



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EVALUACION FONIATRICA EN PACIENTES CON
PALATOFARINGOPLASTIA A LOS 6 MESES.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.

PRESENTA:
DR. VLADIMIR VAZQUEZ AMBRIZ.

DR MANUEL GARCIA VELAZCO.
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

CDMX, ENERO 2018.



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.



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.

21
ago

11211

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO.

PRO T O C O L O D E I N V E S T I G A C I O N

" EVALUACION FONIATRICA DE PACIENTES OPERADOS DE PALATOFARINGO-
PLASTIA A LOS 6 MESES, COMPARADOS CON PACIENTES OPERADOS A ~~LA~~
EL-AÑO DE EDAD. "

ESPECIALIDAD EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.

AUTORES:

DR. VLADIMIR VAZQUEZ AMBRIZ

RIII DE C.P. & R.

MARIA ELGENIA GUERRERO M.

FONIATRA.

DR. ANTONIO YSUNZA RIVERA.

INVESTIGADOR ASCCIADO.

DR. MANUEL GARCIA VELASCO

INVESTIGADOR RESPONSABLE.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

TITULO:

EVALUACION FONIATRICA DE PACIENTES CON P.F.P. A LOS 6 MESES
COMPARADOS CON PACIENTES OPERADOS AL AÑO DE EDAD.

AUTORES:

VLADIMIR VAZQUEZ AMBRIZ RESIDENTE DE CPR INVESTIGADOR
MARIA EUGENIA GUERRERO M. FONIATRA INVESTIGADOR
DR. ANTONIO YSUNZA RIVERA INV. ASOCIADO.
DR. MANUEL GARCIA VELASCO INV RESPONSABLE

SEDE: Hospital General "Dr. Manuel Gea Gonzalez".

ANTECEDENTES:

Las fisuras labio-palatinas, son deformidades congénitas que ocurren entre la 6ta y 8va semanas de la vida intrauterina, como resultado de la falta de penetración mesodérmica y fusión entre los procesos maxilares y el proceso fronto-nasal así como de los procesos palatinos para fusionarse entre sí y con el septum nasal.

Estas alteraciones pueden ocurrir en forma aislada o bien estar asociadas a síndromes o a complejos malformativos, la expresión fenotípica es muy variable, y puede manifestarse desde una pequeña depresión en el labio hasta su fisura completa incluyendo el borde alveolar y la totalidad del paladar.

En el presente estudio solo se incluyen pacientes con fisuras labio-palatinas aisladas, es decir que no forman

parte de ningun síndrome cromosómico o complejo polimalformativo.

Existen diversas clasificaciones, y la más usual en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", es la que divide estas alteraciones en :

1.- fisura del paladar primario, que involucra todas las estructuras que se encuentran por delante del foramen incisivo, incluyendo labio, y el borde alveolar, estas a su vez, pueden ser uni o bilaterales, completas o incompletas.

2.- Fisuras del paladar secundario, que involucra todas las estructuras situadas por detrás del foramen incisivo, y comprende el paladar duro y el velo del paladar y a su vez pueden ser incompletas o completas, uni o bilaterales

La etiología de la gran mayoría de los casos de labio y paladar fisurados se producen por factores múltiples; genéticos y probablemente no genéticos.

La herencia multifactorial sugiere que existen muchos genes que contribuyen en forma aditiva a la fisura; individualmente son en menor cantidad, pero su interacción conjunta con factores ambientales negativos, puede significar que el embrión presente esta malformación.

Tales factores, parecen operar influyendo sobre la cantidad de mesénquima presente o bien sobre la migración de las células de la cresta neural, que se mueven hacia los primordios faciales del embrión, y cuando son insuficientes, apare-

cen fisuras labio-palatinas.

Algunas fisuras, aparecen como parte de síndromes determinados por genes mutantes-unicos.

Otros casos son parte de síndromes cromosómicos, especialmente la trisomía del cromosoma 13.

Algunos casos son ocasionados por agentes teratogénicos, como: infecciones, radiaciones ionizantes, drogas, deficiencias nutricionales, contaminantes ambientales, alteraciones del metabolismo materno, desórdenes endocrinos.

