



Evaluación del Musculo del Velo del Paladar en pacientes con palatoplastia rehabilitados con terapia integral de Ortopedia Funcional y Fonoaudiología.

Investigadores

Heliana María Cova Rosario

Residente del Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

Asesor Científico

Dra. Nancy Rojas

Od. Especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar

Asesor Metodológico

Dra. Piedad Malaver

Od. Ms. Biología énfasis Genética Humana

Asesores Externos

Dra. Claudia Arboleda

Fonoaudióloga

Dra. María Leonor Rengifo

MD. Medicina Física y rehabilitación

Dr. Mauricio Herrera

MD. Cirujano Plástico y Reconstructivo

Introducción



Problema

Uno de los principales motivos de consulta a los que acuden los pacientes con labio y paladar hendido es buscar alternativas de tratamiento que permitan mejorar su estética y su aceptación psicosocial



Nos Preguntamos

¿La función del musculo del velo del paladar se recupera en pacientes con palatoplastia y rehabilitados con terapia integral de aparatología ortopédica y fonoaudiología?

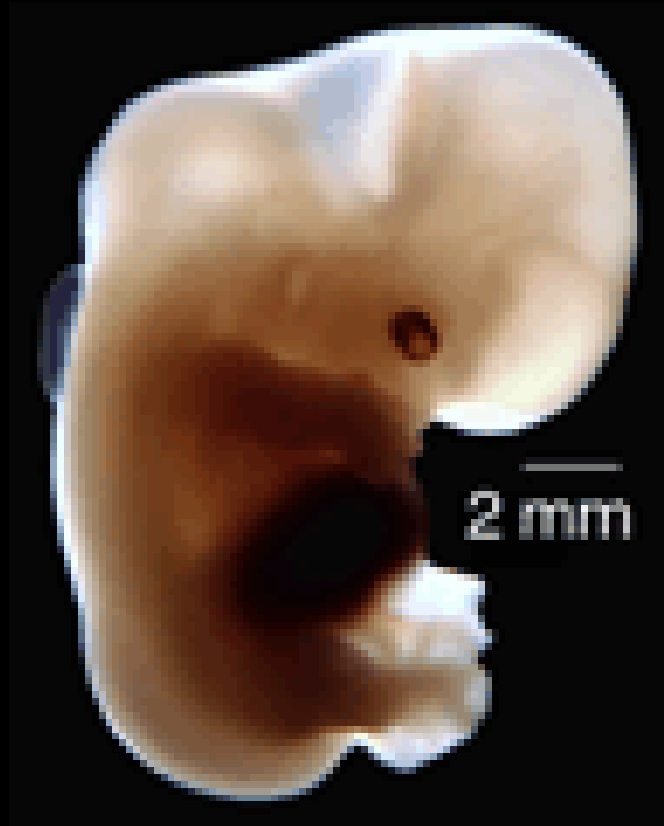
Justificación

Este estudio es importante porque nos aporta herramientas en el manejo integral que permita evaluar la efectividad de las diferentes terapias que se aplican en pacientes para corrección de paladar hendido.

Propósito

Este estudio pretende determinar el grado de recuperación en la función del musculo del velo del paladar rehabilitado con terapias integrales permitiendo mejorar los protocolos de manejo en paciente con palatoplastia.

Marco teórico



En el crecimiento y desarrollo ocurren eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos controlados, cualquier interrupción o modificación puede dar origen a malformaciones congénitas como es el labio y paladar hendido.

Machida J, Félix TM, Murray JC, Yoshiura K, Tanemura M, Kamamoto M, Shimozato K, Sonta S, Ono T., Searching for Genes for Cleft Lip and/or Palate Based on Breakpoint Analysis of a Balanced Translocation t(9;17)(q32;q12), Cleft Palate Craniofacial J. 2009 ; 46(5): 532–540.

El labio se desarrolla entre la cuarta y la octava semana de gestación. El desarrollo del paladar ocurre entre la séptima y la doceava semana y se divide en la formación del paladar primario (premaxila, labio superior y séptum) y paladar secundario (paladar duro y blando)



Abraham A., Embriología de la región maxilofacial. 3 ed. Medica Panamericana, 1997. p. 104-108/182-191

COVA H.

