de la faringe, impidiendo los puntos de sutura la cicatrización hacia adelante.

2.- Fijación del borde posterior del velo - a la cara posterior de la faringe. Cuando el paladar - es muy corto hemos preferido fijar parte media del - paladar blando a la cara posterior de la faringe, con - el método siguiente: en la superficie bucal del velo del paladar se hacen dos incisiones paralelas como a 1.5- cm. una de la otra, y que terminan a dos milímetros aproximadamente del borde posterior; en la parte antere

rior de las incisiones paralelas, practicamos una tercera que una a las dos. En la cara posterior de la faringe hacemos otras dos incisiones paralelas, con igual separación a las anteriores, pero más largas, unidas en su parte superior por una tercera. Los colgajos ya marcados se forman, desecando la mucosa del velo con parte de la capa muscular; la mucosa faringea más gruesa se desprende de arriba a abajo. De este modo quedan dos lingüetas pediculadas, cuyas superficies sangrantes pueden ser puestas en contacto, suturando los puntos, lo cual da como resultado un colgajo que une al borde posterior del paladar blando con la cara posterior de la faringe.

En este tipo de intervención quirúrgica un gran número de casos la úvula desaparece por retraerse, después del primer mes de la operación.

En lo que respecta al tratamiento del velo del paladar largo se limitará al corte de este, teniendo en cuenta que el borde posterior del velo debe rosar o quedar en contacto ligero con la pared posterior de la faringe.

## LABIO Y PALADAR FISURADO.

Labio hendido unilateral, se puede llevar a cabo el tratamiento en las primeras 48 hrs. posteriores al nacimiento siempre y cuando no existan anomalías tales como gran separación de bordes, prematuridad, falta de peso, deficiencia de hemoglobina (menor de 10 g) y en infecciones respiratorias altas.

Técnica quirúrgica. Al planear la operación se deben tomar en cuenta cuatro segmentos:

- a) Arco de cupido
- b) longitud vertical del labio
- c) bermellón
- d) piso de la nariz

Con el compás se toma la medida en el lado sano del piso de la nariz hacia el borde bermellón manteniéndolo hacia abajo y estirando el labio. El total ayudará a descender a la misma altura del labio inferior. Se toma la medida de la nariz sana y se transporta a la nariz enferma lo más posible a su posición interna y completándola con la de su porción externa y marcándola con aguja y azul de metileno.

Del punto y hasta el comienzo del arco de cupido se traza la distancia y se marca.

Esta distancia es transportada perpendicularmente del borde bermellón hacia afuera y se marca el punto virtual.

En el lado enfermo se transporta la medida hacia abajo y afuera de tal manera que haga un ángulo de  $60^\circ$  en la línea y punto que se marcará en el borde bermellón. La misma distancia es transportada sobre el borde bermellón y hacia abajo.

Se hace un corte en el surco gingivolabial a ambos lados y se procede al despegamiento de la mucosa a la altura de la fosita mirtiforme a fin de mejorar el afrontamiento y evitar la tensión de las suturas.

Se efectúan los cortes totales del labio y con los ganchitos se observa su disposición. Hemostasia de los vasos coronarios con catgut simple de cua-

tro a cinco ceros. Sutura en tres planos empezando por el músculo orbicular, continuando con la piel y -- después con la mucosa. Usar catgut crómico tres o cuatro ceros en músculo y dermalon en piel. La sección y sutura del labio mucosa quedará sujeto a rectificaciones de acuerdo con el caso particular.

Frecuentemente hay que despegar el cartílago alar, y seccionar las implantaciones a cornetes -- entresacando una fracción semilunar de cartílago nasal para redondear más la narina en su polo superior.

Labio hendido bilateral.

Con el compás se medirán los límites -- más periféricos del prolabio en un área tendiente al -- rectángulo y que aprovecha toda la piel, para lo cual -- los ganchitos de tracción son útiles.