Además de las alteraciones estéticas que ocasionan, las fisuras labio-palatinas repercuten de manera importante sobre la fisiología de la deglución y el habla.

La razón principal para efectuar la cirugía del paladar es cerrar la comunicación entre las cavidades oral y nasal, creando así el mecanismo adecuado del esfínter velofaríngeo durante el habla; además los pacientes reciben beneficios adicionales como: facilidad en la deglución, la incidencia de infecciones respiratorias superiores y del oído medio disminuye, un mejor estado psicológico, tanto del paciente como de sus familiares.

Uno de los factores más importantes en el tratamiento del paladar fisurado, es la técnica quirúrgica utilizada y la edad a la que se efectúa, ya que serán determinantes en el desarrollo del habla y en la morfología facial definitiva,

En la literatura científica, el tratamiento quirúrgico de la fisura palatina para corregir las alteraciones del habla es amplia como lo demuestran los trabajos de: Von Langen-

bek (1961), Sanvenero-Roselli (1934), Wardill (1937), Edger-
ton (1965), Hogan (1973), Hynes (1950) y Orticochea (1970),.

Noordhoff y cols., expusieron la necesidad de comparar la eficacia de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas para el cierre del paladar, a fin de determinar aquella que mas favorece el desarrollo de la articulacion en el niño.

Asi, realizaron un estudio comparativo en niños con fisura palatina y sin ella, con el objeto de determinar el desarrollo de la articulacion en ambos grupos, encontrando que en los niños con paladar fisurado existe un retardo significativo en el desarrollo de la misma.

MARCO TEORICO:

El lenguaje "Es el medio de comunicacion entre miembros de una misma especie; el lenguaje verbal es el sistema que emplean los humanos para comunicar a sus semejantes sus sentimientos e ideas; es la facultad que permite representar, expresarse y comunicarse por medio de un conjunto ordenado de signos".

El habla es la realizacion concreta en un momento y lugar precisos de un determinado código o lengua; entendiendose como lengua al "sistema de expresiones convencionales usadas por una comunidad".

El habla es un proceso complejo que depende no solo de la integridad organica del sistema nervioso central y de la estructura y funcion de todos los organos comprometidos en el mecanismo del habla, sino tambien de los numerosos factores ambientales, psicosociales y del desarrollo.

Los organos que intervienen en el habla son: Pulmones, traquea, laringe, (cuerdas vocales) faringe, cavidad nasal, cavidad bucal, lengua y labios.

Los problemas del habla generalmente tienen origen a edades tempranas, que es cuando se adquieren los primeros patrones linguisticos. Esta etapa sera decisiva para el desarrollo posterior del lenguaje, pues es en este momento donde se adquieren los fonemas a partir de los cuales se construira el lenguaje.

La articulacion es el conjunto de movimientos de los organos fonoarticuladores que conducen a la formacion de fonemas.

Los fonemas son sonidos articulados, sin significado, siendo la unidad minima de la palabra articulada.

El desarrollo normal del habla infantil se inicia entre los 12 y 15 meses de vida.

En los niños con fisura palatina, la falta de integridad de los organos fonoarticuladores, afecta el desarrollo del habla y esto se refleja en los errores articulatorios.

la forma de lograr la integridad del aparato fonoarticulador especificamente del paladar, sera a traves de la cirugía del mismo.

Las técnicas quirurgicas consisten en el cierre del paladar, es decir, la reparacion del paladar primario y secundario. Estas varian tambien en el tiempo del cierre de la fisura y se pueden dividir en:

- Técnica temprana. El cierre del paladar primario se

práctica a los 3 meses y el cierre del paladar secundario se realiza entre los 3 y los 6 meses.

- La técnica tardía, se refiere a la reparación del paladar primario a los 3 meses de edad y del paladar secundario a los 6 meses de edad.

Esta clasificación se origina a partir de los diferentes criterios existentes sobre el crecimiento facial y el desarrollo del habla. Sin embargo a la fecha no se ha realizado un estudio comparativo del desarrollo de la articulación, entre los niños sometidos a diferente tiempos de reparación palatina.

