

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
PERÚ ESCUELA DE POSGRADO**



**Título Características Músculo- Esqueléticas y de la Producción del Habla
de los Niños con Fisura Labiopalatina**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGISTER EN FONOAUDIOLÓGIA CON MENCIÓN EN
MOTRICIDAD OROFACIAL VOZ Y FLUIDEZ**

AUTOR

Sofía Alejandra Guerra Ronquillo

ASESOR:

Dra. Esperanza Bernaola Corio

Septiembre, 2017



TÍTULO

CARACTERÍSTICAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y DE LA PRODUCCIÓN
DEL HABLA DE LOS NIÑOS CON FISURA LABIOPALATINA



DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a mis padres, a mi familia, a las personas que fueron soporte para mí durante este camino y a Dios por permitirme haber llegado hasta donde estoy.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Páginas
CARÁTULA	i
TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.1.1 Fundamentación del problema	1
1.1.2 Formulación del problema	4
1.2 Formulación de objetivos	5
1.2.1 Objetivo general	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3 Importancia y justificación	5
1.4 Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	7
2.1 Antecedentes del estudio	7
2.1.1 Antecedentes nacionales	7
2.1.2 Antecedentes internacionales	9

2.2	Bases teóricas	12
2.2.1	Fisuras labiopalatinas	13
2.2.1.1	Incidencia	14
2.2.1.2	Etiología	15
2.2.1.3	Clasificación	16
	Características músculo esqueléticas del paciente con fisura	
2.2.2	labiopalatina	19
2.2.2.1	Región nasolabial	19
2.2.2.2	Región palatina normal	21
2.2.2.3	Paladar fisurado	22
	Características de habla de los pacientes con fisura	
2.2.3	labiopalatina	23
2.2.3.1	Insuficiencia velofaríngea (IVF)	24
2.2.3.2	Articulación compensatoria	25
	Especialistas/ Equipo multidisciplinario del paciente con	
2.2.4	fisura labiopalatina	27
2.2.5	Etapas de tratamiento e intervención	32
2.2.6	Secuela de los pacientes con fisura labiopalatina	38
2.2.7	Evaluación de habla del niño con fisura labiopalatina	41
2.2.7.1	Evaluación del esfínter velofaríngeo	42
	Evaluación de las estructuras del sistema	
2.2.7.2	estomatognático	43
2.2.8	Terapia fonoaudiológica	43
2.3	Definición de termino básicos	44

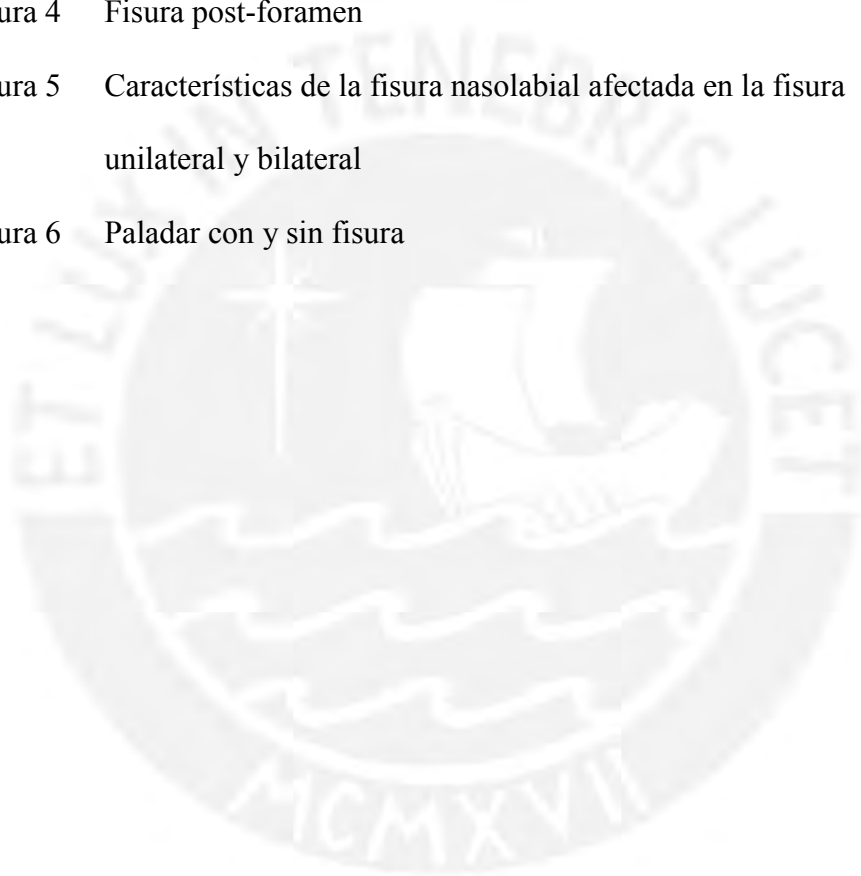
CAPÍTULO III	METODOLOGÍA	46
3.1	Tipo y diseño de investigación	46
3.2	Población y muestra	47
3.3	Organización de las variables	48
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.4	Instrumentos	50
3.6	Procesamiento y análisis de datos	52
CAPÍTULO IV	RESULTADOS	53
4.1	Presentación de resultados	53
4.2	Discusión de resultados	62
CAPÍTULO V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
5.1	Conclusiones	64
5.2	Recomendaciones	65
REFERENCIAS		66
ANEXOS		71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Distribución de la muestra según el género	47
Tabla 2	Distribución de la muestra según edad	48
Tabla 3	Validez de contenido	51
Tabla 4	Frecuencia del tipo de fisura labiopalatina	54
Tabla 5	Frecuencia de posición, simetría de la lengua y musculatura en los pacientes con fisura labiopalatina	54
Tabla 6	Posición de la lengua en reposo, función y musculatura suprahiodea	55
Tabla 7	Características de paladar hendido y su frecuencia	56
Tabla 8	Información de la oclusión y arcadas dentarias	57
Tabla 9	Frecuencia de articulación compensatoria	58
Tabla 10	Tipo y modo de respiración	58
Tabla 11	Características de resonancia en los pacientes con fisura labiopalatina	59
Tabla 12	Calidad vocal en los pacientes con fisura labiopalatina	59
Tabla 13	Frecuencia de sonidos del habla y grupos consonánticos en las emisiones del paciente con fisura labiopalatina	60
Tabla 14	Grupos consonánticos emitidos por los pacientes con fisura labiopalatina	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Esquema de Kernahan	17
Figura 2	Fisura pre-foramen	18
Figura 3	Fisura transforamen	18
Figura 4	Fisura post-foramen	18
Figura 5	Características de la fisura nasolabial afectada en la fisura unilateral y bilateral	20
Figura 6	Paladar con y sin fisura	22



RESUMEN

Las fisuras labiopalatinas son malformaciones congénitas que se dan debido a la falta de coalescencia en los tejidos embrionarios faciales en formación. Se registra una incidencia de 1 por cada 700 nacidos vivos en el mundo. El objetivo de esta investigación es determinar las características músculo-esqueléticas y producción del habla de los pacientes con fisura labiopalatina. El tipo de estudio es descriptivo simple, en donde se revisó la literatura y se creó un protocolo de evaluación, aplicándose a 9 sujetos, de sexo femenino y masculino entre las edades de 5 a 12 años. Como resultados se obtuvieron un mayor porcentaje de niños con fisura transforamen, respiración oronasal y presencia de articulación compensatoria de golpe glótico, fricativa-faríngea y con errores de producción de habla en los sonidos /s/ y /r/ vibrante.

Palabras CLAVE: fisura labiopalatina, características músculo esqueléticas, habla, articulación compensatoria.

ABSTRACT

Lippalatine clefts are congenital malformations that occur due to lack of coalescence in the embryonic facial tissues in formation. There is an incidence of 1 for every 700 live births in the world. The aim of this investigation is to determine the musculoskeletal characteristics and speech production of patients with cleft lip and palate. The type of study is simple descriptive, where literature was reviewed and an evaluation protocol was created, it was applied to 9 subjects, female and male, between the ages of 5 and 12 years. As a result, a higher percentage of children with transforamen fissure, oronasal breathing and with compensatory articulation of stop glotal and fricative-pharyngeal beat and with frequent articulatory errors in the sounds / s / and / r / vibrant were obtained.

KEYS words: Lippalatine clefts, musculoskeletal characteristics, speech, compensatory articulation.

INTRODUCCIÓN

Las fisuras labiopalatinas son malformaciones genéticas debidas a la falta de coalescencia en los tejidos faciales embrionarios en formación, dándose en el primer trimestre de gestación.

Durante el desarrollo del niño con esta patología se ven involucradas diferentes áreas, las cuales no siempre son favorables en su crecimiento, afectando principalmente la comunicación. Es necesario que los pacientes tengan seguimiento con un grupo de especialistas, sin embargo no existe la conciencia y la información en la población y sociedad para saber qué procedimiento seguir en el área de fisuras labiopalatinas y las áreas involucradas.

El objetivo de esta investigación es determinar las características músculo-esqueléticas y de la producción del habla de los niños con fisura labiopalatina. Además de la aplicación de un protocolo que facilite la evaluación de los pacientes con fisura labiopalatina de forma eficaz y en un lapso de tiempo determinado.

En los siguientes capítulos encontramos antecedentes de la patología, estudios previamente realizados, las características de los pacientes con esta patología, así como las conclusiones y resultados obtenidos en la presente investigación.



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1. Fundamentación del problema

La fisura labiopalatina es una malformación congénita que se da por falta de coalescencia de los tejidos faciales embrionarios en formación, durante las primeras semanas de gestación (Rozen, 2000).

Actualmente existen diferentes malformaciones craneofaciales, las cuales algunas están asociadas a las fisuras labiopalatinas que pueden ser características en

síndromes, pero también suelen presentarse de forma aislada. Son las malformaciones genéticas faciales más frecuentes.

La prevalencia a nivel mundial que se registra de las malformaciones congénitas es de 1 por cada 700 nacidos vivos. La ocurrencia de las fisuras labio palatinas es diferente según los grupos étnicos: para los caucásicos se da 1 por cada 1000 nacidos vivos; raza negra 1 por cada 2400; japoneses 1 por cada 500 nacidos vivos (Rozen, 2000).

En cuanto a las causas, existen diferentes factores ambientales a los cuales la madre puede estar expuesta durante el embarazo o en ocasiones ingerir fármacos o sustancias tóxicas, por otro lado puede deberse a la genética, es decir hereditario, por lo que la causa es multifactorial.

El fonoaudiólogo tiene una gran tarea a realizar al intervenir con pacientes que presentan las fisuras o secuelas labiopalatinas en el tratamiento pre y post quirúrgico, pero cabe mencionar que es de suma importancia que el proceso que se realiza, sea de forma interdisciplinaria, para que el sujeto tenga una rehabilitación óptima en las funciones prefonatorias como la succión, masticación y la deglución; así como, en el habla desde su nacimiento, hasta la vida adulta logrando desarrollarse y desenvolverse social, laboral y personalmente de manera adecuada.

Durante el trabajo con los pacientes que presentan fisuras labiopalatinas Corbo y Marimón (2001), observaron que presentan dificultades en los procesos anteriormente mencionados que preceden al habla; además, de que la mayoría de los pacientes llegaron de forma tardía a los centros especializados en la atención de lenguaje y habla. Por falta de información fueron atendidos luego de una cirugía estética reconstructiva sin llevar antes un tratamiento odontopediátrico, el cual es de suma importancia en algunas de las clasificaciones de las fisuras labiopalatinas, pues aquellas en que se ve involucrado el paladar primario existen falta de hueso y piezas dentarias, por lo que el desarrollo de crecimiento de la maxila no es adecuado, produciendo también problemas en todo el sistema estomatognático.

Además, Trigos, Guzmán y López (2003), observaron la gran desinformación que existe en la población, independientemente de la clase social, pues la mayoría desconoce la patología o tienen información errónea de ésta misma, desconociendo hasta el nombre en sí; por lo que al presentarse un caso de fisura labiopalatina los padres, madres e incluso algunos de los especialistas no saben cómo intervenir y qué protocolo seguir.

Otro aspecto relevante es que estos pacientes no solo tienen una alteración en la formación de las estructuras faciales, sino que también en su seguimiento y tratamiento llevan un tratamiento interdisciplinario como se menciona anteriormente con diferentes especialistas como lo son los cirujanos plásticos reconstructivos, odontólogo, maxilofacial, audiólogo, otorrinolaringólogo, fisioterapeuta, terapeuta de

habla, terapeuta de lenguaje, psicólogo, genetista, entre otros que pudieran intervenir en caso dado que la malformación congénita este aunada a un síndrome.

Durante el desarrollo de ésta investigación se pretende describir las características músculo-esqueléticas y de producción del habla que presentan los pacientes con fisura de labio y paladar, para así observar y determinar el tratamiento fonoaudiológico a seguir, además de informar al lector y terapeutas del área acerca del proceso y etapas de intervención que debe llevar el paciente, para así poder brindar una propuesta de tratamiento y una pauta de todos los aspectos que se deben tomar en cuenta.