Se ponen marcas puntiformes con azul de metileno las medidas son transportadas al lado derecho e izquierdo, como lo indique la perpendicular al borde bermellón. Si el paladar es largo podrá respetarse y si es demasiado corto se seccionará el sobrante mucocutáneo. Limpiamente se seccionan los planos en todo su espesor.

Se sutura el músculo orbicular derecho y se seccionan perpendicularmente el triángulo sobrante; de igual manera se realiza en el lado opuesto. Los -- bordes que resulten después de seccionar los triángulos de piel son afrontados de igual manera que los demás planos musculares con catgut crómico de cuatro o cinco ceros, en lugar de una sutura vertical, una sutura oblicua. Los extremos cruentos de los labios pro-

piamente dichos serán presentados, afrontados y suturados de acuerdo como más convenga al caso con catgut simple o crómico de cuatro o cinco ceros. La piel se sutura con dermalon y la cara muco-gingival de la herida con catgut medi-crómico de cuatro o cinco ceros previa everción de los ganchitos.

### Paladar hendido.

Con pinza anatómica larga se toma el vértice de la hemi-úvula y se procede con el bisturí curvo a hendir el borde interno del paladar, desde su inserción ósea hasta su vértice en una profundidad de más o menos de medio centímetro. Se procede a practicar un corte por dentro del reborde alveolar, que va desde la línea media anterior hasta el principio de la fosa pterigomaxilar y hasta el hueso en profundidad, con el disector se despega el paladar duro hasta el sitio de salida de la arteria palatina posterior de ese lado.

Es necesario liberar la arteria palatina y seccionar dichas inserciones músculo-aponeuróticas, con el objeto de dejar el colgajo de mucosa mantenido solo por la arteria propulsará al colgajo y facilitará el corte con la tijera angulada de dicha incisión del paladar blando en el duro. Se prolonga la incisión interna del reborde alveolar sobre la fosita pterigomaxilar hasta los límites del pilar anterior de la fosita amigdalina, se separa con las pinzas y el disector y se secciona el ganchito de la apófisis pterigoides y los ligamentos que impiden en la cercanía la completa liberación del colgajo. Se perfora por la parte posterior, este último colgajo a fin de darle mayor laxitud. Se hace hemostasia de la fosita con taponamiento de gasa.



De semejante manera se repiten para el lado opuesto.

Se empieza la sutura de las hemi-úvulas - por su vértice y el punto se corta largo para que sirva de tracción y referencia, se procede a la sutura - posterior (nasal) de la mucosa con puntos separados de catgut crómico, de la capamuscular de la mucosa bucal en igual forma.

El paladar duro es suturado con puntos - en "U" verticales para afrontar superficies y uno o -- dos puntos de anclaje con seda gruesa entre el vértice anterior de los colgajos y el reborde alveolar procurando que quede bien cubierta la muesca ósea del rebor-- de.

#### MICROGNACIA Y RETROGNACIA.

No existe una edad definida para la co- rrección quirúrgica de una mandíbula retruida.

La técnica quirúrgica a de ser planeada - de modo que se eviten los injertos óseos y las manipu- laciones considerables de partes anatómicas importan- tes; en algunos casos graves las operaciones se pueden hacer tan pronto como la dentición adulta este comple- ta con la presencia de los segundos molares.

#### Corte sagital de la rama de la mandíbula.

La boca se debe sostener lo más abierta- posible con una buena iluminación y los instrumentos - adecuados, se hace una incisión por debajo de la apó- fisis coronoides y se dirige hacia abajo, a lo largo - del borde anterior de la rama hasta el surco bucal en un punto opuesto a los premolares, se descubren los -

bordes posterior e inferior en la parte lateral de la mandíbula, la mitad superior de la rama queda descubierta en el borde posterior.

La escotadura sigmoidesca y la lingual deberán quedar expuestas a la vista. El separador Obwegeser, se inserta lateralmente y luego medialmente para disecar el haz pterigomasearino y el tejido blando de los bordes posterior e inferior.

La prominencia de la línea oblicua interna puede reducirse con una fresa para dejar a la vista todas las partes de la rama media.