PLANTEAMIENTO:

Cual de las 2 técnicas de reparación palatina, la temprana o la tardía favorece más el desarrollo del lenguaje?

JUSTIFICACION:

La intervención quirúrgica oportuna para el tratamiento del paladar fisurado será determinante en el desarrollo de la articulación y por consiguiente en el desarrollo psicosocial del individuo por lo que es necesario que el resultado final del tratamiento integral del labio y paladar hendidos sea con voz y habla normales amén del aspecto estético facial, por lo que es importante buscar la mejor técnica quirúrgica, para contar con una estructura adecuada y prevenir la formación de patrones articulatorios anómalos, permitiendo así el adecuado desarrollo del habla.

OBJETIVOS:

Demostrar que el cierre temprano integral del paladar fisurado, permite un desarrollo mas adecuado del lenguaje y del habla, en niños con fisura palatina.

HIPOTESIS:

- Metodologica: Si se reestablece la integridad del aparato fonoarticulador lo mas tempranamente posible, entonces se evitara n patrones articulatorios anormales, permitiendo una mayor inteligibilidad del habla.

- Estadistica: ¹⁰ No existen diferencias significativas entre la técnica quirurgica temprana y la tardia, en funcion del desarrollo de la articulacion del habla.

DISEÑO:

Estudio comparativo, observacional, transversal y prospectivo.

MATERIAL Y METODO:

- Universo de estudio.

Niños con fisuras labiopalatinas operados entre los 3 meses y los 6 años de edad, en el departamento de Cirugia Plastica y Reconstructiva del Hospital General "Dr. Manuel Gea Gonzalez".

- Tamaño de la muestra:

Todos pacientes operados de cierre de fisura palatina entre enero de 1988 y dic. de 1990.

Se dividiran en 2 grupos:

- Grupo A, pacientes operados entre los 3 y los 6 meses de edad.

- Grupo B, pacientes operados entre los 12 y 18 meses.

CRITERIOS DE SELECCION:

A).- Criterios de inclusion:

- * Participacion voluntaria del paciente para someterse a la prueba de articulacion del lenguaje.
- * Pacientes de ambos sexos.
- * de 2 a 3 años de edad.
- * Con audicion normal y hipoacusia superficial por otitis media serosa.
- * Antecedente de fisura bilateral completa del paladar con o sin fisura labial unilateral.

B).- Criterios de exclusion:

- * Antecedente de fisura del paladar con fisura bilateral del labio y otras malformaciones asociadas.
- * fistula en el paladar secundario u otro tipo de complicacion post-quirurgica.
- * Transtornos en el desarrollo psicomotriz.
- * Problemas de desnutricion.
- * Transtornos auditivos a nivel neurosensorial.

C).- Criterios de eliminacion:

- * Aquellos que no completaran la valoracion de la articulacion del lenguaje.

= Variables:

* Dependientes:

- Magnitud de la fisura.
- técnica quirurgica empleada.
- Experiencia técnica del cirujano.
- Presencia de I.V.F.

- Antecedentes de terapia de lenguaje, tipo, tiempo y experiencia del terapeuta.
- Experiencia (subjetividad) del valorador.
- = Variables independientes:
 - Edad del paciente.
 - Escolaridad.
 - Cooperacion familiar.

PROCEDIMIENTO DE CAPTACION DE LA INFORMACION:

- 1.- Se seleccionaran los pacientes de acuerdo a los criterios de inclusion.
- 2.- A los pacientes seleccionados se les enviaron telegramas a traves del departamento de trabajo social, para citarlos a la valoracion del lenguaje.
- 3.- Se les remitira al servicio de ORL, para su valoracion audiologica.
- 4.- La investigadora foniatra, sin tener conocimiento de los datos del paciente, aplicara en forma individual, la prueba de articulacion (Raul Avila), dentro de las instalaciones del departamento de foniatria, registrando los resultados segun una escala ordinal.
- 5.- Se procesara la informacion en una computadora y se realizaran las pruebas estadisticas para la obtencion de resultados.

PARAMETROS DE MEDICION:

Se valorara el tipo y grado del defecto articulatorio,
Para el registro de la prueba, se le asignara un valor

de escala ordinal de 1 a 3, según el tipo de error producido: a una distorsión se le dará el valor de un punto, a una sustitución se le dará un valor de 2, y a una omisión un valor de 3.