Lo anterior es de suma importancia para todas las personas que actúan en el área terapéutica, además de los especialistas con los que el paciente tiene contacto, pues es importante que la población se encuentre informada para así realizar las derivaciones correctas y dar un seguimiento adecuado al paciente; ya que no solo se refiere a un problema estético, sino que se ven diferentes áreas y procesos alterados que de manera encadenada puede afectar el desarrollo del paciente. Siendo posibles diferentes alteraciones como: una respiración alterada, desnutrición, problemas oclusales, alteraciones en el habla, lenguaje, voz, retraso psicomotor, problemas psicológicos, audiológicos, entre otros.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las características músculo-esqueléticas y de la producción del habla de los niños con fisura labiopalatina?

1.2. Formulación de objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar las características músculo-esqueléticas y de la producción del habla de los niños con fisura labiopalatina.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar las estructuras faciales involucradas en los pacientes que presentan fisura labiopalatina.
- Identificar los músculos que se ven involucrados en los pacientes con fisura labiopalatina.
- Identificar los sonidos del habla que mayormente están alterados en los pacientes con fisura labiopalatina.
- Describir las características vocales que presentan los pacientes con fisura labiopalatina.

1.3. Importancia y justificación

El presente trabajo es importante en los siguientes aspectos: a nivel teórico, práctico y metodológico. A nivel teórico aporta información y conocimiento sobre las características músculo-esqueléticas y de la producción del habla de los niños con fisura labiopalatina. A nivel metodológico sobre la propuesta de un protocolo de evaluación de alteraciones músculo-esqueléticas y del habla, que nos permite conocer las características sobre la misma patología, logrando realizar una intervención y tratamiento adecuado posteriormente.

A nivel práctico el estudio es útil a los diferentes profesionales que intervienen en el equipo y área de pacientes con fisura labiopalatina al realizar un diagnóstico o diferenciación en las características músculo-esqueléticas y de habla, logrando una intervención terapéutica y derivación con los especialistas de manera adecuada.

1.4. Limitaciones de la investigación

Por las dificultades de acceder a una población y muestra más amplia, nuestro estudio tiene como limitación la generalización de los resultados. Existe dificultad para reunir en un mismo lugar y contexto un número significativo de pacientes con fisura labiopalatina que reúnan las características requeridas para el estudio.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Sacsquispe y Ortiz (2004) realizaron un estudio llamado Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo, donde el objetivo fue establecer la prevalencia de LPF en el Instituto Especializado Materno Perinatal y su relación con los factores de riesgo, en los años 2001 y 2002, utilizaron una muestra de 44 casos de labio y/o paladar fisurado en un total de 37,213 neonatos registrados en los años 2001 y 2002, utilizando como materiales y métodos el analizar las historias clínicas de los neonatos

nacidos en los años 2001 y 2002 en el Instituto Especializado Materno Perinatal que presentaron labio y/o paladar fisurado y de sus madres. Se analizaron diferentes variables. Como conclusiones al estudiar el labio y/o paladar fisurado y sus factores de riesgo se encontraron algunos factores que no han sido reportados en otras investigaciones como es el consumo de amoxicilina, nitrato de miconazol y dimenhidrinato en el primer trimestre de embarazo y el incremento en la relación de otras malformaciones congénitas vinculadas al labio/o paladar fisurado, lo que contribuye a conocer mejor esta patología de carácter congénito.

Otro estudio realizado por Percy (2006), acerca de una Nueva clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas del programa Outreach Surgical Center Lima, Perú, tuvo como objetivo mostrar el diseño de una nueva clasificación de fisuras labiales basadas en el grado de severidad en que se encuentran afectados los 4 componentes de la fisura labiopalatina: nasal, labial, palatino primario y secundario. Esta investigación fue de tipo descriptiva y utilizó una muestra de 1043 pacientes con fisura labial y palatina congénita. Se hizo la revisión de resultados quirúrgicos obtenidos en 1043 pacientes con fisura labial y palatina operados por ellos bajo el protocolo diseñado basado en esta clasificación de severidad entre los años 1996 al 2005. La valoración de casos quirúrgicos obtenidos se realizó a través de la cantidad de casos que necesitaron revisión secundaria mayor, con un seguimiento mayor a un año. Al finalizar se evidenció una relación directa entre la severidad de la fisura y la cantidad de malos resultados quirúrgicos.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Sepulveda, Palomino y Cortés (2004) desarrollaron el tema de Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile. El objetivo fue determinar la prevalencia de fisura labiopalatina en beneficiarios del Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile e indicadores de riesgo. Se utilizó una muestra de 51 casos con diagnóstico de fisura y/o labio y paladar no sindrómicos y otros 24 casos que correspondieron a derivaciones. En lo que respecta a los materiales se examinaron 36.041 fichas correspondientes a todos los nacimientos ocurridos entre enero del año 1998 y junio del 2005. Se obtuvieron 51 casos con diagnóstico de fisura de labio y/o paladar no sindrómicos. Otros 24 casos que correspondieron a derivaciones. La información se registró en una ficha especialmente diseñada con los indicadores de riesgo para malformaciones de labio y/o paladar hendido. Como conclusiones el estudio apoyó la teoría de herencia multifactorial de susceptibilidad a las fisuras labiopalatinas.

Otro estudio de Martínez (2006) llamado “La articulación del habla en individuos con hendiduras labiopalatinas corregidas: estudio de dos casos”, en donde el objetivo fue determinar a través de análisis articulatorios y perceptivos, cuáles son los sonidos afectados en este tipo de patología del habla corregida por cirugía, en el caso del español venezolano (variedad de lengua seseante y yeísta). Se utilizó una muestra de dos niños venezolanos, paciente masculino de 8 años de edad y paciente

femenino de 10 años de edad y como método se usó un corpus conformado por las grabaciones de la lectura de un test de pares mínimos realizada por los dos informantes/pacientes con historia de hendidura labiopalatina. Dichas grabaciones fueron luego expuestas a veinte oyentes adultos y del mismo origen nacional que los niños, con la finalidad de que identificaran al oído; sirviéndose de un test ad hoc, basado en los pares mínimos. Cada uno de los oyentes marcó la opción que creyó haber percibido y como conclusiones se tiene que los fonemas afectados por la anterior presencia de las hendiduras labiopalatinas son /b/, /d/, /s/, /p/, y /k/. Los lugares de articulación mayormente afectados fueron labial, dental, alveolar y prepalatal. Las hendiduras labiopalatinas causan aun después de corregidas, serios problemas en la articulación de los sonidos lingüísticos.

Otra investigación fue la realizada por Cardoso, Queiroz de Moraes, Dantos y Rodríguez (2005) sobre el efecto de masaje en el proceso de cicatrización labial en niños operados de fisura transforamen unilateral. El objetivo fue verificar el efecto del masaje labial en la cicatriz de la fisura transforamen unilateral, se utilizó una muestra de 10 niños operados de fisura transforamen unilateral de entre 1 año, 9 meses de edad a los 4 años, 7 meses de edad. Como materiales fueron utilizados: hoja de registro, cámara fotográfica digital Sony DSC-P92. Se concluyó que a pesar de la muestra reducida, la investigación indica que el masaje labial realizado adecuadamente mejora la relación directa en el proceso de cicatrización en pacientes operados de fisura transforamen unilateral.

Pontes, Souza, Castro y Barraviera (2013) plantearon el tema Terapia fonoaudiológica intensiva en fisura de paladar: relato de caso; el objetivo fue describir y comparar los resultados de evaluación fonoaudiológica en un individuo operado de fisura de paladar antes y después de la terapia intensiva. La muestra fue una mujer de 25 años cuyo lenguaje oral fue adquirido en el periodo en que la fisura del paladar posforame incisivo estaba abierta. Como métodos y materiales se impartió terapia intensiva en la cual tendría un acompañamiento diario. El primer día fue utilizada la anamnesis y evaluación fonoaudiológica por medio del análisis de la grabación del habla espontánea, repetición de una lista de palabras y frases con fonemas oclusivos orales y fricativos. Posteriormente se realizó un plan de intervención y para finalizar una reevaluación fonoaudiológica, como conclusiones y resultados fue posible la automatización de un fonema y fijación de los otros seis trabajados durante las 18 sesiones de terapia intensiva, los resultados fueron favorables en un periodo corto. Esto motivó a la paciente para dar continuidad al proceso por medio de la terapia convencional. La terapia intensiva demostró eficacia como módulo inicial de tratamiento en individuos con FLP.

Se muestra a continuación el estudio realizado por Leite, Ferlin, Fukuchiro y Paciello (2015), acerca de la resonancia del habla después de tratamiento quirúrgico de insuficiencia velofaríngea secundaria y cirugía ortognática. El objetivo fue investigar el efecto de la cirugía correctiva de insuficiencia velofaríngea, sobre la resonancia de habla en individuos nacidos con fisura palatina que presentan hipernasalidad, después de la cirugía ortognática. Se utilizó una muestra de 23 pacientes con fisura labiopalatina

corregida quirúrgicamente, de ambos sexos, con edad de 18 a 45 años. En los métodos fueron analizadas la resonancia de 23 pacientes con fisura labiopalatina corregida quirúrgicamente que presentaban resonancia oronasal equilibrada antes de la cirugía ortognática y fueron sometidos a corrección quirúrgica de insuficiencia velofaríngea debido a la aparición de hipernasalidad después de la cirugía ortognática. El estudio se realizó en el laboratorio de fisiología del hospital de rehabilitación de anomalías craneofaciales de universidades de San Paulo. En el procedimiento se analizaron los resultados de evaluación perceptiva-auditiva del habla realizada en tres situaciones: 3 días antes de la cirugía ortognática, 5 meses, después de la cirugía y 13 meses después del tratamiento quirúrgico de IVF. Como conclusiones se obtuvo que la cirugía de IVF fue un tratamiento efectivo en los casos de IVF secundaria a la cirugía ortognática, en la mayoría de los pacientes se restableció la resonancia oronasal equilibrada.

2.2. Bases teóricas

En las bases teóricas encontramos descrita esta malformación congénita, así como la etiología, la clasificación, la anatomía, las diferentes dificultades que presentan los pacientes con fisura labiopalatina, además del equipo interdisciplinario que lo ve durante el desarrollo de su tratamiento.

2.2.1. Fisuras Labiopalatinas

Las fisuras labiopalatinas se refieren a una malformación congénita, la cual es de las de mayor incidencia. Para Zambrana (2011), es una de las lesiones craneofaciales con mayor frecuencia encontradas en la literatura mundial y que ocupan el cuarto lugar de los problemas de salud en estomatología.

El término apropiado para referirse a esta malformación es de fisura labial, cuando solo involucra el labio; labiopalatina al estar también el paladar o es utilizado labio y/o paladar hendido, llamado según las región o país. El término leporino según la Real Academia Española (RAE), pertenece al latín “leporinus”, el que significa “perteneiente o relativo a la liebre”, por lo que este concepto está dejando de usarse, ya que a los pacientes con esta malformación les parecía despectivo (Catín, 2011)

Sacsquispe (2004) nos dice que esta alteración se da en el primer trimestre de gestación, por la falta de coalescencia o unión en los procesos embrionarios faciales en formación causando un defecto estructural que está presente en el nacimiento.

Durante la cuarta semana de gestación, se da la formación de la cara con la migración de células desde la cresta neural hacia la región anterior de la cara. Durante este transcurso, encontramos tres procesos: frontonasal, maxilar y mandibular que se derivan del primer arco faríngeo y dan lugar a la formación de la boca primitiva. En la sexta semana de gestación los procesos nasales se separan de los procesos maxilares

por surcos profundos y el paladar secundario inicia su desarrollo. A la séptima semana los procesos maxilares se fusionan con los nasales mediales, posteriormente la lengua es desplazada hacia abajo y las crestas palatinas alcanzan una inclinación horizontal; en la novena semana de gestación inicia la fusión del paladar primario con el secundario y el tabique nasal, en sentido anteroposterior, finalizando con la formación del paladar blando y la úvula a la doceava semana de gestación (Rozen 2000).

2.2.1.1. Incidencia

La incidencia por grupos raciales se encuentra en un rango de 1 por 700 nacidos vivos en la raza amarilla. En los caucásicos se presenta 1 por cada 1000 y en la raza negra 1 por cada 2400 nacidos vivos.

Se presenta con mayor incidencia en Bolivia, teniendo una prevalencia de 2.09 por cada 1000 nacidos vivos. La incidencia global es de 1 por cada 500 y 1 por cada 700 nacidos vivos, para la Organización Mundial de la Salud (OMS). Encontramos que la incidencia de fisuras faciales es de 1.5 en mil al cuadrado, lo cual varía según el área geográfica, género y afinidad étnica (De las Nieves, 2013).

En cuanto a características del labio fisurado, encontramos que es más común el labio hendido unilateral, que bilateral y la frecuencia es mayor en el lado izquierdo cuando se refiere a un solo lado. Respecto a las fisuras palatinas se presenta con mayor

frecuencia en mujeres que en hombres y suelen ser hendiduras completas (Rozen, 2000).

2.2.1.2. Etiología

Se han realizado diversas investigaciones, sin embargo no se ha encontrado una causa específica para las fisuras labiopalatinas, sino que éstas son diversas por lo que la etiología de esta malformación congénita es multifactorial.

“En el 25% de los pacientes se conoce la causa del labio y paladar hendido, en el restante 75% la etiología es multifactorial; a su vez, de este porcentaje 20 a 25% presentan antecedentes familiares de labio y paladar hendido en sus diversas expresiones fenotípicas”(Rozen, 2000. p. 30).