Con una fresa de laminectomía, se produce un surco de hueso sangrante desde la línea oblicua interna hasta el borde posterior, se hacen orificios y se conectan al borde anterior de la rama desde el surco medio hecho anteriormente en dirección hacia abajo hasta un punto en la región de tercer molar donde se debe hacer el surco lateral. La fresa queda libre cuando cae a través del hueso cortical en el espacio medular a lo largo del borde anterior de la rama.

El siguiente corte en la extensión del surco desde la región del tercer molar al borde inferior de la mandíbula puede usarse el retractor acanalado para asir el borde inferior, protegiendo a la arteria, la vena y el nervio facial. La fresa de laminectomía se sostiene a dos diferentes ángulos para evitar seccionar el nervio alveolar inferior, en la circunferencia más grande de la porción arqueada de la superficie lateral del cuerpo. El corte se hace a través de la hoja cortical de la parte media superior del cuerpo; luego con la fresa inclinada hacia adentro, el corte se continúa hacia abajo y a través de la parte media infe-

rior de la hoja cortical, hemorragia significa terminación.

Se hacen osteotomías pequeñas y luego -- grandes a través del borde anterior de la rama con -- una ligera inclinación bucal.

Se deben colocar celulosa oxidada y apósitos de gasa en un lado mientras se opera el otro. Una solución salina con antibióticos tópicos se usa como en juages, es preferible cerrar el tejido blando con suturas reabsorbibles. Se recomienda colocar drenajes de goma o un hemovac a través de la piel para reducir -- el espacio muerto; se toman líquidos hasta el tercer -- día del período posoperatorio.

#### PROGNATISMO.

Ostectomía de cuerpo de mandíbula por -- Barrow y Dingman realizada en dos tiempos, se practica preferentemente en la zona de primer molar.

Primer tiempo, el primer molar es ex- - traído. Se levanta la capa mucoperióstica hacia el espacio vestibular y se hacen cortes verticales desde la cresta del borde hacia abajo, en una medida aproximada de un cm.

Cuanto más abajo se pueda hacer este corte, más fácil será la segunda etapa. El colgajo muco perióstico se aproxima con cat gut de tres ceros, la -- misma técnica se hará del lado opuesto.

Este primer tiempo puede hacerse bajo -- anestesia local.

Segundo tiempo, aproximadamente cuatro - semanas después de la primera fase con el paciente - preparado, envuelta la cara con paños estériles y anes - tesiado, se hace una incisión cutánea horizontal, dos - centímetros aproximadamente por debajo del cuerpo de la mandíbula en la zona implicada. Por medio de una - disección aguda y roma, con cuidado de preservar la - rama mandibular marginal del nervio facial, se deja - al descubierto el borde de la mandíbula. La incisión - se lleva hacia arriba a fin de localizar los dos cortes verticales hechos previamente.

Con una fresa quirúrgica o con una sierra se continúan los dos cortes verticales hacia abajo para exponer el paquete vasculonervioso. Este puede ser - separado o protegido y la resección del hueso puede - ser continuada pero no completada hasta el borde infe - rior.

Antes que los cortes estén completos. Se hacen unos huecos con taladro inmediatamente por de - lante y por detrás del punto de la ostectomía y se pa - san alambres de acero inoxidable de calibre 24 hori - zontalmente.

Al terminar la ostectomía y la reposición de la mandíbula, este alambre será asegurado para -- ayudar a la estabilización, la boca es reingresada y - los dientes se colocan en la oclusión deseada según el método de fijación elegido.

Después de colocar los dientes en oclu - sión, se fijan alambres transversales de acero inoxidá - ble de calibre 24 en el punto de la ostectomía y la hén - didura, se cierra por planos y se aplica un vendaje - de compresión.

El diagnóstico precoz de las alteraciones del maxilar inferior nos permite realizar otro tipo de tratamiento que no es el quirúrgico, cuyo objetivo consiste en incrementar o inhibir el desarrollo de la mandíbula, utilizándose para ello diferentes tipos de aparatos mecánicos.