CRONOGRAMA:

En el transcurso de 3 meses se hará una revisión de los pacientes, valoración de la articulación y evaluación de los resultados.

RECURSOS:

A). HUMANOS:

Los investigadores del departamento de los servicios de foniatría y de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

B). MATERIALES:

- * Audiometro , equipo de potenciales evocados auditivos
- * Prueba de Raúl Avila para la evaluación de la articulación.

C). FINANCIEROS:

- * El procedimiento de la investigación se encuentra incluido dentro de los estudios de rutina del departamento de cirugía Plástica y Reconstructiva.
- * La prueba de articulación del lenguaje será proporcionada y financiada por los investigadores.

VALIDACION DE LOS DATOS:

Para reconocer la asociación estadística entre el tipo de defecto articulatorio, desarrollo de la articulación y el tipo de cirugía empleada, se usará una prueba de Chi Cuadrada y una prueba de coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman.

PRESENTACION DE LOS DATOS:

Para las pruebas estadísticas de Chi Cuadrada se utilizarán tablas de contingencia de 2 x 4, así como una curva de cuadrados mínimos de distribución.

CONSIDERACIONES ETICAS:

Debido a que no se someterá a los pacientes a ningún método invasivo ni agresivo, no se pondrá en riesgo la integridad de los pacientes.

Esta investigación es considerada de riesgo mínimo pero cumple con todos los artículos señalados en el artículo II capítulos I y III, del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Cumple además con los postulados de la Convención de Helsinki sobre investigación en humanos.

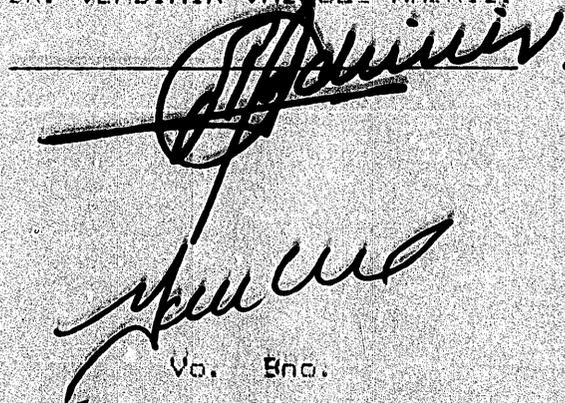
DISCUSION:

Para que se desarrolle adecuadamente el lenguaje es necesario contar con la integridad estructural del sistema fonarticulador. En los casos de estructura anómala como en el paladar hendido, se ha postulado que una reparación temprana permite un mejor desarrollo del lenguaje y del habla. Es necesario demostrar que una intervención temprana que otorgue estructu-

ras completas para el funcionamiento de la valvula valofaríngea, produce un desarrollo del lenguaje y del habla mas rapido y adecuado, al compararla con los pacientes de reparacion tardia, que no cuentan con estructuras adecuadas desde el inicio del desarrollo del habla.

ATENTAMENTE

DR. VLADIMIR VAZQUEZ AMBRIZ,



A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Ambriz', is written over a horizontal line.

Vo. Bno.

DR. MANUEL GARCIA VELASCO,

INVESTIGADOR RESPONSABLE.

INVESTIGACION DE L.P.R.

Artículo #1

I. DATOS GENERALES

ESPEDIENTE _____

NOMBRE _____ NICKNOM _____

EDAD _____ MESES _____

FECHA DE NACIMIENTO _____ de _____ de 19 _____.

DIRECCION _____

TELEFONO _____

INDICACIONES _____

DIAGNOSTICO _____

Paladar Primario	Dir	total
	Ing	parcial
Paladar Secundario	total	
	parcial	

II. CIRUGIA

FECHA _____ de _____ de 19 _____.

EDAD _____ MESES _____

QUIRURGO _____

EXPERIENCIA _____

TECNICA _____

COMPLICACIONES TRAM Y POST OPERATORIAS

fistulas _____

otras _____

III. TERAPIA DEL LENGUAJE

FECHA DE INICIO _____ de _____ de 19 _____.