Según Sepulveda (2008), se han realizado estudios para esclarecer la etiología, se señalan una serie de factores genéticos y ambientales predisponentes.

Rozen (2000) describe las causas genéticas o antecedentes heredofamiliares, las externas relacionadas con la madre, como: la edad, salud, nutrición, ingesta de alguna droga y/o fármacos; también tenemos los agentes ambientales, en los cuales se encuentran: los infecciosos, la radiación; los químicos, como la falta de ácido fólico en la madre, entre otros.

- **Infecciosos:** En éstos encontramos la rubéola, sarampión, toxoplasma, citomegalovirus. Se encuentran ligadas a las malformaciones congénitas, sin embargo aún no se comprueba una mayor incidencia en las fisuras labiopalatinas.
- **Radiación:** En el primer trimestre la exposición a ésta puede causar fisuras palatinas, además de microcefalia, defectos craneales y de extremidades.
- **Químicos:** Aquí encontramos la deficiencia del ácido fólico, que ha sido relacionada con las deficiencias estructurales de las fisuras palatinas, así como el exceso de vitamina A o la ingesta de alcohol, entre otras sustancias.
- **Mecánicos:** En los mecánicos encontramos las deformidades amnióticas, adhesiones, mutilaciones y la secuela de Pierre Robin.

2.2.1.3. Clasificación

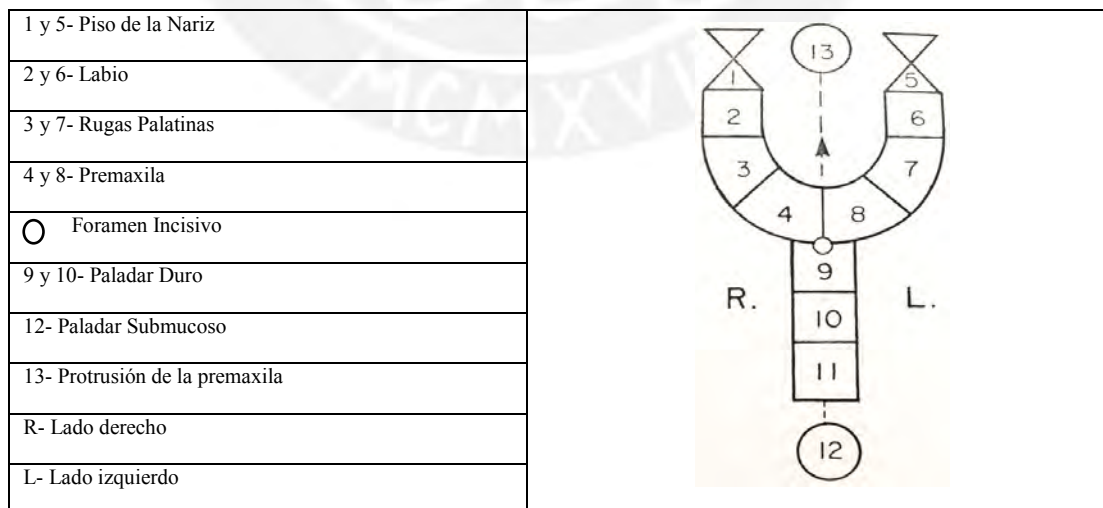
Existen diferentes clasificaciones para tipificar las hendiduras labiopalatinas, en las cuales encontramos la de Davis y Ritchie (1922), Veau (1931), Pfeiffer (1964), Kernahal (1971), Millard (1976) y Tessier (1979), en las que recaban los datos de las estructuras o segmentos anatómicos involucrados, más no el grado de severidad.

La clasificación del Kernahal y Stark (1958), presentan un esquema en forma de “Y” en donde representan las estructuras involucradas y el lado afectado, marcando así de forma rápida el tipo de fisura que presenta el sujeto. Para describir la hendidura

utiliza bases embriológicas. El diagrama en “Y” fue modificado posteriormente por Millard y Nabil Elsayh (1977), en donde en cada cuadrante se representan los órganos anatómicos a diagnosticar. En su clasificación encontramos el labio hendido, que puede ser unilateral o bilateral, completo o incompleto. En lo que respecta al paladar hendido lo clasifica como hendidura en el paladar primario o secundario, unilateral o bilateral y completo e incompleto. Respecto al paladar submucoso, lo clasifica como una hendidura incompleta del paladar secundario. (Bzoch, 1997), (Rozen, 2000).

Este sistema es generalmente compatible con los criterios básicos del desarrollo embrionario, siguiendo los patrones de normalidad, además es más detallado y recomendado por la nomenclatura del comité de ACPA (American Cleft Palate Association) (Bzoch, 1997).

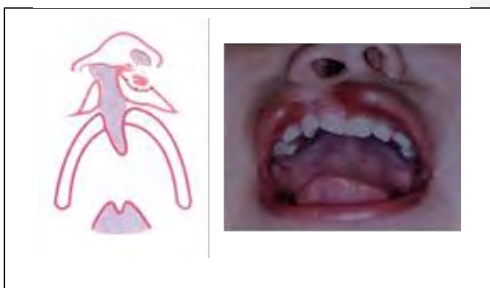
Figura 1. Esquema de Kernahan (1971), figura modificada por Elsayh (1973) y Millard (1976, 1977, 1980).



Fuente: Communicative Disorders. Bzoch (1997).

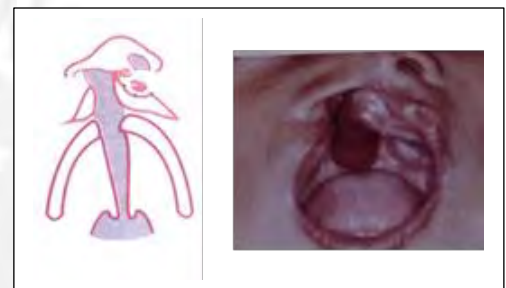
Para este trabajo utilizamos la clasificación de Spina (1972). Tenemos la preforamen incisivo, que comprende solamente el labio; post-foramen incisivo corresponde al paladar y la tranforamen incisivo para cuando se encuentran afectados ambos, labio y paladar. En Brasil esta es la clasificación más utilizada, que considera el foramen incisivo como punto anatómico de referencia (De Sousa y Quiroz, 2009).

Figura 2. Fisura Pre-foramen.



Fuente: Labio y Paladar Hendido Conceptos Básicos.
Rozen (2000).

Figura 3. Fisura Tranforamen



Fuente: Labio y Paladar Hendido Conceptos Básicos.
Rozen (2000).

Figura 4. Fisura Post-foramen.



Fuente: Labio y Paladar Hendido Conceptos Básicos.
Rozen (2000).

Esta clasificación se lleva de la siguiente manera: para la fisura pre-foramen se divide en unilateral y bilateral, la unilateral puede ser derecha o izquierda e incompleta o completa; la bilateral se divide en completa o incompleta. En cuanto a la fisura

transforamen incisivo puede ser unilateral derecha/izquierda o bilateral. Y la fisura post-foramen se divide en completa e incompleta. Por otra parte se agregan en la clasificación otras fisuras raras de la cara que corresponden a síndromes (Barbosa da Silva, et al, 2005).

2.2.2. Características músculo esqueléticas del paciente con fisura labiopalatina

Conocer la anatomía de la región nasolabial normal y con fisura ha sido primordial para el tratamiento, pues permite identificar las anomalías anatómicas de las estructuras, cómo se comportan y cuáles son los objetivos primordiales que se pretenden alcanzar con la cirugía (Rozen, 2000). A continuación describiremos cada una de ellas.

2.2.2.1. Región nasolabial

Los pacientes con fisura labial o preforamen presentan diferente amplitud en el labio, nariz y proceso alveolar, determinando el grado de afectación de las estructuras que va de leve a severa. Sin embargo la anatomía patológica es similar (Rozen, 2000). Según Rozen (2000) se describen a continuación las características de las estructuras afectadas en las fisuras labiopalatinas.

Figura 5.
Características de la estructura nasolabial afectada en la fisura unilateral y bilateral.

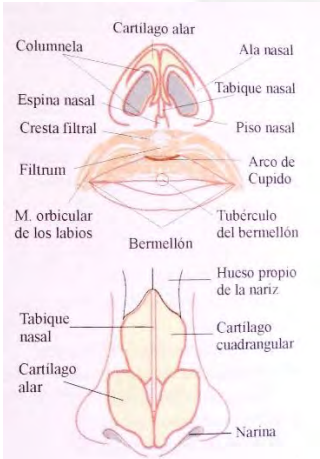

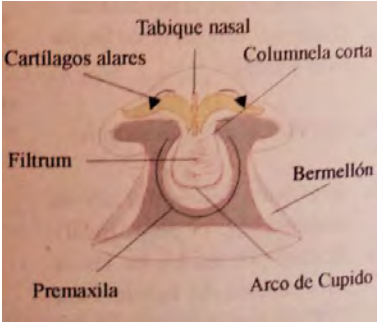
Normal	Afectada Unilateral	Afectada Bilateral
<p>-Simetría en ambos lados, punta con proyección y definida.</p> <p>-Cartílagos alares unidos al tabique para conformar la punta de la nariz.</p> <p>-Presencia de piso de la nariz.</p> <p>-Filtrum limita en su base con arco de cupido.</p> <p>-Bermellón horizontal y uniforme.</p> <p>-Músculo orbicular continuo y abarca todo el labio.</p>	<p>-Asimetría en ambos de los lados.</p> <p>-Cartílago alar girado, aplanado o hipoplásico y tabique desviado.</p> <p>-Ala nasal aplanada y desplazada.</p> <p>-Columnela corta y desviada.</p> <p>-Ausencia de piso de la nariz.</p> <p>-Filtrum con depresión triangular poco evidente y es oblicuo.</p> <p>-Bermellón oblicuo y discontinuo del lado afectado.</p> <p>-Músculo orbicular se encuentra interrumpido del lado afectado.</p>	<p>-Punta nasal sin proyección, de perfil bajo y sin definición.</p> <p>-Cartílagos alares hipoplásicos y aplanados. Tabique nasal está central, sosteniendo la premaxila, puede estar girada, desviada, hipoplásica o proyectada.</p> <p>-Columnela corta y arco de cupido variable en tamaño.</p> <p>-Ausencia de piso de la nariz</p> <p>-Filtrum variable en tamaño.</p> <p>-Bermellón oblicuo y discontinuo.</p> <p>-Músculo interrumpido en ambos lados e insertado de forma anómala.</p>
		

Figura 5. Fuente: Labio y Paladar Hendido Conceptos Básicos. Rozen (2000).

2.2.2.2. Región palatina normal

El paladar se encuentra formado por el paladar primario o premaxila que es el segmento anterior del agujero incisivo hasta el proceso alveolar. El paladar secundario corresponde a la parte que se encuentra posterior al agujero incisivo y se divide en paladar duro y blando, se encuentra recubierto por una mucosa en la superficie nasal y en la oral por una mucoperiostica. Se articula con el vómer en la cresta nasal y separa la cavidad nasal de oral (Rozen, 2000).

El paladar blando está conformado por 9 músculos, 1 impar y 4 pares en la parte funcional. Los cuales son el músculo periestafilino externo, peroestafilino interno, palatoestafilino, glosostafilino y faringostafilino.

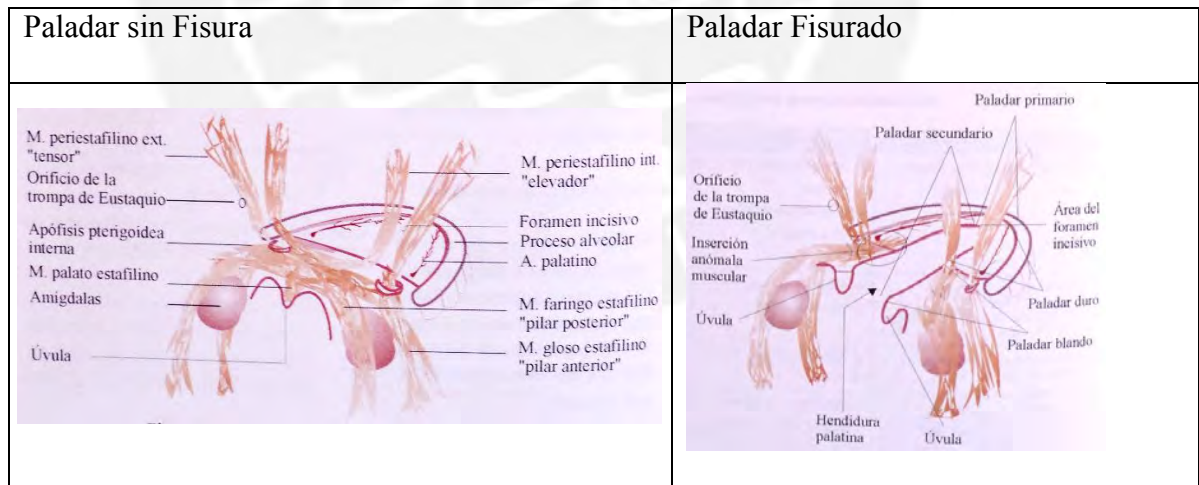
- Periestafilino externo o tensor del velo del paladar. Su función es tensar el paladar y abrir la trompa de eustaquio.
- Periestafilino interno o elevador del velo del paladar. Tiene como función elevar el velo del paladar y apertura tubaria.
- Palatoestafilino o uvular. Sostiene el paladar blando.
- Glosostafilino o palatogloso. Es accesorio sagital del cierre velofaríngeo.
- Faringostafilino o palatofaríngeo. Accesorio del cierre velofaríngeo y de apertura tubaria (Rozen, 2000).