## ESTADISTICA

La recopilación de los datos fueron obtenidos de las siguientes instituciones:

Clínica de Ortolalia

Clínica de retardo

El número total de pacientes revisados -- fueron 146 niños de edad escolar básica de los cuales 22 presentaron fisura labial y palatina, 1 fisura labial, 5 prognatismo, 19 anquiloglosia, 7 frenillo labial largo, 92 malas posiciones dentarias.

Los niños que asisten a estas instituciones proceden de escuelas primarias, en donde los profesores son los que determinan la remisión de estos a las clínicas, las cuales cuentan con un cupo limitado, por lo que no todos los niños que presentan alteración del lenguaje pueden iniciar la terapia del mismo.

La localización de las escuelas de donde proceden los niños que asisten a la clínica de ortolalia son de diferentes zonas de la ciudad, lo cual no sucede en la otra institución ya que a esta solo asisten -- personas que habitan cerca de ella.

La forma en como se eligió a los niños -- es el siguiente:

El médico, foniatra y psicólogo de la institución realizaban el diagnóstico dislálico de acuerdo a su etiología y solo nos eran remitidos aquellos cuya causa de problema de lenguaje era por alteración buccal, además nosotros usamos un examen de diagnóstico

de el Centro de Educación Especial y Rehabilitación de Iztacala que nos sirvió para establecer que fonemas se encontraban alterados y con que frecuencia se presentaban dependiendo del tipo de alteración anatómica bucal de que se tratara, obteniéndose de esta forma los resultados indicados en los cuadros y gráficas, que junto con la hoja de diagnóstico se anexan.

## HOJA DE DIAGNOSTICO

Nombre:

Edad:

Examen bucal:

Atención

Objetos proximos

Objetos distantes

Imitación

Levantar brazo izquierdo

Levantar brazo derecho

Levantar ambos brazos

Sentarse

Aplaudir

Tocarse la cabeza con una mano

Tocarse la nariz con la mano derecha

Tocarse la oreja con la mano derecha

Tocarse la boca con la mano derecha

Intraverbales

a) Lentitud (sonidos)

b) Lentitud (palabras)

c) Tartamudeo

d) Muletillas

e) Gran latencia

f) Intensidad anormal

Como te llamas  
 Como se llama tu papá  
 Como se llama tu mamá  
 Quién te trajo aquí  
 Qué te gusta más el perro o el coche  
 Porque te gusta más el.....  
 Tienes juguetes  
 Cuales juguetes te gustan más  
 Qué quieres hacer ahora

### Imitación vocal

|      |       |           |
|------|-------|-----------|
| Mamá | Casa  | Rojo      |
| Papá | Leche | Amarillo  |
| Pan  | Coche | La mesa   |
| Memo | José  | La muñeca |
| Pepe | Verde | El niño   |

### Articulación

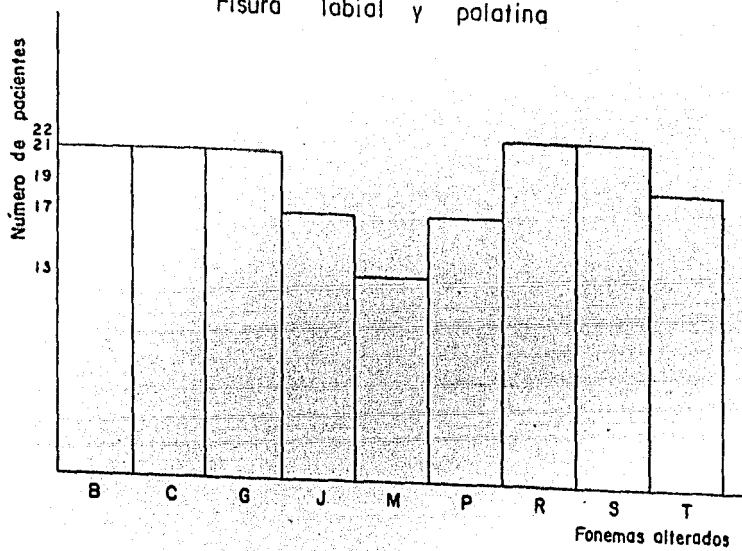
|             |             |              |
|-------------|-------------|--------------|
| Mamá (m, a) | Juan (j)    | Perro (rr)   |
| Pepe (p, e) | Casa (k)    | Aro (r)      |
| Baba (b, v) | Poco (k)    | Ir (r)       |
| Oso (s, o)  | Lalo (l, l) | Tres (t, tr) |
| Dedo (d)    | Sol (s, l)  | Abre (br)    |
| Mu (u)      | Nene (n, n) | Costra (str) |
| Feo (f)     | Rio (rr)    | Creo (kr)    |
| Gato (g, t) | Perro (rr)  | Este (st)    |
| Asco (sk)   | Tito (t, t) |              |