TERAPISTA _____

EXPERIENCIA _____

LUGAR _____

DURACION _____

IV. AUDICION

MISOMETRIA _____ fecha _____ de _____ 19 _____

Promedio 500-2000 Hz Unilateral oído OD _____

OI _____

Unilateral oído OD _____

OI _____

Diagnóstico _____

P.F.A. _____ fecha _____ de _____ 19 _____

P.F.A.T.C. Unilateral OD _____

Unilateral OI _____

Diagnóstico _____

* P.P.A.T.C

V. FONIATRIA

IVT _____ grado _____ Patrón _____

VI. NUTRICION

VII. DESARROLLO PSICOMOTOR

Sedestación _____ bipedestación _____ gateo _____

cabeza _____ cuello _____ marcha _____ habla _____

VIII. OTRAS MALFORMACIONES ASOCIADAS

2. SECUENCIA DE DIBUJOS Y TRANSCRIPCION

- **D01** 27 96
perro

- D02** 58 32 38
zapato

- D03** 71 78
mano

- D04** 57 30
mopa

- D05** 59 104
azul

- D06** 21 36
gato

- D07** 73 85 49
muñeca

- D08** 77 84
nino

- D09** 26 136 79
pino

- D10** 3 50 66
vacas

- D11** 72 62
mesa

- D12** 133 18
estralla

- D13** 2 117
bola

- D14** 125 103
arbol

- D15** 44 49
caja

- D16** 16 8
llave

- D17** 94 70
rajo

- D18** 76 88 122
naranja

- D19** 22 95
gorro

- D20** 33 119 91
cañon

- **D21** 87 84
arafa

- D22** 45 74
cana

- D23** 11 115 90
doctor

- D24** 67 7 82
jabon

- D25** 97 42
leche

- D26** 98 75 83
linda

- D27** 51 116
falda

- D28** 92 23 101
regalo

- D29** 56 54
sofa

- D30** 28 137 80
plano

- D31** 68 135 99
jaula

- D32** 104 60
blusa

- D33** 40 53 89
chofer

- D34** 1 134 100
balla

- D35** 9 13 64
dedo

- D36** 130 5
escoba

- D37** 10 140 123 65
denton

- D38** 34 31
tapa

- D39** 52 142 23
furo

- D40** 55 140 12 15
cudad

44 127 103
 D41 c a r e o l
 39 48
 D42 ch i c o
 35 43
 D43 t e c h o
 93 129 102 14 17
 D44 r e s b a l a d i l l a
 107 41
 D45 b r a z o
 110 6
 D46 g l o b o
 112 37
 D47 pl a t o
 47 141 108
 D48 c u a d r o
 111 4 43
 D49 c l a v o s

109 41
 D50 f i e c h a
 113 120
 D51 t r e m p o
 121 126
 D52 e n f e r m o
 124 114 139 81
 D53 l i n y e c c i o n
 132
 D54 h o m b r e
 131 24
 D55 o m b l i g o
 29 143 128
 D56 p u e r t a
 17 20
 D57 y o y o
 118
 D58 a l t o

Comentarios y observaciones:

3. UBICACION DE PALABRAS Y FONEMAS PARA LA CONCENTRACION DE DATOS

Consonantes aisladas

	<u>0</u>	<u>V - V</u>	<u>- 0</u>
/b/	D34 ¹ b alio	D49 ⁴ cia v os	
	D13 ² b oiso	D36 ⁵ esco b a	
	D10 ³ v acas	D46 ⁶ glo b o	
		D24 ⁷ ja b on	
		D16 ⁸ lla v o	
/d/	D35 ⁹ d edos	D40 ¹² ciu d ad	D40 ¹⁵ ciuda d
	D37 ¹⁰ d lentes	D35 ¹³ de d os	
	D23 ¹¹ d octor	D44 ¹⁴ resbala d illa	
/y/	D16 ¹⁶ ll ave	D12 ¹⁸ estre ll a	
	D57 ¹⁷ y oyo	D44 ¹⁹ resbaladi ll a	
		D57 ²⁰ yo y o	
/g/	D06 ²¹ g ato	D39 ²³ fue g o	
	D19 ²² g orre	D55 ²⁴ cabi g o	
		D28 ²⁵ re g alo	
/p/	D09 ²⁶ p aino	D04 ³⁰ so p a	
	D01 ²⁷ p erre	D38 ³¹ ta p a	
	D30 ²⁸ p lano	D02 ³² za p ato	
	D56 ²⁹ p uerta		