2.2.2.3. Paladar fisurado

Presenta inserción anómala de la musculatura lo que altera la fonación, ocasiona la mala función de la trompa de Eustaquio y altera la alimentación.

La fisura palatina se clasifica en tres grados: mínimo (grado I), moderado (grado II) y severo (grado III). Las diferencias principales entre el paladar normal, es el paladar fisurado duro y blando, la continuidad entre la cavidad oral y nasal es anormal, existe hipoplasia e inserción anómala de la musculatura en el borde del hueso palatino y encontramos úvula bifida (Rozen, 2000).

Figura 6.
Paladar con y sin fisura



Fuente: Labio y Paladar Hendido Conceptos Básicos. Rozen (2000).

2.2.3. Características de habla de los pacientes con fisura labiopalatina

Las fisuras labiopalatinas pueden presentar varias áreas afectadas y presentar problemas en su alimentación, infecciones de oído o pérdidas auditivas, alteraciones estético-faciales, problemas dentales y oclusales, entre otras. Una de estas áreas corresponde al lenguaje y el habla.

Las fisuras pre-foramen incisivo incompletas o labio fisurado incompleto, no presentan dificultades significantes. Principalmente las fisuras que presentan mayor dificultad en esta área son las fisuras tranforamen y postforamen, además de las fisuras submucosas. Los niños pueden presentar dificultad o problema en la adquisición de los fonemas según su desarrollo del lenguaje o pueden mostrar articulaciones compensatorias que se presenta en relación directa con la fisura (De Sousa y Quiroz, 2009).

La articulación compensatoria es dada por el cierre defectuoso de la cavidad nasal, lo que permite que exista comunicación buconasal, existiendo insuficiencia velofaríngea (Martínez, 2006).

Existen dos tipos de cierre velofaríngeo la insuficiencia e incompetencia velofaríngea. El primero es el que se utiliza para referirse al que es causado por fisura palatina o cuando existe alguna etiología estructural; se llama incompetencia cuando esta es causada por parálisis o alguna alteración neurológica (Bermudez, s.f).

2.2.3.1. Insuficiencia Velofaríngea (IVF)

“La insuficiencia velofaríngea, hace referencia a la incapacidad para separar la cavidad oral de la nasal durante el habla, y/o la deglución” (Fernández-Baillo, 2001. pp. 132).

La insuficiencia velofaríngea se define como cualquier defecto estructural del velo, se encuentra acortado, atrófico y con sus fibras musculares desplazadas de su sitio de inserción normal, o no hay suficiente tejido para poder realizar el cierre con la pared faríngea (esfínter velofaríngeo), provocando que exista comunicación buconasal en donde principalmente se caracteriza por escape nasal de aire, hipernasalidad, regurgitación nasal de alimentos y otitis medias serosas o recidivantes (Álvarez, 2014).

El esfínter velofaríngeo está formado por el velo del paladar y los constrictores superiores de la faringe (palatofaríngeo y palato-tiroideo), este funciona como una válvula y se encarga de direccionar el aire para la producción de los fonemas orales (Bermudez, s.f).

“La función integral del esfínter velofaríngeo se proyecta más allá del balance en la resonancia nasal; esto es, no se puede considerar un resultado final satisfactorio hasta que el desarrollo lingüístico sea adecuado, la articulación se lleve a cabo con punto y modo apropiados, el habla mantenga una fluidez normal, y la resonancia nasal se perciba balanceada” (Yunza, 2006. pp. 62-63).

2.2.3.2. Articulación Compensatoria

La articulación compensatoria es una alteración del habla relacionada con un mal aprendizaje de la producción de los fonemas o con problemas estructurales, en donde la articulación se desplaza al lugar de donde proviene la producción de aire, la faringe o la glotis. Es utilizada por el niño como forma compensatoria para expresar los sonidos del habla. La articulación compensatoria debe corregirse con terapia antes de cualquier cirugía para corregir la insuficiencia velofaríngea secundaria, ya que si no recibe terapia, a pesar de la cirugía el punto y modo de articulación será el mismo. Es por eso que el niño con articulación compensatoria requiere tratamiento de habla pre y post quirúrgico para corregir la insuficiencia velofaríngea. (Álvarez, 2014; Ysunza, 2006).

Existen diferentes clasificaciones de las articulaciones compensatorias según el punto de contacto o punto articulatorio; golpe glótico u oclusiva glotal, fricativa-faríngea, fricativa nasal posterior, plosiva dorso-medio palatal, plosiva faríngea y fricativa velar (De Sousa&Quiroz, 2009).

“En la articulación compensatoria, el modo de articulación se mantiene, pero el punto de articulación es alterado. Generalmente, el lugar de articulación suele posteriorizarse” (Bzoch, 1997. p.233).

- Golpe glótico u oclusiva glotal. Este se produce por el golpe abrupto de las cuerdas vocales y primordialmente sustituye fonemas plosivos como /p/, /t/ y /k/ (De Sousa & Quiroz, 2009).
- Fricativa-faríngea. Es producida por la constricción de la parte posterior de la lengua y la faringe creando fricción. Se da en los sonidos fricativos /s/, /f/ y /j/ (De Sousa & Quiroz, 2009).
- Fricativa nasal posterior. En esta se escucha un leve escape de aire nasal sin que exista aparentemente flujo oral, sustituye también fonemas fricativos. Para su producción el paladar blando y la parte posterior de la lengua generan fricción en el cierre velofaríngeo (De Sousa & Quiroz, 2009).
- Plosiva dorso-medio palatal. Sustituye fonemas que son producidos con la lengua y que son plosivos como /t/, /d/ y otros alveolares la /n/, /l/ y /r/. la producción de estos se hace por el contacto del paladar duro o la parte media de la lengua, y la encontramos frecuentemente en los casos que presentan fistula oronasal anterior, en donde se obtura la misma, aunque también puede ocurrir en casos que no exista fistula oronasal (De Sousa & Quiroz, 2009).
- Plosiva faríngea. Ocurre el mismo movimiento de la articulación compensadora fricativa-faríngea, sin embargo los fonemas sustituidos son los fonemas plosivos. El dorso de la lengua contacta con la pared faríngea (De Sousa & Quiroz, 2009).
- Fricativa Velar. Se produce por la fricción del paladar blando con el dorso de la lengua (De Sousa & Quiroz, 2009).

También podemos encontrar en el habla de los pacientes fisurados que tienen dificultad para hacer contacto con la punta de la lengua en los alvéolos y suelen hacer este en el labio superior. Pueden además de presentar o manifestar una imprecisión en todos los sonidos, con puntos de articulación próximos, notándose la resonancia nasal (De Sousa & Quiroz, 2009).

2.2.4. Especialistas/Equipo multidisciplinario del Paciente con Fisura Labiopalatina

A lo largo del tiempo se ha visto la necesidad de investigar e intervenir con variadas técnicas quirúrgicas, además de ir incluyendo a diferentes especialistas, favoreciendo de forma física y estética al paciente. Es por esto que el trabajo en conjunto con un equipo multidisciplinario o interdisciplinario es fundamental para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

“Las condiciones anatómicas y estéticas de individuos de ésta entidad generan un conflicto social, no sólo en los aspectos estéticos y psicológicos, sino también por las implicaciones en los procesos de alimentación, fonación, articulación y audición. Los individuos con esta patología, debido a la complejidad problemática que los afecta, requieren de una intervención por parte de un grupo multiprofesional del área de la salud” (Osorio et al.1993. p 107).

El equipo interdisciplinario está conformado por los cirujanos plásticos reconstructivos, maxilofacial, odontólogos pediatras, audiólogo, otorrinolaringólogo,

fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta familiar, nutriólogo y genetista, además otros que pudieran agregarse en caso de que el paciente ó niño que presente la malformación se encuentre asociado algún síndrome u otra patología.

A continuación se describe el trabajo que se realiza durante el desarrollo y tratamiento de los pacientes con fisura labial y palatina. Cabe mencionar, que cada uno de los pacientes debe recibir un tratamiento individualizado, además, es esencial la colaboración de los padres, ya que también son considerados parte fundamental del equipo y rehabilitación del niño.

A. Médico Cirujano Plástico Reconstructivo

Evalúa al paciente con la fisura e interviene quirúrgicamente observando diferentes características de la hendidura para realizar la técnica quirúrgica seleccionada según la fisionomía del niño. Las cirugías realizadas son: queiloplastía, palatoplastía, retoque de nariz, faringoplastía, colgajo faríngeo, colgajo de lengua y rinoseptumplastía. Éstas varían según las necesidades y características de cada paciente.

B. Médico Cirujano Maxilofacial

El maxilofacial realiza cirugías en donde se trabaja con los huesos, en el paciente con paladar hendido realiza el injerto óseo. Además de evaluar otras necesidades relacionadas con el maxilar y mandíbula, en los pacientes que presentan Clase II como en el caso de algunos síndromes y en la Clase III al no crecer el hueso maxilar. Percibiéndose una discrepancia maxilo mandibular.

C. Médico Odontólogo Pediatra

Se encarga de la limpieza bucal del niño, trabaja con la ortopedia prequirúrgica, miofuncional, maxilar y funcional. Este especialista comienza a trabajar con el paciente desde que nace, dando seguimiento a su tratamiento pre- y postquirúrgico.

D. Médico Otorrinolaringólogo

Los niños con paladar hendido, son más susceptibles a enfermarse frecuentemente debido a que la nariz, oído y garganta se encuentran conectados y sus músculos al nacer no se encuentran insertados correctamente, por lo anterior es posible que el oído presente infecciones recurrentes. El otorrinolaringólogo examina los oídos del paciente, además de observar si es necesario colocar tubos de ventilación, los cuales ayudan a regular la presión en el oído medio, además de permitir que éste se encuentre

bien ventilado, previniendo la acumulación de líquido e infecciones (Moller et al., 2008).

E. Médico Audiólogo

El audiólogo observará y determinará la audición del paciente, pues en algunos casos llegan a perder audición a causa de otitis media o serosa. La pérdida de audición puede influir significativamente sobre el nivel social y vocacional. Por estas razones, los niños con anomalías craneofaciales requieren de vigilancia audiológica (Ministerio de Salud de Chile, 2005).

F. Fonoaudiólogo

El fonoaudiólogo es el terapeuta de habla y lenguaje que verá en el paciente aspectos relacionados a su desarrollo de lenguaje, adquisición de los sonidos del habla y características de la voz, pues los niños con fisura labial y palatina, suelen tener articulación compensatoria y presentar una voz hiper-rinofónica. Cabe mencionar que el paciente debe ser evaluado desde su nacimiento por el especialista, observando los procesos pre-fonatorios: respiración, succión, deglución y posteriormente la masticación, además de dar seguimiento al caso y valorar y observar todas las áreas del lenguaje y cognición (Ministerio de Salud de Chile, 2005).

G. Psicólogo

Debido a los estigmas y exigencias de la sociedad, además de la culpabilidad de los padres y la dinámica familiar en la que se desarrollan y crecen los niños con labio y paladar hendido, es importante estar en contacto con el psicólogo y terapeuta familiar, que brindarán apoyo al paciente, tanto como a la familia.

H. Nutricionista y Enfermeras Especialistas en el área

Según la severidad de la hendidura presentada en el niño, existen dificultades para alimentarse, es por esto que es importante que desde su nacimiento los padres sean orientados e informados sobre la alimentación del neonato por un nutricionista, pues deben de realizar las recomendaciones adecuadas para lograr que éste se alimente y logre un peso adecuado. La enfermera será la orientadora para indicar a la madre la posición y técnicas con la que el neonato con fisura debe ser alimentado.

I. Médico Genetista

Es el médico especialista encargado de estar en contacto con los pacientes que tengan asociado alguna otra patología ó alteración genética, además de labio y/o paladar hendido, para que los padres desean tener más familia, éste pueda orientarlos sobre futuros hijos con la misma malformación congénita.

2.2.5. Etapas de Tratamiento e Intervención

Según el Ministerio de Salud de Chile en la guía clínica fisura labiopalatina (2005), el tratamiento debe de iniciarse en un tiempo determinado, en donde se deben de cumplir los siguientes requisitos:

- Atención oportuna, antes de 15 días a contar desde su derivación del lugar de nacimiento.
- Atención por el especialista.
- Información atinente a la madre entregada por el especialista.
- Anamnesis y examen clínico según protocolo.
- Confirmación diagnóstica y educación.
- Fecha de inclusión en reunión de evaluación multidisciplinaria integral.
- Participación del especialista (Cirujano infantil, maxilofacial o plástico) en reunión de equipo multidisciplinario.

El tratamiento consta de varias etapas, la primera es la etapa prequirúrgica. En donde se comienza con la ortopedia prequirúrgica, en la que interviene el odontopediatra; ésta consiste en el tratamiento que varía la posición de los segmentos maxilares fisurados, previamente a la cirugía o reconstrucción del labio y el paladar hendido. Su objetivo principal es el restablecimiento de una correcta posición anatómica de los segmentos maxilares, así como reducir el tamaño de la fisura. Éste

debe de llevarse a cabo durante el primer mes de vida en los primeros 10 días de vida del neonato con fisura labiopalatina, salvo algunas excepciones como bebés prematuros o con otra malformación agregada. En ésta se realizan placas de contención u obturadoras-estimuladoras removibles, con el fin de reducir la fisura, disminuir la tensión de las partes blandas y un crecimiento armónico de los segmentos maxilares, además de brindar múltiples beneficios al neonato, ante la respiración y la alimentación, evitando con la obturación que los alimentos pasen a la cavidad de las fosas nasales y oído (Rozen, 2000; Gutierrez, 2001).