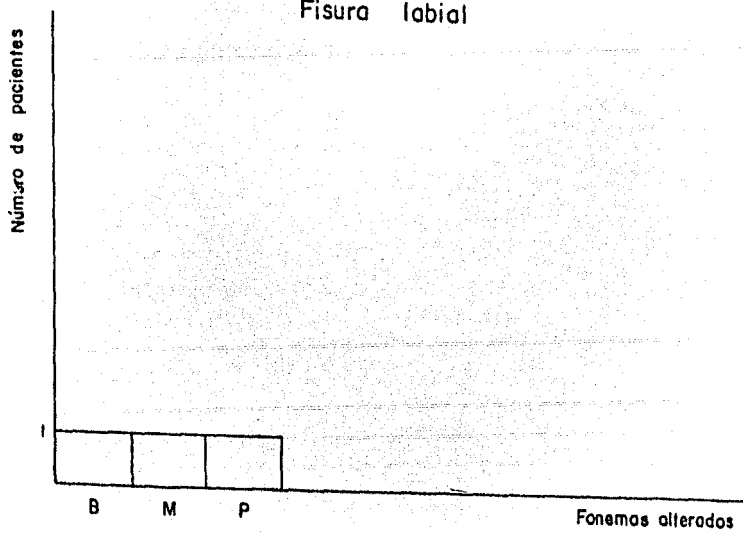
| Fisura labial y palatina |                 | Fisura labial          |                 | Prognatismo            |                 |
|--------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| No. total de pacientes   | Fonema alterado | No. total de pacientes | Fonema alterado | No. total de pacientes | Fonema alterado |
| (22)                     |                 | (1)                    |                 | (5)                    |                 |
| 21                       | "C"             | -                      | -               | -                      | -               |
| 21                       | "G"             | -                      | -               | -                      | -               |
| 17                       | "J"             | -                      | -               | -                      | -               |
| 17                       | "P"             | 1                      | "P"             | -                      | -               |
| 22                       | "R"             | -                      | -               | -                      | -               |
| 22                       | "S"             | -                      | -               | 2                      | "S"             |
| 19                       | "T"             | -                      | -               | -                      | -               |
| 21                       | "B"             | 1                      | "B"             | -                      | -               |
| 13                       | "M"             | 1                      | "M"             | -                      | -               |