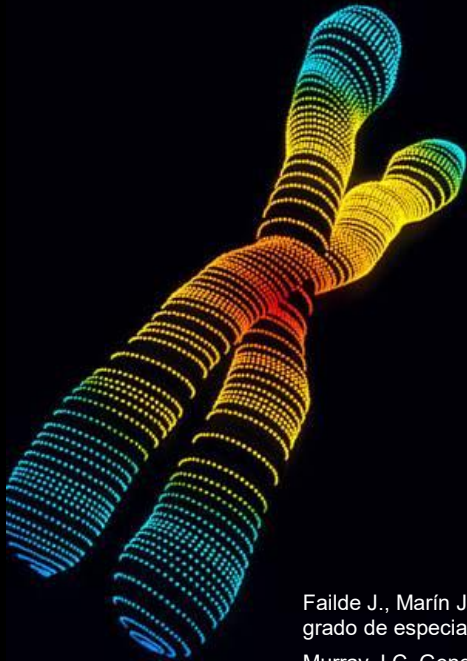
Proceso Multifactorial

Genéticos

COMBINACION

Ambientales

alteran el destino CNC y
dar lugar a malformaciones



Labio y Paladar Hendido

células
mesénquimales

no se
encuentran y se
funden

Failde J., Marín J., Función del músculo del velo del paladar en pacientes con reconstrucción quirúrgica del paladar hendido. Tesis para obtener el grado de especialización en ortodoncia y ortopedia maxilar UNICOC. 2007.

Murray J.C. Gene/Environment Causes of Clef Lip and/or Palate. Clinical Genetics. 2002: 61: 248-256

COVA H.



Corbo-Rodríguez MT, Marimón-Torres ME., Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. Rev. cubana medicina general e integral 2001; 17(4):379-85

COVA H.

El labio y paladar hendido juntos son más comunes en los niños que en las niñas.

El paladar hendido es más comunes en las niñas que en los niños.



Jamilian A, Nayeri F, Babayan A., Incidence of cleft lip and palate in Tehran. J Indian Soc Pedod Prevent Dent; 2007; 4; 17-22

COVA H.

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Postgrado

Objetivo General

Evaluar la función del músculo del velo del paladar en pacientes con palatoplastia, tratados con terapia integral de ortopedia funcional y fonoaudiología, utilizando electromiografías.

Objetivos Específicos

Comparar los resultados mediante electromiografía realizada antes y después de dos años de tratamiento integral con aparatología ortopedia y terapia de fonoaudiología

Describir las diferencias en la actividad muscular de acuerdo al tipo de hendidura sometida a palatoplastia

Objetivos Específicos

- Observar los cambios en la fonación.
- Evaluar el estímulo del crecimiento y desarrollo del maxilar.

Método

Tipo de estudio	Descriptivo longitudinal
Material objeto de estudio	Pacientes de entre 5 y 16 años con palatoplastia que acuden a la fundación operación sonrisa en la ciudad de Bogotá.
Objeto de estudio	Musculo del velo del paladar

Criterios de Inclusión

- Pacientes que hayan tenido intervención quirúrgica de palatoplastia.
- Pertenecer al grupo etario menores de edad entre 5 y 16 años.
- Ser pacientes que asistan a consulta de la Fundación Operación Sonrisa de Bogotá.
- Contar con el consentimiento informado de los padres de los participantes.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que no hayan tenido intervención quirúrgica.
- Pacientes comprometidos sistémicamente.
- Pacientes sindrómicos.

Consideraciones Éticas

artículo 15 de la resolución 8430 de 1993
capítulo III
Ministerio de Salud

Riesgo Mayor Que El Mínimo

Muestra

No probabilística por conveniencia, los pacientes deben cumplir el requisito de tener palatoplastia.

Se tomaron 47 pacientes menores de edad entre 5 y 16 años que asistieron a tratamiento de rehabilitación a la Fundación Operación Sonrisa De Bogotá.