“La ortopedia-maxilofacial se encarga de prevenir, interrumpir o corregir desviaciones del crecimiento dentofacial y estructuras adyacentes, estimulando el crecimiento óseo-alveolar a través de presiones intermitentes mediante aparatos removibles que pueden ser de metal, acrílico ó de ambos” (Rozen,2000. p.87).

El obturador palatino es un dispositivo que se coloca en la mucosa gingival del maxilar de los recién nacidos y sirve para cubrir la fisura, cubriendo la fisura de nariz y la boca, estan hechas de acrílico. Este ayuda al bebé a alimentarse de mejor forma, impide la regurgitación nasal, la asfixia y la ingesta excesiva de aire, además del mejor crecimiento del maxilar antes de la cirugía (Rodríguez, 2010).

En los pacientes con labio y paladar hendido bilateral que presentan la premaxila protruida, se recomienda utilizar un gorro con banda de retrusión. En donde el principal objetivo es llevar ésta hacia atrás (Rozen, 2000).

A la edad de 3 a 6 meses, se recomienda realizar el cierre del labio o queiloplastía. Ésta es conveniente llevarse a cabo durante éste periodo, además de que el neonato debe alcanzar un peso adecuado para una cirugía, el desarrollo del labio permite un mejor manejo de los tejidos, además de que si el niño presenta alguna otra anomalía, debe hacerse presente ó manifestarse en ese tiempo. Durante ésta es importante se encuentre el otorrinolaringólogo, en donde revise los oídos del paciente, indicando si requiere o no tubos de ventilación, en caso de ser necesarios, se colocan bajo anestesia general en el tiempo de intervención quirúrgica (Ministerio de Salud. Chile., 2008).

Según el caso, se recomienda el uso de un conformador nasal, posterior a la queiloplastía, ya que en muchos de los casos la columna y alas nasales se encuentran deprimidas (Rozen, 2000).

En cuanto al lenguaje y habla desde el nacimiento el fonoaudiólogo debe ir monitoreando el desarrollo del neonato, observando de acuerdo al desarrollo normal las manifestaciones en cuanto a procesos pre-fonatorios, desarrollo motor, cognitivo, habla y lenguaje (nivel fonético-fonológico, semántica y pragmática). Si éste detecta alguna alteración debe de intervenir o canalizar con el especialista indicado. Luego de realizar la queiloplastía o cierre del labio, es importante comenzar a trabajar con masajes que mejoren el aspecto de la cicatriz del labio, además de dar indicaciones y seguimiento al adecuado movimiento del músculo orbicular (Cardoso, 2005).

“Los pacientes afectados con fisura palatina presentan unas anomalías funcionales asociadas a los trastornos estructurales, como respiración oral, trastornos de la deglución, producción del habla y el desarrollo psicosocial. Entre las anomalías auditivas la más característica es la presencia de otitis serosa media (OMS). El tercer factor fundamental en el desarrollo de la voz en estos pacientes es la presencia de insuficiencia velofaríngea. La interrelación de estos tres factores hace del paciente fisurado un excelente candidato para el desarrollo de trastornos de la voz” (Gámiz, 2006. p. 27).

A la edad de 8 meses de edad se indica la palatoplastía. “Los diferentes procedimientos quirúrgicos que se realizan en el paladar hendido congénito se conocen como palatoplastías; tiene como objetivo separar la cavidad nasal de la oral y formar el esfínter velofaríngeo útil en la fonación, audición y deglución” (Rozen, 2000. p.52).

Luego de las cirugías el paciente debe ser revisado y monitoreado por los especialistas correspondientes y dar seguimiento a su rehabilitación post-operatoria, además de orientar a los padres adecuadamente ante el cuidado diario del niño.

En la segunda etapa del tratamiento de los 3 a los 7 años aproximadamente, el odontopediatra trabaja con la ortopedia miofuncional, por medio de placas, paladares expansores con tornillo y/o máscaras faciales. Con ello se busca la oclusión funcional

y el crecimiento armónico entre maxilar y mandíbula, así como una correcta intercuspidadación dental, mejorando los aspectos físico-estéticos dentales y faciales.

Para dar seguimiento, el paciente debe ser re-evaluado por los médicos especialistas, observando secuelas, si es que existen y monitorear estado de los oídos, así como audición. En las secuelas podemos encontrar colapsos maxilares, fístulas palatinas, incompetencia velofaríngea, insuficiencia veloraríngea, además de otros aspectos físicos en la zona nasolabial. En ésta etapa es importante valorar si el paciente requiere o no una cirugía secundaria de labio y nariz según las características que presente (Rozen, 2000).

En el área de lenguaje se valoran aspectos fonológicos, semánticos y pragmáticos; en cuanto al habla se evalúan puntos y modos de articulación, además de observar características de la voz, como frecuencia e intensidad. Pues los niños con paladar hendido suelen realizar articulaciones compensatorias y en conjunto su mayoría presentar una voz hiperrinofónica, aunado a secuelas del paladar como insuficiencia velofaríngea, fístulas, ó en algunos casos el uso de un mal patrón de respiración. Es importante que a la edad de 6 años el niño haya adquirido todos los fonemas del habla en un correcto punto y modo de articulación, pues iniciarán con su etapa escolar en donde aprenderá y practicará la lectoescritura. El habla del niño y la producción del habla de cada uno de los sonidos del habla será fundamental para adquirir sin dificultad la lectoescritura.

En la tercera etapa del tratamiento corresponde a la edad de 8 a 15 años, comienza la ortopedia funcional, observando la disgnacia que es la pérdida del equilibrio morfo-funcional y estético del órgano bucal, valorando al niño de acuerdo a la ortopedia maxilar y ortodoncia según características y edad.

“La ortopedia maxilar corrige la función para restablecer la forma. A través de aparatos removibles que actúan sobre los dientes, labios, lengua, encías, paladar, piso de la boca, articulación temporo-mandibular (ATM), modificando las funciones de la masticación, deglución, respiración y fonación del aparato masticatorio” (Sarabia, 1996).

“La ortodoncia emplea aparatos fijos que actúan sobre los dientes en particular, modificando su posición en la oclusión” (Sarabia, 1996).

Por parte de los cirujanos plásticos se realiza una valoración, observando si se presentan secuelas. En caso de fístulas en el paciente con secuela de paladar hendido, en ésta etapa puede indicarse o no un injerto óseo.

En el caso del fonoaudiólogo o especialistas en habla y lenguaje, si aún existen problemas a nivel fonético- fonológico, de producción de compensaciones articulatorias y/o alteraciones en la voz, deben trabajar sobre éstos.

Otro de los aspectos a valorar y monitorear en cada una de las etapas, es el estado emocional del paciente y la familia, así como la dinámica de éstos dentro del núcleo familiar. Siendo importante canalizar al área de psicología de ser requerirlo.

2.2.6. Secuelas de los Pacientes con Fisura Labiopalatina

Luego de una cirugía en el paciente con labio y/o paladar hendido pueden existir diferentes secuelas como lo son el colapso maxilar, las fístulas palatinas, insuficiencia velofaríngea, deformidad nasal. A continuación se describen cada una de ellas y sus posibles tratamientos:

El colapso maxilar es secundario a la retracción por fibrosis postquirúrgica del paladar, unida al defecto óseo propio de estos pacientes, de ahí la importancia del tratamiento ortopédico maxilofacial oportuno en donde se consiga armonía en la oclusión.

Las fístulas palatinas son la comunicación luego de la cirugía del cierre del paladar entre la nariz y boca, permitiendo una comunicación oronasal. Éstas pueden variar en dimensiones, localización y repercusiones fisiológicas. Además de provocar alteración en el lenguaje particularmente en la voz, articulaciones compensatorias y otras como desnutrición, anemia e infecciones en vías respiratorias superiores (Rozen, 2000).

En la fistula palatina se propone que el cierre se realice por métodos quirúrgicos; de no ser así, se pueden utilizar placas obturadoras y así lograr prevenir el paso de alimentos y aire a la región nasal y mejorar el habla de los pacientes.

Algunas cirugías que pueden realizarse son el injerto óseo o en su fracaso un colgajo de lengua. El colgajo de lengua es indicado cuando el paciente ha pasado por varios procedimientos quirúrgicos con fracaso ante el cierre del paladar o fistula palatina luego de la palatoplastia primaria mayores a 1cm (De la Riva, 2011).

“La técnica de colgajo de base anterior de lengua es una opción más para el cierre de fistulas mayores a 5mm que no hayan tenido éxito con las diferentes técnicas convencionales” (De la Riva, 2011. p. 112).

Ante la incompetencia e insuficiencia velofaríngea, los especialistas del equipo interdisciplinario pueden sospecharla, más no asegurar que ésta existe, por lo que deben derivar al otorrinolaringólogo, quien será el encargado de realizar una nasofaringoscopia y observar la movilidad y el patrón de cierre del esfínter velofaríngeo.

“El tratamiento de la insuficiencia velofaríngea varía desde una palatoplastia completa, doble zetaplastia inversa y reubicación muscular (veloplastia intravelar) hasta únicamente una faringoplastia, cuyo objetivo es mejorar la función del esfínter velofaríngeo para aumentar la calidad de la fonación y disminuir el escape nasal. La

técnica a seguir se basa en estudio previo foniatrico que determina el patrón del cierre velofaríngeo” (Rozen, 2000.p 85).

Se describen dos técnicas las cuales son la plastía de pilares posteriores y el colgajo faríngeo. El primero consiste en unir los pilares posteriores hasta la úvula alargando el paladar blando, hasta obtener un espacio velofaríngeo adecuado. Para el segundo se toma un pedículo de la pared posterior de la faringe uniéndolo con el paladar blando. Éste dejó de utilizarse debido a que se observó apnea del sueño, en estos casos es necesario liberar el colgajo, sin embargo es una última opción en insuficiencia faríngea severa (Rozen, 2000).

“Yzunsa y Cols, describen como el tamaño de las amígdalas puede ser un factor de riesgo para la ocurrencia de apnea obstructiva del sueño en pacientes a los cuales se les realiza colgajo faríngeo para corrección de la IVF. La recomendación en estos casos es hacer la amigdalectomía antes de la cirugía para la corrección de la IVF” (Bermudez, s.f).

“La nariz en el labio y paladar hendido tienen una deformidad característica que ha propiciado el desarrollo de técnicas especiales para elongar la columna, proyectar la punta y mejorar el contorno alar en un tiempo quirúrgico” (Rozen, 2000. p 78).

Cuando el paciente llega a la adolescencia y ha terminado de crecer existen cambios físicos que desfavorecen la estética facial, así como la funcionalidad. En donde

puede ocasionar problemas ventilatorios. Cuando esto sucede se puede realizar una rinoseptoplastía, mejorando la imagen y función de la nariz.

2.2.7. Evaluación de Habla del Niño con Fisura Labiopalatina

La evaluación clínica del habla observa aspectos de producción y resonancia oronasal. En valoración se deben ver las estructuras anatómicas y funcionales de los fonoarticuladores como lo son los labios, lengua, paladar y dientes. Se debe observar además si la fisura se encuentra ya operada o si hay presencia de fístula. Es necesario ver la ocurrencia de escape de aire nasal o gestos al momento de articular, ya que pueden ser indicadores de insuficiencia velofaríngea. La evaluación de habla se recomienda que se realiza mediante una muestra de habla espontánea.

También es utilizada además de la conversación espontánea una lista de palabras y frases, en donde se observa y verifica cada fonema expresado. Cuando existe o se percibe una articulación compensatoria y no se identifica cuál es, es conveniente pedirle al niño repita la sílaba aislada y así verificar las condiciones de cada fonema emitido (De Sousa y Quiroz, 2009).

Es importante hacerle ver al paciente las fallas de producción que está realizando y que perciba cómo está haciendo la emisión de los sonidos para así lograr mejorarlos. Al final de la evaluación según la edad se le muestra en un cuadro fonético los sonidos producidos adecuadamente, así como los que realiza un punto y modo de

articulación inadecuado, también es necesario saber cuáles son los fonemas que para el paciente son prioridad mejorar y explicarle que algunos de los sonidos serán más fáciles de producir que otros (Tamashiro, 2011).

2.2.7.1. Evaluación del Esfínter Velofaríngeo

Para esta evaluación es importante revisar la historia clínica del paciente, observando las cirugías realizadas, así como la terapia fonoaudiológica que ha recibido. La evaluación que puede realizar el terapeuta, es una evaluación perceptiva auditiva y ésta es subjetiva, el diagnóstico es necesario que se haga por el médico otorrinolaringólogo con el instrumental adecuado (nasofibroscopía). Mientras en la evaluación el terapeuta puede pedir al paciente realizar emisiones de secuencias automáticas como días de la semana o meses del año, se puede enmascarar el sonido apretando las narinas con los dedos, clasificando la hipernasalidad e hiponasalidad, que pueden ser leve, moderada o severas.