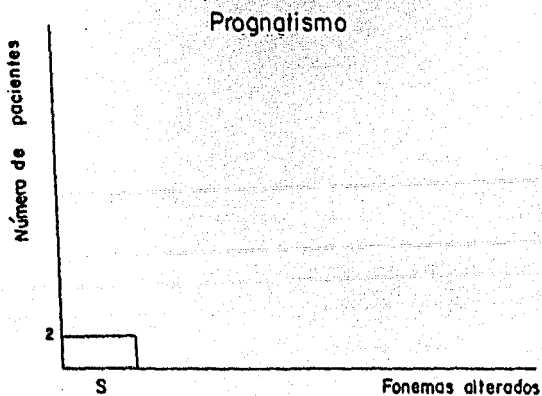
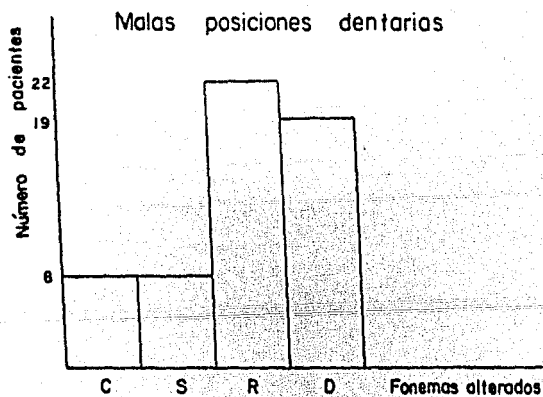
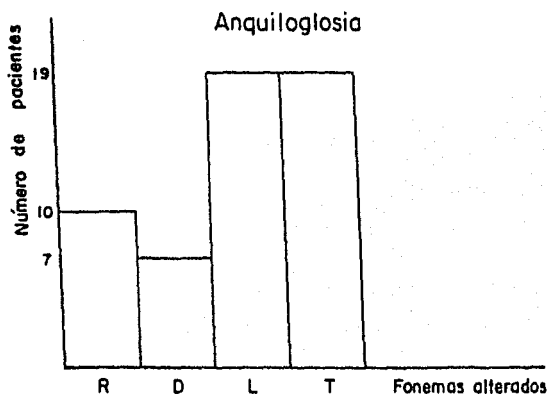
| Anquiloglosia                     |                 | Frenillo labial largo            |                 | Malas posiciones dentarias        |                 |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| Número total de pacientes<br>(19) | Fonema alterado | Número total de pacientes<br>(7) | Fonema alterado | Número total de pacientes<br>(92) | Fonema alterado |
| 10                                | "R"             | -                                | -               | 8                                 | "C"             |
| 7                                 | "D"             | -                                | -               | 8                                 | "S"             |
| 19                                | "L"             | -                                | -               | 22                                | "R"             |
| 19                                | "T"             | -                                | -               | 19                                | "D"             |

## Fisura labial y palatina



## Fisura labial





## CONCLUSIONES

Como se sabe el lenguaje verbal es sin duda una valiosa herramienta por medio de la cual se pueden expresar necesidades y emociones; por lo que -afortunadamente, la mayoría de los niños que presentaban alguna alteración anatómica bucal que pudiera repercutir en este sistema de comunicación, son sometidos a intervenciones quirúrgicas antes de que el lenguaje se presente. Esto y otros factores tales como la imposibilidad de seguir la evolución verbal del paciente, después de la cirugía correctiva ya que éste dejaba de asistir a las sesiones de terapia del lenguaje, y también a que no fue posible la formación del grupo control y el grupo experimental nos limitaron el área de investigación que pretendíamos.

El problema que se presentó al querer formar dos grupos uno experimental y otro control fue que todos los niños que presentaban alteraciones bucales eran operados por lo tanto no se podía establecer la influencia de la rehabilitación anatómica en el lenguaje.

Teniendo en cuenta lo anterior optamos por llevar, sólo un control de cuales son los fonemas que se encuentran alterados dependiendo de la alteración anatómica.

De los resultados de la estadística anterior se concluye lo siguiente:

Las alteraciones anatómicas bucales más frecuentes fueron malas posiciones dentales y fisura palatina-labial, encontrando que en la primera, el pro

blema dislálico solo se presenta cuando la alteración es muy severa, lo que no sucede con la fisura palatina-labial, en las que encontramos una frecuencia mayor de fonemas alterados.

| F. P. L (22) |       | M. P. D (92) |       |
|--------------|-------|--------------|-------|
| S - R        | 100%  | R -          | 23%   |
| B - C - G    | 95.4% | D -          | 20.6% |
| T -          | 86.3% | C - S        | 8.6%  |
| J - P        | 77.2% |              |       |
| M -          | 59%   |              |       |

La anquiloglosia es otra de las alteraciones que influye notablemente en el lenguaje, como podemos observar en los siguientes resultados:

| Anquiloglosia (19) |       |
|--------------------|-------|
| T - L              | 100%  |
| R -                | 52.6% |
| D -                | 36.8% |

En fisura labial y prognatismo no contamos con un número de pacientes representativo como se puede ver en las tablas anteriores, debido a los pocos casos que se presentaron por lo que no se puede establecer el grado de repercusión de estas sobre el lenguaje. En lo que se refiere a los pacientes con frenillo labial largo no hubo alteración fonética alguna, y en lo que resta de las alteraciones que consideramos no hubo ningún caso clínico.