Variables

- Genero
- Edad
- Insuficiencia velofaríngea
- Uso de aparatología ortopédica
- Tiempo de terapia fonoaudiológicas
- Actividad electromiográfica

Procedimiento del Proyecto

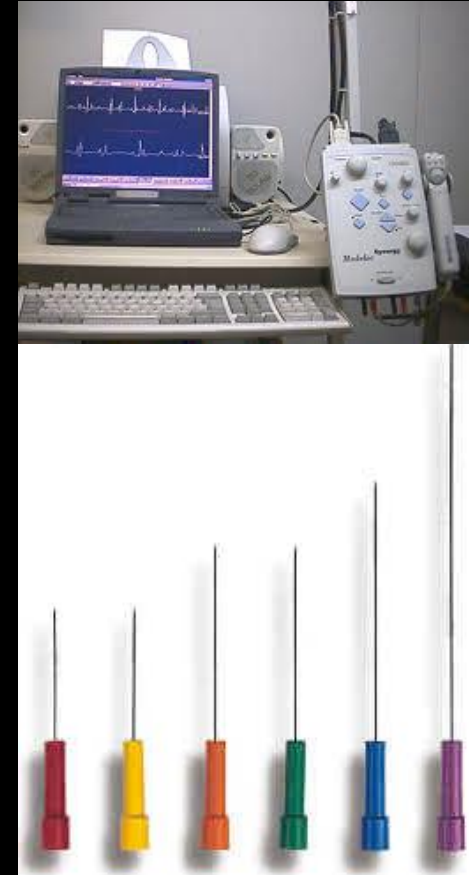
Se manejó 3 etapas de evaluación:

- Primera etapa selección de muestra, valoraciones y estudios iniciales.

Procedimiento del Proyecto

Amplitud de MUAP

Patrón de
Interferencia MUAP



Godoy-Montoya N., Montoya-Mesa M., Sistema Básico de Registro de Electromiografía. Med Sci Monit, Cirugía Plástica 2006; 16(1): 1-4

DeLisa J. Manual of Nerve Conduction Velocity and Clinical Neurophysiology. Raven press. 1994. p 367-369

Procedimiento del Proyecto

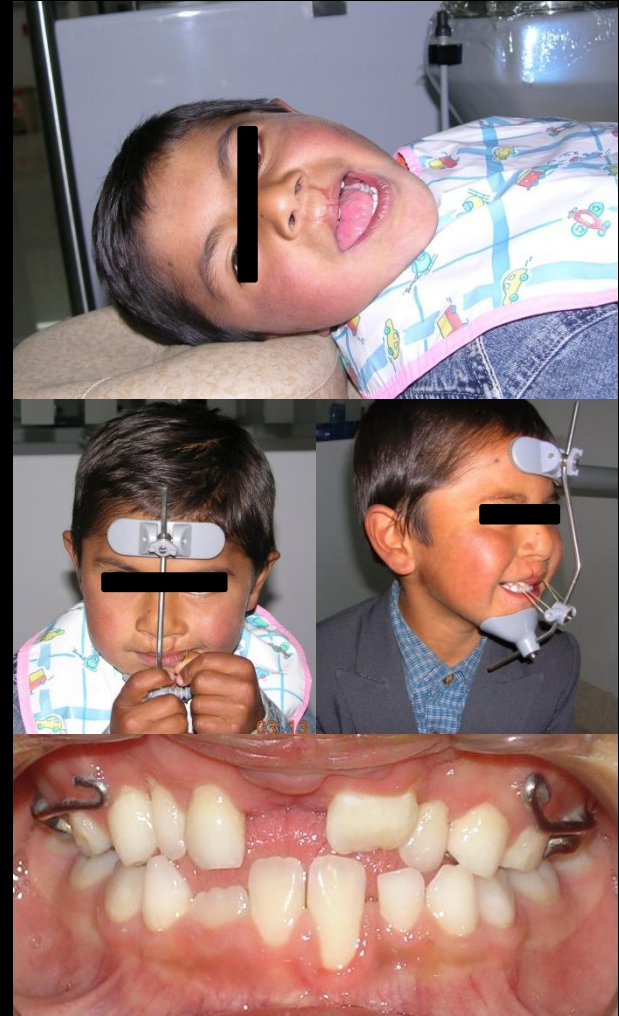
Se manejó 3 etapas de evaluación:

- Segunda etapa se definió el plan de tratamiento ortopédico y fonoaudiológico.