 0 -

 /t/ D20 ³³ t anhor
 D38 ³⁴ t apa
 D43 ³⁵ t echo

 v - v

 D06 ³⁶ ga t o
 D47 ³⁷ pla t o
 D02 ³⁸ zapa t o

 - 0

/ch/ D42 ³⁹ ch ico
 D33 ⁴⁰ ch ofer

D50 ⁴¹ fle ch a
 D25 ⁴² le ch e
 D43 ⁴³ te ch o

/k/ D15 ⁴⁴ c aja
 D22 ⁴⁵ c ano
 D41 ⁴⁶ c árcel
 D48 ⁴⁷ c uadro

D42 ⁴⁸ chí c o
 D07 ⁴⁹ muñe c a
 D10 ⁵⁰ va c as

/f/ D27 ⁵¹ f alda
 D39 ⁵² f uego

D33 ⁵³ cho f er
 D29 ⁵⁴ so f a

/s/ D40 ⁵⁵ c iudad
 D29 ⁵⁶ s ofá
 D04 ⁵⁷ s opa
 D02 ⁵⁸ z apato

D05 ⁵⁹ a z ul
 D32 ⁶⁰ blu s a
 D45 ⁶¹ bra z o
 D11 ⁶² ne s a

D49 ⁶³ clavo s
 D35 ⁶⁴ dedo s
 D37 ⁶⁵ diente s
 D10 ⁶⁶ vaca s

/j/ D24 ⁶⁷ j abón
 D31 ⁶⁸ j aula

D15 ⁶⁹ ca j a
 D17 ⁷⁰ ro j o

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Grupos homosilábicos

- /bl/ D32 bl usa 106
- /br/ D45 br azo 107
- /dr/ D48 cua dr o 108
- /fl/ D50 fl echa 109
- /gl/ D46 gl obo 110
- /kl/ D49 cl avos 111
- /pl/ D47 pl ato 112
- /tr/ D51 tr oapo 113

Grupos heterosilábicos

- /ks/ D53 inye cc ión 114
- /kt/ D23 do ct or 115
- /ld/ D27 fa ld a 116
- /ls/ D13 bo ls a 117
- /lt/ D58 a lt o 118
- /mb/ D20 ta mb or 119
- /mp/ D51 tro mp o 120
- /nf/ D52 e nf erao 121
- /nj/ D18 nara nj a 122
- /nt/ D37 die nt es 123
- /ny/ D53 i ny acción 124

- /rb/ D14 a rb ol 125
- /ra/ D52 ente ra o 126
- /rs/ D41 ca rc el 127
- /rt/ D56 pue rt a 128
- /sb/ D44 re sb aladilla 129
- /sk/ D36 e sc oba 130

Grupos mixtos

- /abl/ D55 o abl igo 131
- /abr/ D54 No abr e 132
- /str/ D12 e str ella 133

Diptongos

- /ai/ D34 b ai la 134
- /au/ D31 j au la 135
- /ei/ D09 p ei ne 136
- /ia/ D30 p ia no 137
- /ie/ D37 d ie ntes 138
- /iecc/ D53 inyecc ió n 139
- /iu/ D40 c iu dad 140
- /ua/ D48 c ua dro 141
- /ue/ D39 f ue go 142

/ue/ D56 p ue rta 143

Vocales

- /a/ 51 ocurrencias
- /e/ 26 ocurrencias
- /i/ 12 ocurrencias
- /o/ 42 ocurrencias
- /u/ 7 ocurrencias

~~ESTADÍSTICA DE OCURRENCIAS~~

4. CONCENTRACION DE DATOS

	0 —			V — V				— 0				Subtotales								
	1	2	3	4	5	6	7	8					N	H	S	O	?			
/b/	9	10	11	12	13	14			15				N	H	S	O	?			
/d/	16	17		18	19	20							N	H	S	O	?			
/y/	21	22		23	24	25							N	H	S	O	?			
/g/	Subtotal			Subtotal				Subtotal				Total								
	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?
	 			 				 				 								