En general, se puede decir que las alteraciones anatómicas bucales no son determinantes en el lenguaje, porque, aún cuando estas esten presentes, la terapia del mismo se puede efectuar, claro que esto se facilita más cuando la rehabilitación anatómica se realiza.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Barkwin, H. Barkwin, M. Desarrollo Psicológico - del niño. México, Ed. Interamericana, 1974. Cap. 41.
- 2.- Boughman, R. A. Median Rhomboid Glossitis a Developmental Anomaly Oral Surge, 1971. Pág. 31-56
- 3.- Bouton, C.H. Desarrollo del lenguaje. Buenos Aires. Ed. Huenel 1976. Pág. 185-277.
- 4.- Brown, R. Fraser, C. The Adquisition of Sintax. - En la obra de Bellugi y Brown "The Adquisition of lenguaje Monographs of the Society for Research in Child Development", 1964. Pág. 29-79.
- 5.- Bustamante, José A. Psicología Médica. La Habana Cuba, 1968. Tomo I. Pág. 191-192.
- 6.- Cacho, Felipe. Malformaciones Congénitas del Labio y Paladar y su tratamiento. México. Eds. Médicas del Hospital Infantil, 1954.
- 7.- Corredera Sánchez, Tobias. Defectos de la Dicción Infantil. Procedimientos para su Corrección. Argentina. Ed. Kapelus, 1973.
- 8.- Chen H. P., Irwin O. C. Infant Speech Vowel and Consonant Types. "J. of Speech Disorders", 1946. Pág. 11-29.
- 9.- Enciclopedia Médico Chirurgical (Paris) 22 009 p. 10 3, 1975.

10. - Gupta O.P. Congenital Macroglossia, ARCH. Otolaryngol, 1971.
11. - Hinds, Eduard C, Kent, John N. Tratamiento - - Quirúrgico de las Anomalías de Desarrollo de los Maxilares. Ed. Labor, 1974.
12. - Jackovits. Foreign Language Learning. Newbury - House Language Series. An Psycholinguistic Analysis of Issues, 1967. Cap. 1.
13. - Jellinek, A. Trastornos Especiales, Perturbaciones del Lenguaje en Wallin J. E. y otros El niño Deficiente Físico y Mental, emocional. Buenos -- Aires. Ed. Paidós, 1974. Cap. 2
14. - Kruger. O.G. Tratado de Cirugía Bucal. México, Ed. Interamericana, 1970.
15. - Mc Neill D. The Creation of Language by Children en J. Lyons, R.J. Wales Psycholinguistics -- Paper. Edimburgo University Press, 1966.
16. - Miller G. Comportamiento Verbal de los Niños - en la obra de G. Miller "Lenguaje y Comunicación". Ed. Amorrut, 1968. Cap. 7
17. - Mussen, P.H. Conger, J.J., Kagan, J. El Ambiente y el Lenguaje México. Ed. Trillas, 1976. Pág. 212-214.
18. - Redman, R.S. Prevalence of Geographic Tongue, Fissured Tongue Median Rhomboid Glossitis, and Hairy Tongue Among. Minnesota Schoolchildren. - Oral Surge, 1970.



19. - Schiefelbusch. "Languaje Development and Languaje Modification" Ed. Methods in Special Education, New York Mc Graw Hill, 1967.
20. - Thoma, Kurt Hesman. Patología Bucal. México. - Unión tipográfica Editorial Hispano-Americana.