Procedimiento del Proyecto

Tratamiento
Ortopédico

Expansión y Protracción



Procedimiento del Proyecto



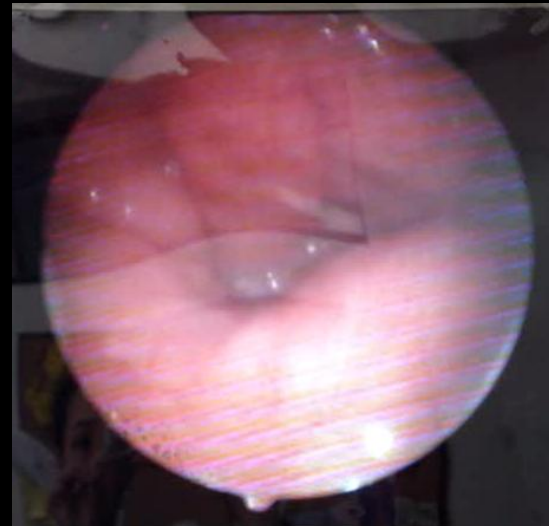
Tratamiento
Fonoaudiológico

Terapias Semanales en
Consultorio y Trabajo
en Casa

Trabajo en Casa y
revaloración semestral

Procedimiento del Proyecto

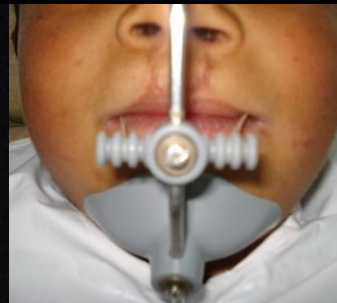
Nasoendoscopia



Procedimiento del Proyecto

Se manejó 3 etapas de evaluación:

- tercera etapa luego de dos años de tratamiento se reevaluó y se repitieron estudios.



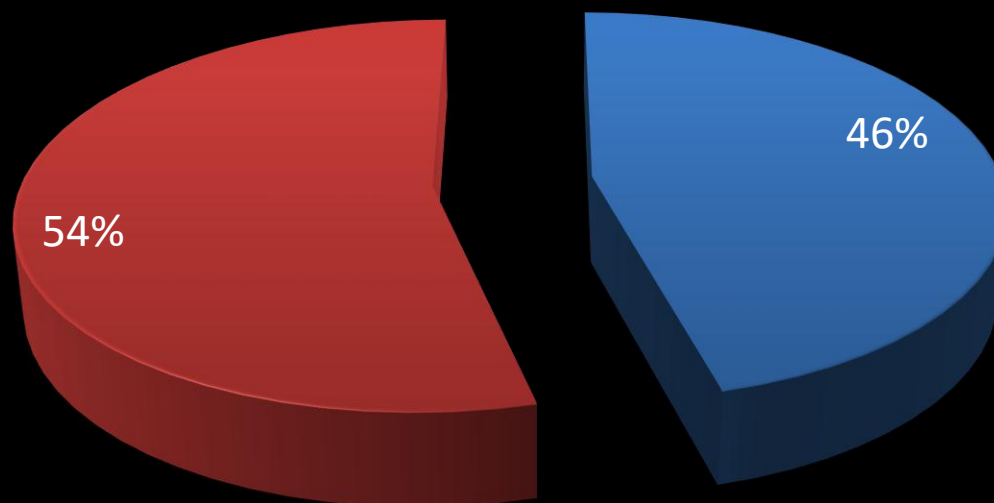
Análisis Estadístico

Tabulación	Excel Versión 2007
Procesamiento	SPSS Versión 19
Análisis Estadístico	Árbol Pearson Descriptivos