/p/	26	27	28	29	30	31	32						N	H	S	O	?			
/t/	33	34	35	36	37	38							N	H	S	O	?			
/r/	39	40		41	42	43							N	H	S	O	?			
/ch/	44	45	46	47	48	49	50						N	H	S	O	?			
/k/	Subtotal			Subtotal								Total								
	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?			N	H	S	O	?			
	 			 				 				 								
/l/	51	52		53	54								N	H	S	O	?			
/s/	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	N	H	S	O	?			
/b/	67	68		69	70								N	H	S	O	?			
/j/	Subtotal			Subtotal				Subtotal				Total								
	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?	N	H	S	O	?
	 			 				 				 								

	<u>0 -</u>	<u>V - V</u>	<u>- 0</u>	<u>Subtotales</u>
	<u>71 72 73</u>	<u>74 75</u>		<u>N H S O ?</u>
<i>100</i>	<u>76 77</u>	<u>78 79 80</u>	<u>81 82 83</u>	<u>N H S O ?</u>
<i>100</i>		<u>84 85 86</u>		<u>N H S O ?</u>
<i>101</i>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Total</u> <u>N H S O ?</u>
	<u>92 93 94</u>	<u>95 96</u>	<u>89 90 91</u>	<u>N H S O ?</u>
<i>101</i>	<u>97 98</u>	<u>99 100 101 102</u>	<u>103 104 105</u>	<u>N H S O ?</u>
<i>101</i>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Subtotal</u> <u>N H S O ?</u>	<u>Total</u> <u>N H S O ?</u>

Grupos homosilábicos

/bl/	106
/br/	107
/dr/	108
/dl/	109
/gl/	110
/kl/	111
/pl/	112
/tr/	113
Total	N H S O ?

Grupos heterosilábicos

/ks/	114
/kt/	115
/ld/	116
/ls/	117
/lt/	118
/nb/	119
/np/	120
/nt/	121
/nj/	122
/nt/	123

/ny/	124
/rb/	125
/ra/	126
/ra/	127
/rt/	128
/sb/	129
/sk/	130
Total	N H S O ?

Grupos cixtos

/abl/	131
/abr/	132
/atr/	133
Total	N H S O ?

Diptongos

/ai/	134
/au/	135
/ei/	136
/ei/	137
/oi/	138

/io/	139
/iu/	140
/ua/	141
/ud/	142
/uo/	143
Total	N H S O ?