Si existe presencia de fístula ésta es conveniente tapar con una oblea o goma de mascar, luego pedir al paciente que realice las emisiones y utilizar el espejo de Glatzel, observando si existe aún escape de aire por la nariz, si es de este modo, es posible que el paciente requiera algún tratamiento quirúrgico.

2.2.7.2. Evaluación de las Estructuras del Sistema Estomatognático

Esta parte de la evaluación es igual a la de un niño sin fisura labiopalatina, pero que puede influir en aspectos del habla. Por ejemplo los labios, es importante evaluar la posición en la que se encuentran en reposo, ya que si los mantiene abiertos puede dar pie a que el niño o el paciente presente respiración oral. Además es importante observar después de la cirugía en el caso de fisura pre-foramen y transforamen incisivo el estado de la cicatriz y la adherencia que pueden repercutir en la producción de los fonemas bilabiales. Se debe evaluar también la lengua y observar si existen marcas de dientes y en dónde se encuentra la lengua al estar en reposo y en función. En cuanto a las arcas dentarias es importante observar la oclusión, ya que pueden presentar discrepancia maxilo-mandibular, debido a que no crece el maxilar, siendo importante tomar en cuenta para derivar al especialista y para el tipo de articulaciones compensatorias que realice, pues las estructuras no serán favorables para emitir los sonidos del habla, además de alterar la función de masticación (De Sousa y Quiroz, 2009).

2.2.8. Terapia Fonoaudiológica

La intervención fonoaudiológica tiene tres etapas, comienza desde el nacimiento del bebé hasta la palatoplastia, en donde se orienta a los padres respecto a la alimentación y adquisición del lenguaje, así como recomendaciones y estrategias para la estimulación adecuada del bebé. La segunda etapa es posterior a la palatoplastia

hasta alrededor de los 36 meses, en donde se estimulará a través de juegos, actividades como: el soplo, chasquidos, movimientos de lengua a través de juegos imitativos; en cuanto al habla y el lenguaje se estimulan onomatopeyas y sonidos explosivos /p/ y /k/. La etapa tres corresponde al tratamiento fonoaudiológico directo, comienza cuando el sujeto tiene la capacidad de atención auditiva, el nivel de comprensión y tiene la madurez que se requiere para el tratamiento, el objetivo de esta etapa es ampliar el vocabulario, además de incorporar a su habla los fonemas faltantes.

El pronóstico del tratamiento dependerá de las características individuales de cada paciente, como la atención recibida en cada cirugía, el diagnóstico inicial, y la capacidad del paciente para aprender, así como el compromiso y soporte o colaboración de los padres (Tamashiro, 2011).

2.3. Definición de términos básicos

- Fisura labiopalatina. La fisura labiopalatina es una malformación congénita que se da por falta de coalescencia de los tejidos faciales embrionarios en formación, durante las primeras semanas de gestación (Rozen, 2000).
- Paladar submucoso. Es una hendidura incompleta del paladar secundario (Rozen, 2000).

- Fístula. Secuela secundaria en el paladar duro. Comunicación luego de la cirugía del cierre del paladar entre la nariz y boca, permitiendo una comunicación oronasal (Rozen, 2000).
- Articulación compensatoria. La articulación compensatoria es una alteración del habla relacionada con la producción errada de los fonemas o con problemas estructurales, en donde la articulación se desplaza al lugar de donde proviene la producción de aire, la faringe o la glotis (De Sousa y Quiroz, 2009).
- Insuficiencia velofaríngea. Defecto estructural del velo del paladar, que se encuentra acortado, no hay suficiente tejido para poder realizar el cierre con la pared faríngea, provocando que exista comunicación buconasal (Álvarez, 2014).
- Discrepancia mandibular. Diferencia que existe entre la maxila y la mandíbula debido a la falta de crecimiento de hueso en el maxilar (De Sousa y Quiroz, 2009).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de estudio realizado es descriptivo y el diseño es transversal descriptivo simple. Es de tipo descriptivo debido a que se analizaron las características musculoesqueléticas y producción del habla de los niños con fisuralabiopalatinas. Los diseños de investigación transversales recolectan en un solo momento y en un solo tiempo datos, en donde el propósito es describir y analizar variables y su incidencia e interrelación en un momento determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p.270).

Es un diseño descriptivo simple, que es la forma más elemental de la investigación científica “En este diseño el investigador busca y recoge información

contemporánea con respecto a una situación previamente determinada (objeto de estudio), no presentándose la administración o control de un tratamiento” (Sánchez y Reyes, 2001).

M — O

M: Muestra en quien se realiza el estudio

O: Información relevante o de interés recogida.

3.2. Población y muestra

Los participantes de esta investigación fueron nueve pacientes de fisura labiopalatina de la campaña misión caritas felices, la mayoría de un nivel socioeconómico bajo. La muestra fue elegida de manera intencional, siendo incluidos nueve niños con fisura labiopalatina de edades comprendidas entre los 5 a 12 años. Se excluyeron los pacientes que tenían algún síndrome agregado y/o alteración en el área de aprendizaje. A continuación se describen las características de la muestra en la tabla 1 y 2.

Tabla 1
Distribución de la muestra según género.

Género	N°	%
Mujer	7	78%
Másculino	2	22%
Total	9	100%

Tabla 2
Distribución de la muestra según edad.

Edad	N°	%
6	1	11%
7	2	22%
8	1	11%
9	2	22%
10	1	11%
11	1	11%
12	1	11%

3.3. Organización de las variables

Las variables que se emplearon en esta investigación de acuerdo al protocolo empleado fueron: el tipo de fisura labiopalatina, los labios en cuanto a posición, simetría y tono del músculo orbicular; la lengua, el paladar, los dientes, el habla, en donde se observan las compensaciones articulatorias que emite, además de la respiración, resonancia y calidad vocal.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas utilizadas en el estudio fueron:

La observación, utilizada para recoger características músculo-esqueléticas y producción del habla de los niños con fisura labiopalatina de la muestra seleccionada.

“Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

También se implementó la estrategia de análisis de documentos y grabación de videos.

“Es la técnica que recoge datos documentales o fuentes escritas sean primarias o secundarias. Pueden emplearse como parte de la investigación bibliográfica. Consiste en el estudio detallado de documentos que contribuyen fuentes de datos vinculados con las variables estudiadas. Emplea como instrumentos las fichas textuales, de resumen, de comentario, etc.” (Sánchez & Reyes, 2009. p.152).

Nos sirvió para analizar los datos del protocolo de evaluación de los datos de la muestra, además para analizar la bibliografía referente al tema de estudio y construir las bases teóricas que fundamentaron el trabajo de investigación.

3.5. Instrumentos

A. Ficha técnica

Nombre de instrumento	: Protocolo de Evaluación de Alteraciones Músculo-esqueléticas y Características del Habla en Pacientes Fisurados.
Autor	: Lic. Sofía A. Guerra Ronquillo
Año	: Junio 2016
Nivel de Significación	: Permite identificar las características de los pacientes con fisuras labiopalatinas. Sirve para valorar el desarrollo de la programación motora, tonicidad y funcionalidad de los órganos fonoarticulatorios, conocer los patrones respiratorios, la calidad de las características de la voz: frecuencia, intensidad y resonancia, además del desempeño articulatorio.
Tiempo de aplicación	: La aplicación se realizó entre 15 a 20 minutos en promedio según la edad y cooperación del niño. Como apoyo se utilizaron las tablas de figuras del Protocolo MBGR de Irene Marchesán (2009).

A. Validez

La validez de contenido se obtuvo a través del criterio de juicio de expertos por un equipo de cinco profesionales de amplia experiencia en el trabajo con personas que presentan fisuras labiopalatinas.

Tabla No. 3
Validez de contenido

Experto	%
Experto 1	98%
Experto 2	91%
Experto 3	58%
Experto 4	100%
Experto 5	45%
Promedio	78%

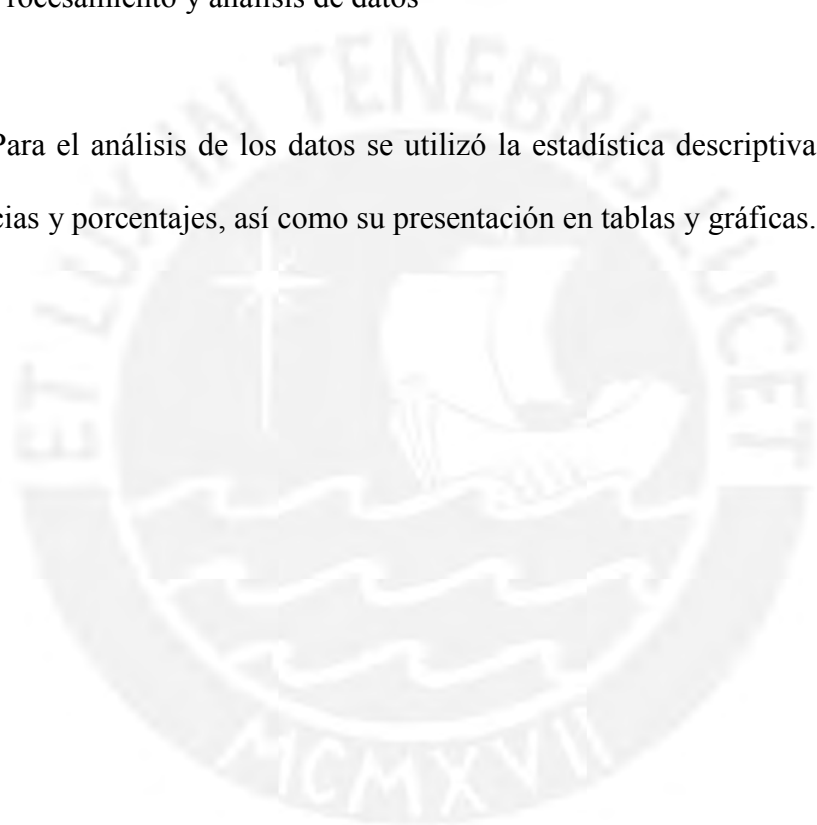
Procedimientos

1. Se hizo el trámite de la carta de presentación con la escuela de posgrado para poder acceder al campo de estudio.
2. Se entrevistó y solicitó al o los directivos de la institución para poder acceder a los participantes.
3. Se halló la validez de contenido del instrumento a través del juicio de expertos.
4. Se aplicó la ficha de consentimiento informado a los padres de los niños del estudio.
5. Una vez obtenido los consentimientos se procedió a la aplicación del protocolo a la muestra seleccionada.

6. Se elaboró la base de datos.
7. Se analizaron los datos, en donde se utilizó como apoyo el programa de Excel y Word para analizar los datos obtenidos en la aplicación del protocolo y muestra de lenguaje.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva obteniéndose frecuencias y porcentajes, así como su presentación en tablas y gráficas.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Para el recojo de los datos, se aplicó el Protocolo de Evaluación de Alteraciones Músculo-esqueléticas y Características del Habla en Pacientes Fisurados. Se observó el tipo de fisura, las características de los labios, lengua y musculatura suprahioidea, paladar, estado y oclusión de los dientes, articulación compensatoria, resonancia y calidad vocal. Éstos fueron determinantes en el trabajo expuesto para la obtención de los resultados que se exponen a continuación.

Tabla N° 4
Frecuencia del tipo de fisura labiopalatina.

Tipo de Fisura	N°	%
Pre-foramen	0	0
Post-foramen	1	11
Transforamen	8	89
Izquierdo	5	56
Derecho	0	0
Media	4	44
Bilateral	2	22

En la tabla 4 podemos apreciar el tipo de fisura y sus características, habiéndose encontrado un mayor porcentaje de sujetos con fisura transforamen (89%), no habiéndose encontrado sujetos que presentaran fisura pre- foramen (0%). Se observó mayor incidencia de la malformación en el lado izquierdo (56%).

Tabla N° 5
Frecuencia de posición, simetría de la lengua y musculatura en los pacientes con fisura labiopalatina.

Labios	Estado	N°	%
Posición	abiertos	7	78
	cerrados	2	22
Simetría	asimétrico	5	56
	simétrico	4	44
M. orbicular	alterado	5	56
	normal	4	44

Para lo que corresponde a los labios con el porcentaje mayor permanecen en posición abiertos que corresponde a un 78%, más de la mitad de los sujetos presenta asimetría y el músculo orbicular se encuentra alterado, observando en varios de los casos evaluados la resección de la cicatriz 56%.

Tabla N° 6
Posición de la lengua en reposo, función y musculatura suprahiodea.

Lengua	Características	N°	%
Postura en reposo	retraída	1	11
	proyectada	2	22
	baja	6	67
Postura en función	alterado	3	33
	normal	6	67
Marcas de dientes	presentes	2	22
	ausentes	7	78
Frenillo lingual	alterado	3	33
	normal	6	67
M. Suprahiodea	flácida	2	22
	normal	7	78

En la tabla número tres encontramos que la lengua en reposo se encuentra baja en la mayoría de los niños, la postura en función el 67% es normal; en cuanto a las marcas de los dientes en la parte lateral de la lengua dos casos presentaron marcas, que corresponde al 22%. El 33% presenta frenillo alterado y en cuanto a la musculatura de la base de la lengua el 78% de los casos que corresponde a 7 de los casos, es normal.

Tabla N° 7
Características de paladar hendido y su frecuencia.