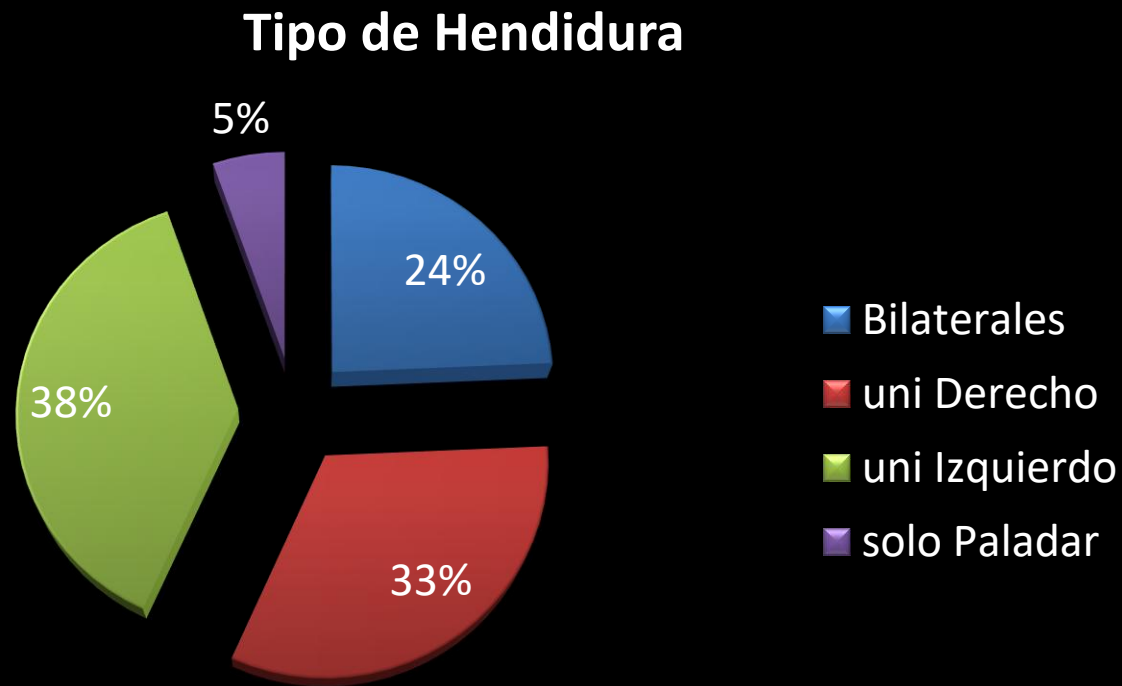
Resultados

Género

■ Género Femenino ■ Género Masculino

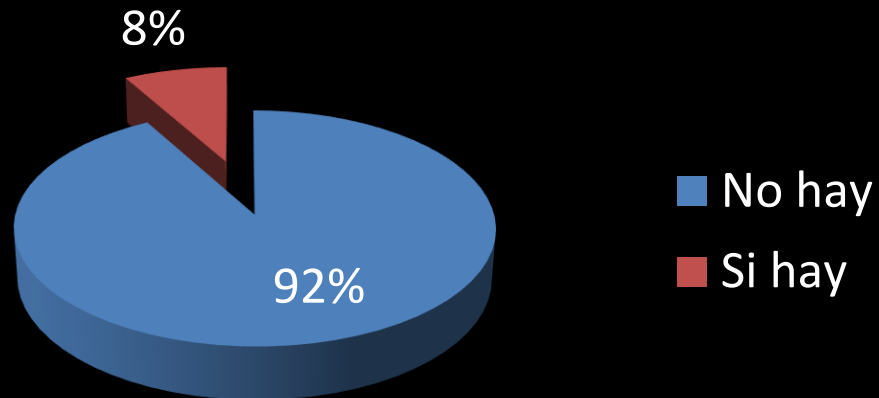


Resultados



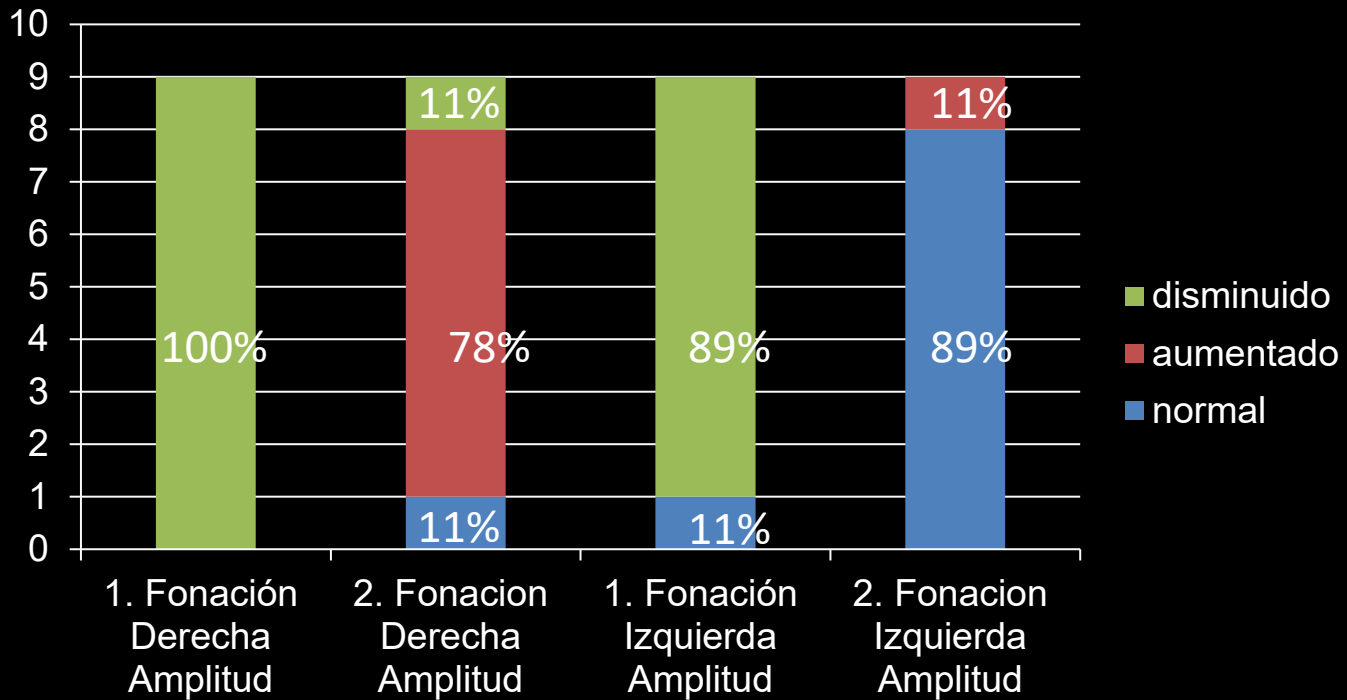