Vocales

/a/ 51 ocurrencias

Total	N H S O ?
-------	-----------

/e/ 26 ocurrencias

Total	N H S O ?
-------	-----------

/i/ 12 ocurrencias

Total	N H S O ?
-------	-----------

/o/ 42 ocurrencias

Total	N H S O ?
-------	-----------

/u/ 7 ocurrencias

Total	N H S O ?
-------	-----------

5. ESTADISTICA

Totales

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

/b/ /d/ /y/ /g/

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

/p/ /t/ /ch/ /k/

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

/r/ /r/ /j/

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

/m/ /n/ /x/

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

/l/ /rr/ /ll/

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Gran total 1

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Grupos homosilábicos

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Grupos heterosilábicos

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Grupos mixtos

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Gran total 2

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Gran total 3

Diptongos

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

Gran total 4

Vocales

	N	H	S	O	?
--	---	---	---	---	---

6. PALABRAS EN ORDEN ALFABETICO

D58	a	118	it	o
D21	a	87	84	r a f a
D14	a	125	103	rb o i
D05	a	59	104	z u i
D34	b	1	134	100 ai i a
D32	b	104	60	bl u s a
D13	b	2	117	o is a
D45	br	107	61	a z o
D15	c	44	69	a j a
D22	c	45	74	a n a
D41	c	46	127	105 re o i
D40	c	55	140	12 15 lu d a d
D49	cl	111	4	63 a v o s
D48	c	47	141	108 ur o
D42	ch	39	48	i e o
D33	ch	40	53	89 o f o r
D35	d	9	13	64 o d o s
D37	d	10	138	123 65 o re o s
D23	d	11	115	90 o ct o r
D52	e	121	126	ni o ra o
D36	e	130	5	de o b a
D12	e	133	18	str o li a
D27	f	51	116	a ld a
D50	fl	109	41	o ch a
D39	f	52	142	23 ue o o
D06	g	21	36	a t o
D46	gl	110	6	o b o
D19	g	22	95	o rr o
D54	h	o	132	abr o
D53	i	124	114	139 81 ny o ec lo n
D24	j	67	7	82 a b o n
D31	j	68	135	99 au i a
D25	i	97	42	o ch o
D26	i	98	75	83 i a a n
D16	l	16	8	a v o
D03	a	71	78	a n o
D11	o	72	62	o o a
D07	o	73	85	49 u r o c a
D18	n	76	88	122 a r a nj a
D08	n	77	86	o r o
D55	o	131	24	abl i o o
D09	p	26	136	79 pl n o

D01 27 96
 p e r r o
 D30 28 137 80
 p i a n o
 D47 112 37
 p l a t o
 D56 29 143 128
 p u e r t a
 D28 92 25 101
 r e o a l o
 D44 93 129 102 14 19
 r e o e b a l a d i l l a
 D17 94 70
 r o j o
 D29 56 54
 o o f a

D04 57 30
 e o p a
 D20 33 119 91
 t a e b o r
 D38 34 31
 t a p a
 D43 35 43
 t o c h o
 D51 113 120
 t r o m p o
 D10 3 50 66
 v a c a s
 D57 17 20
 y o y o
 D02 58 32 38
 z a p a t o

Observaciones

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Perelló, Jorge, Morfología Fonoaudiológica, Ed. Científico Médica, Barcelona, España, 1978, pp. 244.
- (2) Moore, Keith, L., Embriología Clínica, Ed. Interamericana, México, D.F., 1985, pp. 505.
- (3) Bzoch, R. Ph., y col., Communicative Disorders Related to Cleft Lip and Palate, Ed. Little Brown and Co., E.U.A., 1986, pp. 240.
- (4) Ross, R.B. y Johnston, M.C., Cleft Lip and Palate, Ed. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, E.U.A., 1972, pp. 720.
- (5) Fraser, F.C., The Genetics of Cleft Lip and Palate: yet another look, Ed. R.M. Pratt and R.L. Christiansen, New York, E.U.A., 1980, pp. 366. Thompson, J.S. and Thomson, M.W., Genetics in Medicine, Ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia, E.U.A., 1980.
- (6) Perelló, Jorge, Trastornos del Habla, Ed. Científico Médica, Barcelona, España, 1978, pp. 314.
- (7) Noordhoff, M.D. Samuel y col., Development of Articulation before Delayed Hard-Palate Closure in Children with Cleft Palate: a cross sectional study., Plastic and Reconstructive Surgery Journal, 1978, 80:4, p. 518 - 525.
- (8) Ysunza, A., Trigos, I., Nasopharyngoscopy and video-fluoroscopy for diagnosis of Velopharyngeal Insufficiency., Revista de Cirugía Plástica Ibero-latino-americana, 1986, 12:7-12.
- (9) Noordhoff, Ibid. (7) Development of
- (10) Autores varios, Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, Tomo II, Ed. Santillana, Madrid, España, 1986, p.930.
- (11) Bzoch, Ibid. (3) Communicative Disorders....

(12) Diccionario Enciclopédico, Ibid. (10), Tomo III, p. 810.

(13) Ibidem., Tomo III, p. 810.

(14) Gesell, Arnold y Bates, Louise, El niño de uno a cinco años, Ed. Paidós, Barcelona, España, 1985, pp. 848.

HIPOTESIS:

Si para el desarrollo de la articulación se requiere integridad del aparato fonoarticular,
y la palatofaringoplastia temprana restablece dicha integridad en los casos de labio y paladar fisurados,
Entonces la palatofaringoplastia temprana será mejor que la palatofaringoplastia tardía