Paladar	Estado	N°	%
Primario	Alterado	8	89
	Normal	1	11
	Fibrosis	7	78
Secundario (duro/blando)	Fístula	1	11
	Submucoso	1	11
Movilidad	Alterada	8	89
	Normal	1	11
Úvula	Ausente	2	22
	Presente	4	44
	Bífida	3	33
	Lateralizado	0	0

La tabla cuatro muestra los resultados respecto al paladar, el 89% de los casos presentó alteración en el paladar, en un 78% se observa fibrosis en el paladar secundario, 11% con fistula y 11% con fisura submucosa; ante la movilidad del paladar blando el 89% presenta alteración. El 22% no presenta úvula, el 33% presenta úvula bífida.

Tabla N° 8
 Información de la oclusión y arcadas dentarias.

Dientes	Características	N°	%
Oclusión	Clase I	1	11
	Clase II	0	0
	Clase III	8	89
Higiene	Buena	0	0
	Regular	0	0
	Mala	9	100
Estado de los dientes	Caries	3	33
	Ausencia de piezas	3	33
	Desgaste	4	44
Salud Oral	si	0	0
	no	9	100
Discrepancia esquelética dentaria	si	7	78
	no	2	22
Aparatología ortodóntica	Obt/Estm	0	0
	Expansora	0	0
	Masc. Delaire	0	0

En cuanto a la oclusión el porcentaje más alto corresponde a la clase III, siendo el 89%. El 100% tiene una mala higiene bucal, en cuanto al estado de los dientes el 44% presenta desgaste, 33% caries y ausencia de piezas. El 100% no lleva una salud oral adecuada. En cuanto a la discrepancia esquelética dentaria existe en 78% de los casos evaluados y ninguno utiliza aparatología ortodóntica, tal como se observa en la tabla 5.

Tabla N° 9
Frecuencia de Articulación Compensatoria

Articulación compensatoria	N°	%
Golpe glótico	2	22
Fricativo-Faríngeo	4	44
Plosiva dorso-medio palatal	1	11
Plosiva faríngea	0	0
Fricativa velar	0	0
Escape de aire nasal	8	89
Función velofaríngea	7	78
Insuficiencia velofaríngea	7	78
Incompetencia velofaríngea	0	0

En la tabla número seis observamos que el mayor porcentaje de articulación compensatoria se presenta en la fricativa-faríngea la cual corresponde a un 44% de los casos; seguido por la de golpe glótico con un 22%. El 89% de los casos presenta escape de aire nasal y el 78% una mala función velofaríngea.

Tabla N°10
Tipo y modo de respiración.

Respiración	Clasificación	N°	%
Tipo	Costo-diafragmática	1	11
	Alta/Clavicular	8	89
	Abdominal	0	0
Modo	Oral	6	67
	Nasal	1	11
	Oronasal	2	22

La tabla 7 muestra que fue el 89% de los casos quienes utiliza una respiración alta/clavicular en el tipo de respiración y más de la mitad de los casos (67%) un modo de respiración oral.

Tabla N° 11
Características de resonancia en los pacientes con fisura labiopalatina

Resonancia	Tipo	N°	%
Nasal	leve	3	33
	moderada	3	33
	severa	3	33
Oral	leve	6	67
	moderada	3	33
	severa	0	0
Laringofaríngea	leve	0	0
	moderada	0	0
	severa	0	0

En lo que respecta a la tabla número 8 obtenemos en los resultados una resonancia nasal moderada y severa en 6 de los casos evaluados que corresponden al 67%.

Tabla N° 12
Calidad vocal en los pacientes con fisura labiopalatina.

Calidad vocal	Presencia/ausencia	N°	%
Ronca	si	1	11
	no	8	89
Áspera	si	0	0
	no	9	100
Soplada	si	0	0
	no	9	100

En la tabla número nueve que corresponde la calidad vocal solo se encontró un caso que corresponde al 11% con calidad de voz ronca.

Tabla N° 13
Frecuencia de sonidos del habla y grupos consonánticos en las emisiones del paciente con fisura labiopalatina.

Cuadro fonético	Sonido	Emisión	N°	%
Fonemas emitidos	p	Si	9	100
		No	0	0
	t	Si	4	44
		No	5	56
	k	Si	6	67
		No	2	22
	b	Si	8	89
		No	1	11
	d	Si	5	56
		No	4	44
	g	Si	7	78
		No	2	22
	m	Si	9	100
		No	0	0
	n	Si	8	89
		No	1	11
	y	Si	8	89
		No	1	11
	f	Si	6	67
		No	3	33
	s	Si	0	0
		No	9	100
	ch	Si	7	78
		No	2	22
	ñ	Si	9	100
		No	0	0
	j	Si	7	78
		No	2	22
l	Si	7	78	

	No	2	22
	Si	6	67
r	No	3	33
	Si	1	11
rr	No	9	100

En la tabla número 10 se muestran los sonidos del español que utilizamos, en la aplicación del protocolo se observaron los fonemas con compensaciones articulatorias, siendo con mayor porcentaje los sonidos /s/ y /r/ vibrante.

Tabla N° 14

Grupos consonánticos emitidos por los pacientes con fisura labiopalatina

Grupo Consonantal	Sonido	Emisión	N°	%
Grupos consonánticos /r/	pr	Si	7	78
		No	2	22
	tr	Si	5	56
		No	4	44
	cr	Si	6	67
		No	3	33
	br	Si	5	56
		No	4	44
	dr	Si	5	56
		No	4	44
	gr	Si	6	67
		No	3	33
fr	Si	6	67	
	No	3	33	
Grupos consonánticos /l/	pl	Si	8	89
		No	1	11
	tl	Si	6	67
		No	3	33

cl	Si	7	78
	No	2	22
bl	Si	8	89
	No	1	11
gl	Si	5	56
	No	4	44
fl	Si	7	78
	No	2	22

En la tabla número 11, correspondiente a los grupos consonánticos con el fon /r/ se observa que no logran producir en la mayoría de los casos los sonidos /br/ y /dr/ y en el grupo consonántico con /l/, la mayor dificultad se observa en las palabras que presentan /gl/.

4.2. Discusión de resultados

De acuerdo al análisis de los datos de logró determinar las características músculo-esqueléticas y de la producción de habla en los niños con fisura labiopalatinas. Encontramos que las estructuras faciales involucradas en los pacientes con fisura labiopalatina son los labios y la musculatura orbicular labial. El tipo de fisura predominante en los sujetos de estudio fue el transforamen, que involucra labio, paladar primario y secundario según la clasificación de Spina (1972).

En lo que respecta a la oclusión encontramos que la mayoría de los casos obtuvo una discrepancia maxilo mandibular, presentando Clase III en la oclusión, además de mala higiene oral. Según Sacsquispe y Ortiz (2004) la incidencia mayor en la

afectación de las estructuras, la encontramos en niños de sexo masculino, cuando corresponde a la fisura labiopalatina. En cuanto a las niñas se presenta con mayor afectación en el paladar, provocando una fisura palatina, tal como lo menciona Rozen (2000).

Los músculos que se ven afectados en los pacientes con fisura labiopalatina son el músculo orbicular, la musculatura suprahioidea y musculatura del paladar blando.

Se identificó que los sonidos del habla que mayormente están alterados son los fones /s/ y /r/ vibrante. Como articulación compensatoria se obtuvo que la mayoría de los niños presentó alteración en los fonemas fricativos, siendo según la literatura de las articulaciones compensatorias con mayor frecuencia, la fricativa faríngea. También se encontraron otros aspectos a observar en los niños, pues muchos colocaban la lengua en el punto de articulación inadecuado para realizar algunos sonidos, pero sin llegar a ser clasificado dentro de las articulaciones compensatorias presentadas en la literatura, por ejemplo poner la punta de la lengua en el labio superior, para emitir los fonemas /t/, /l/, /n/. Lo anterior descrito coincide con los estudios de De Sousa & Quiroz (2009).

En cuanto a las características vocales que presentan los pacientes con fisura labiopalatina encontramos en los resultados mayor incidencia del modo respiratorio oronasal y del tipo clavicular/alta, con resonancia nasal y en calidad vocal la un paciente presentó voz ronca.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La mayoría de los pacientes con fisuras labiopalatinas evaluados presentaron una fisura tranforamen mayor de los casos (89%), en las que se ven involucrados labio y paladar (primario y secundario).
- Las familias de los pacientes con fisura no tienen la información adecuada sobre la salud oral, higiene y aparatología utilizada en las fisuras labiopalatinas.
- En cuanto a la producción del habla las articulaciones compensatorias de mayor frecuencia fueron golpe glótico y fricativa-faríngea.
- El escape de aire nasal se presentó con mayor frecuencia en los casos.

- El tipo respiratorio predominante fue alta/clavicular, empleando un modo de respiración oral.
- En todos los casos, se encontró una resonancia nasal en todos los casos variando el número en leve, moderada y severa y como característica, una voz ronca.
- En el habla los fonemas con mayor frecuencia de distorsión y con articulación compensatoria fueron los sonidos fricativo /s/ y vibrante /r/ en todos los casos evaluados.

5.2. Recomendaciones

- Se sugiere los especialistas orienten a las familias, los padres y/o tutores de estos niños respecto a la importancia en la intervención temprana de la atención dental, tanto como de habla.
- Que los especialistas en habla y lenguaje enseñen y muestren a los padres actividades y estrategias a implementar en donde se refuercen los hábitos y producción adecuada del habla, acercándonos a un habla y lenguaje lo más cercano posible a la norma.

REFERENCIAS

ALVAREZ, Drina y otros

2014 “Articulación compensatoria en niños Chilenos con fisura labiopalatina”. *Revista Chilena de Fonoaudiología*. Santiago de Chile, 2014, volumen 13, pp. 3-16. Consulta: 16 de septiembre de 2017.

<http://www.revfono.uchile.cl/index.php/RCDF/article/viewFile/33479/35201>

BARBOSA, Etienne y otros

2005 “Aleitamento materno em recém nascidos portadores de fissura labiopalatina: dificuldades e métodos utilizados”. *Revista CEFAC*. Brasil, volumen 7, número 1, pp. 21-28. Consulta: 02 de junio de 2016

<http://www.redalyc.org/pdf/1693/169320490002.pdf>

Bermudez Luis.

s/f “Insuficiencia velofaríngea en pacientes con paladar fisurado”. Consulta: 05 mayo 2017

<http://www.ciruestetic.com/resources/PAPERS/ivfbermudez.pdf>

BZOCH, Kennet

1997 *Communicative Disorders. Related to Cleft Lip and Palate*. United States of America: Pro-ed. Texas

Catín, Mario

2011 “Labio leporino en la terminología biomédica”. *Revista médica de Chile*. Chile, volumen 39, número 1, pp. 274-227.

CARDOSO, Debora y otros

2005 “Efecto de masaje en el proceso de cicatrización labial en niños operados de fisura transforamen unilateral”. *CEFAC*. San Paulo, volumen 7, número 2, pp. 205-214. Consulta: 02 de junio de 2016

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169320502008>

CORBO, María

- 2001 “Labio y paladar fisurados: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud”. *Rev Cubana Med Integr.* Cuba, volumen 17, número 4, pp. 379-385. Consulta: 05 de mayo de 2016
http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_4_01/mgi11401.pdf

DE LA RIVA, Vladimir y otros

- 2011 “Colgajo lingual de base anterior para cierre de fistula palatina en secuelas de labio y paladar hendido. Presentación de un caso”. *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial.* México, volumen 7, número 3, pp. 109-112. Consulta: 16 de septiembre de 2017

<http://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2011/cb113g.pdf>

DE LAS NIEVES, María

- 2013 “Prevalencia de Hendiduras de labio y/o palatinas en los pacientes que acudieron al Centro de Investigación y Atención a los Pacientes con Malformaciones Craneofaciales y Prótesis Maxilofacial durante los años 2000-2012”. *Fundación Acta Odontológica Venezolana.* Venezuela, volumen 51, número 3. Consulta: 10 octubre 2016.

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art-11/>

DE SACSAQUISPE, Sonia

- 2004 “Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo”. *Rev Estomatol Herediana.* Perú, volumen 14, número 1-2, pp. 54-58. Consulta: 06 de mayo de 2016

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2012/2009>

FERNÁNDEZ, Roberto

- 2001 “Insuficiencia velofaríngea asociada a disfonía y alteración de la resonancia”. *Rev Logop Fon Audiol.* Volumen 21, número 3, pp. 131-137.

GÁMIZ, María José y otros

- 2006 “Estudio del VOT en pacientes intervenidos de fisura palatina”. *CirPediater.* Granada, volumen 19, número 1, pp. 27-32. Consulta: 16 de septiembre de 2017

http://ephpo.es/UNIP/Produccion_Cientifica/2006/ESTUDIO%20DEL%20VOT.pdf

GENARO, Katia y otros

2009 “Avaliação Miofuncional Orofacial - Protocolo MBGR”. *Rev CEFAC*. Brasil, volumen 11, número 2, pp. 237-255. Consulta: 16 de septiembre de 2017

<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11n2/v11n2a09.pdf>

GUTIÉRREZ, Carolina y otros

2001 “Ortopedia pre quirúrgica de Latham en el tratamiento quirúrgico de lactantes con fisuras labio alveolo palatinas”. *Revista Dental de Chile*. Chile, volumen 92, número 3, pp. 23-27. Consulta: 16 de septiembre 2016

<http://revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202001/PDF%20NOV%202001/Ortopedia%20Pre%20Quirurgica%20de%20Latham...%20.pdf>

Hernández, Roberto y otros

2010 *Metodología de la Investigación*. Quinta edición. México: McGraw-Hill Interamericana.