Resultados

Insuficiencia Velofaringea



Resultados

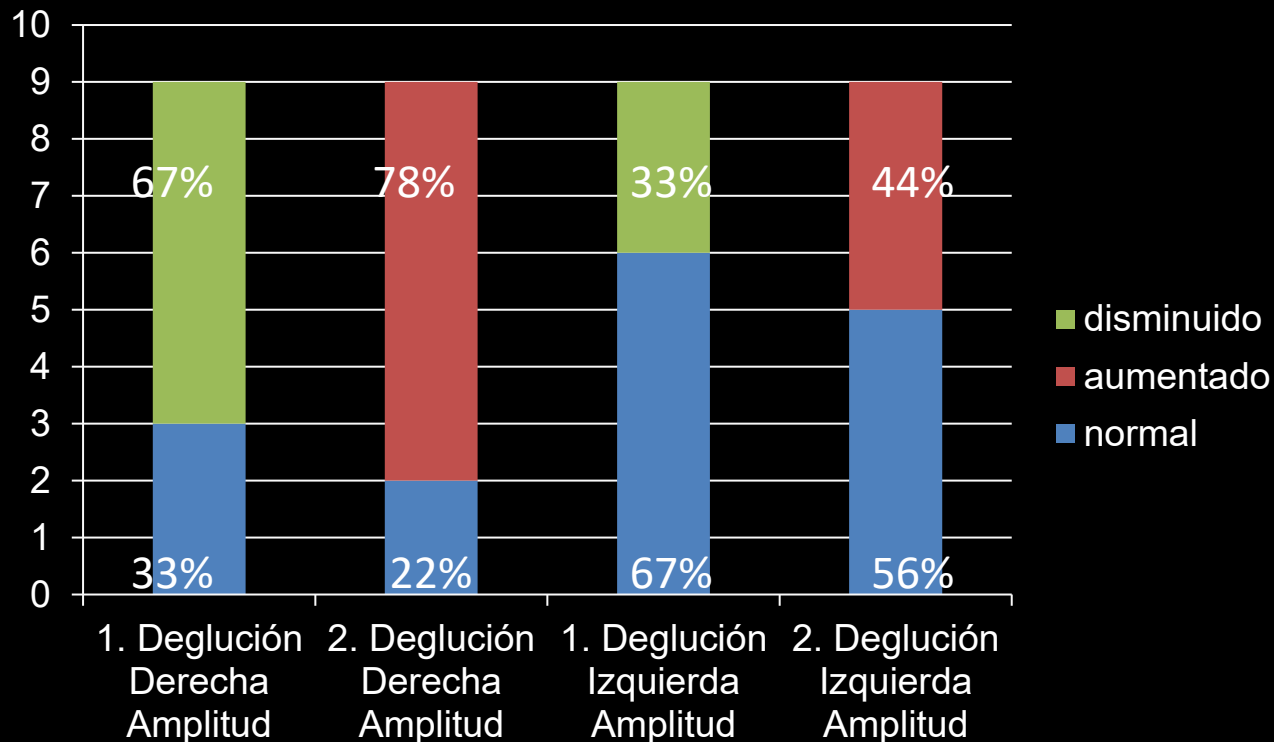
Pacientes con Hendidura Bilateral