LEITE, María y otros

2015 “Ressonância da fala após tratamento cirúrgico da insuficiência Velofaríngea secundária à cirurgia ortognática”. *Rev CEFAC*. Brasil, volumen 17, número 2, pp. 418-425. Consulta: 02 de junio 2016

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462015000200418

MARTÍNEZ, Hernán

2006 “La articulación del habla en individuos con hendiduras labiopalatinas corregidas: estudio de dos casos”. *Rev. CEFAC*. San Paulo, volumen 8, número 2, pp. 186-197. Consulta: 02 de junio 2016

<http://www.redalyc.org/pdf/1693/169320515009.pdf>

MINISTERIO DE SALUD

2005 “*Guía Clínica fisura Labiopalatina*”. 1st Ed. Santiago: Minsal.

MOLLER, K y otros

2008 “Ayuda con el oído”. *Cleft Palate Foundation*. Pp. 1 -10 Consulta: 20 de agosto de 2016

<http://www.cleftline.org/es/en-espanol/publicaciones/>

OSORIO, María y otros

1993 “Importancia del tratamiento integral precoz y regular en niños con malformación congénita de labio y/o paladar”. *Rev. Estom. Colombia*, volumen 3, número 2, pp. 65-124. Consulta: 14 de agosto de 2016

<http://odontologia.univalle.edu.co/estomatologia/publicaciones/03-02-1993/pdf/08v03n02-93.pdf>

PERCY, Perry

2006 “Nueva clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas del programa outreach surgical center Lima, Perú”. *Acta Med Per.* Lima, volumen 23, número 2, pp. 59-66. Consulta: 06 de mayo de 2016

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172006000200003&script=sci_arttext

PONTES, Daiane y otros

2013 “Terapia fonoaudiológica intensiva en fisura de paladar: relato de caso”. *Rev. CEFAC.* San Paulo, volumen 15, número 4, pp. 1019- 1024. Consulta: 02 de junio de 2016

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169328127029>

DE SOUSA, Marisa

2009 *Fissura Labiopalatina Fundamentos Para la Practica Fonoaudiológica.* Brasil. Roca

RODRÍGUEZ, Luis

2010 “Uso del obturador palatino en pacientes con labio y paladar fisurado, reporte de un caso en el Centro Médico Naval, Lima, Perú”. *Odontol Pediatr.* Lima, volumen 9, número 1, pp. 107-113. Consulta: 21 de marzo de 2016

<http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/op/v9n1/a07v9n1.pdf>

ROZEN, Isaac

2000 *Labio y Paladar Hendido. Conceptos Básicos.* México: AR Kaktus, Sistema Gráfico, S. A. de C. V.

SÁNCHEZ, Hugo

2009 *Metodología y Diseños en la Investigación Científica.* Lima: Universitaria.

SARABIA, Jesus

1996 “Ortopedia Maxilar. Conferencia dictada: 1° Reunión de Ortopedia Dentofacial”. San Miguel de Allende, México. Consulta: 05 de junio de 2016

<http://www.amom.com.mx/amoinfo4.htm>

SEPULVEDA, G y otros

2008 “Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile”. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. Chile, volumen 30, número 1, pp. 17- 25. Consulta: 16 de septiembre de 2017

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582008000100002

SPINA, V y otros

1972 “Clasificación de fisuras labiopalatinas”. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med.* Volumen 27, pp. 5-6.

TAMASHIRO, Ana

2011 *Fisura Alveólo Palatina*. Buenos Aires: Librería Acadia Editorial.

TRIGOS, Ignacio

2013 “Análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en México”. *Cir Plast*. México, volumen 13, número 1, pp. 35-39. Consulta: 02 de junio 2016

http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=17023&id_seccion=177&id_ejemplar=1783&id_revista=37

YSUNZA, Antonio

2006 “Disfunción del esfínter velofaríngeo y su tratamiento”. *Cir Plast*. México, volumen 16, número 1, pp. 62-68. Consulta: 10 de noviembre de 2016

<http://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2006/cp061j.pdf>

ZAMBRANA, Oscar

2011 “Fisura Labiopalatina (FLP)”. *Rev. Med. Act. Clin*. Volumen 16, pp. 785-789.

ANEXOS



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE ALTERACIONES MUSCULO-ESQUÉLETICAS Y
CARACTERÍSTICAS DEL HABLA EN PACIENTES FISURADOS.

1. DATOS GENERALES

Nombre: _____ Edad: _____
 FDN: _____ Fecha de Aplicación: _____ Nacionalidad: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____ Cel: _____ Otro: _____
 Cirugías/ Etapa: _____

2. Evaluación de los Músculos Fonoarticuladores

2.1 Tipo de Fisura

					Observaciones
Pre-foramen (labio)	SI	NO	Izquierdo	Derecho	
Post- foramen (paladar/submucoso)	SI	NO	Izquierdo	Derecho	
Transforamen	SI	NO	Izquierdo	Derecho	
Unilateral	SI	NO	Izquierdo	Derecho	
Bilateral	SI		NO		
Presencia de Fístula	SI		NO		

2.2 Labios

			Observaciones
Posición	Abiertos	Cerrados	
Simetría	Asimétricos	Simétricos	
M. Orbicular	Alterado	Normal	

2.3 Lengua

				Observaciones
Postura (reposo)	Retraída	Proyectada	Baja	
Postura (en función)	Alterado		Normal	
Marcas de dientes	Presentes		Ausentes	
Frenillo lingual	Alterado		Normal	
M. Suprahioidea	Flácida		Normal	

2.4 Paladar					Observaciones
Primario	Alterado	Normal			
Secundario (Duro/Blando)	Fibrosis	Fístula	Fisura submucosa		
Movilidad	Alterada	Normal			
Úvula	Ausente	Presente	Bífida	Lateralizada	

2.5 Dientes					Observaciones
Oclusión	Clase I	Clase II		Clase III	
		Div. I	Div. II		
Higiene	Buena	Regular		Mala	
Estado de los dientes	Caries	Ausencia de piezas		Desgaste	
Salud Oral	SI		NO		
Discrepancia esquelética dentaria	SI		NO		
Aparatología Ortodóntica	Obturadora y/o Estimuladora	Expansora		Mascara Delaire	

3. Habla: Articulación, Respiración y Voz

3.1 Compensación articulatoria			Observaciones
Golpe glótico	SI	NO	
Fricativo- faríngeo	SI	NO	
Plosiva dorso-medio palatal	SI	NO	
Plosiva faríngea	SI	NO	
Fricativa velar	SI	NO	
Escape de aire nasal	SI	NO	
Función velofaríngea	Normal	Alterada	
Insuficiencia velofaríngea	SI	NO	
Incompetencia velofaríngea	SI	NO	

3.2 Respiración				Observaciones
Tipo	Costo diafragmática	Alta/ Clavicular	Abdominal	
Modo	Oral	Nasal	Oronasal	

3.3 Resonancia				Observaciones
Resonancia nasal	leve	moderada	severa	
Resonancia oral	leve	moderada	severa	
R. Laringofaríngea	leve	moderada	severa	

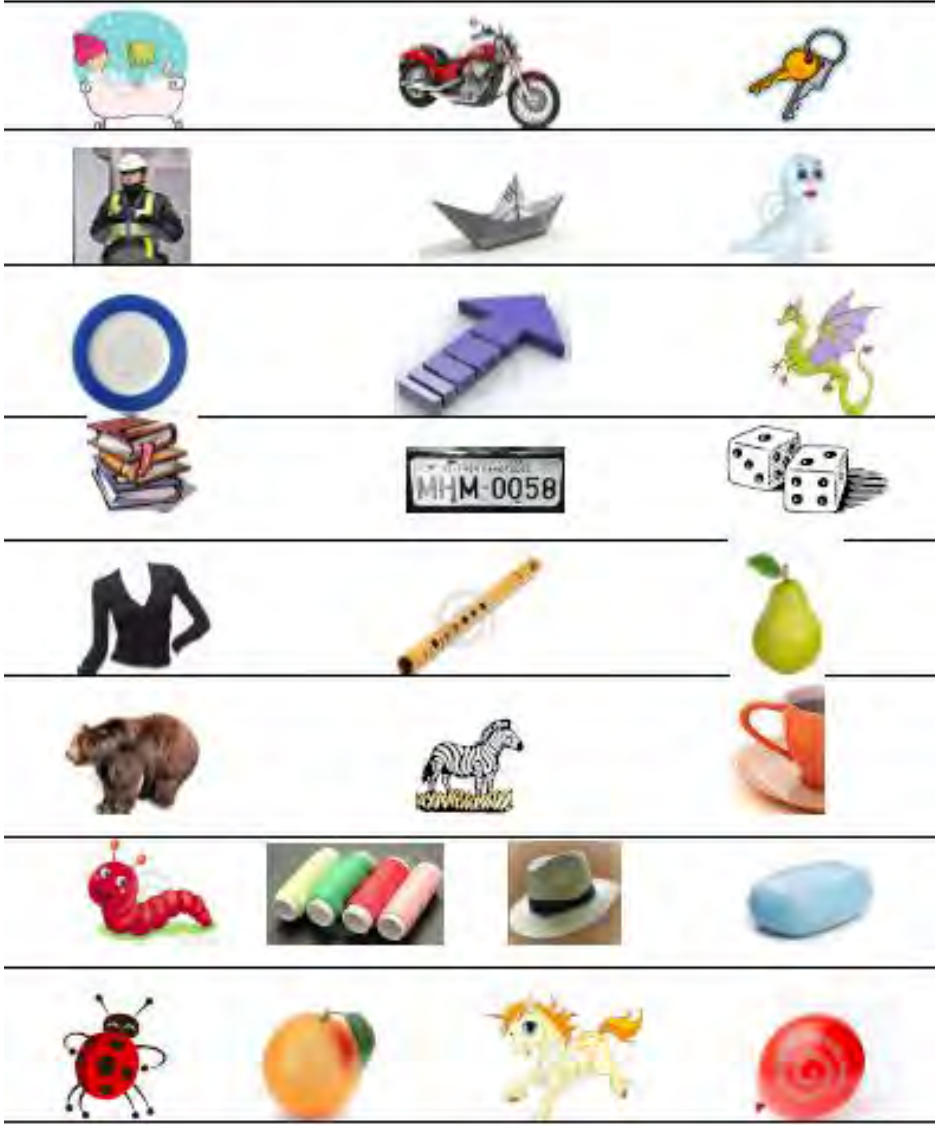
3.4 Calidad Vocal			Observaciones
Ronca	SI	NO	
Aspereza	Si	NO	
Soplada	SI	NO	



3.5 Tabla de Figuras Para la Evaluación de Habla. Marchesan IQ.



FIGURAS
 Adaptado al español por el Equipo de Habla del CPAL
 Mónica Paredes – Lydia Fernández



3.6 Resultados del Examen de Articulación de Sonidos del Español

Figura	Producción del Paciente	Figura	Producción del paciente
Reloj		Bañera	
Lápiz		Motocicleta	
Gato		Llave	
Mono		Policía	
Pájaro		Barco	
Silla		Foca	
Tijeras		Plato	
Casa		Flecha	
Bicicleta		Dragón	
Estrella		Libro	
Camión		Placa	
Ala		Dado	
Chicha		Blusa	
Avión		Flauta	
Burbujas		Pera	
Fresa		Oso	
Teléfono		Cebra	
Flor		Asa	
Premio		Gusano	
Dedo		Hilo	
Croqueta		Sombrero	
Martillo		Jabón	
Cruz		Mariquita	
Granja		Naranja	
Conejo		Unicornio	
atleta		Globo	

CUADRO FONÉTICO

p	t	k
b	d	g
m	n	ll
f	s	ch
ñ		j
	l	
	r/rr	

pr	tr	cr
br	dr	gr
fr		

pl	tl	cl
bl		gl
fl		

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito del presente documento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Sofía Alejandra Guerra Ronquillo, estudiante de Maestría en Fonoaudiología. La meta de este estudio es investigar LAS CARACTERÍSTICAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y PRODUCCIÓN DEL HABLA DE LOS NIÑOS CON FISURAS LABIOPALATINAS.

Si usted accede a este estudio se le pedirá completar un instrumento de evaluación. Esto tomará aproximadamente unos 20 minutos.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará con ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al instrumento serán codificadas usando un número de codificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el estudio le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto de forma voluntaria que mi hijo participe en esta investigación, conducida por la Lic. Sofía Alejandra Guerra Ronquillo. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es saber LAS CARACTERÍSTICAS MUSCULO ESQUELÉTICAS Y DE HABLA EN NIÑOS QUE PRESENTAN FISURA LABIOPALATINA.

Me han informado que mi niño (a) será evaluado, lo cual tomará aproximadamente 45 minutos, la misma que será grabada.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cual así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona, ni la de mi hijo. De tener preguntas sobre este estudio puedo contactar a la Lic. Sofía A. Guerra Ronquillo al teléfono 966 820 625.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo contactar al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Padre o tutor del
Participante
(en letras de imprenta)
DNI: _____

Firma del Padre o Tutor del
Participante

____/____/____
Fecha