diferencia estadísticamente significativa ($p=0,015$),

Resultados

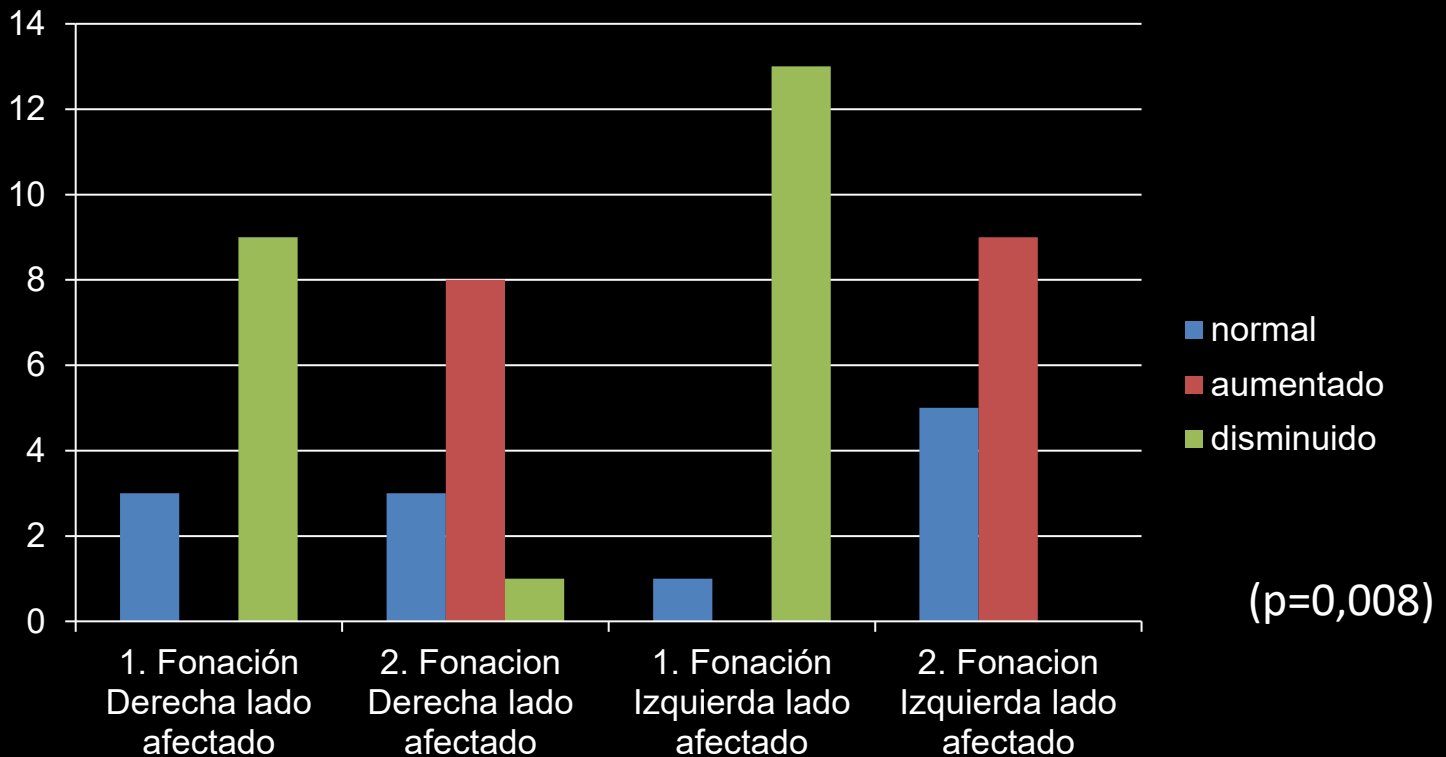
Pacientes con Hendidura Bilateral



diferencia estadísticamente significativa ($p=0,142$),

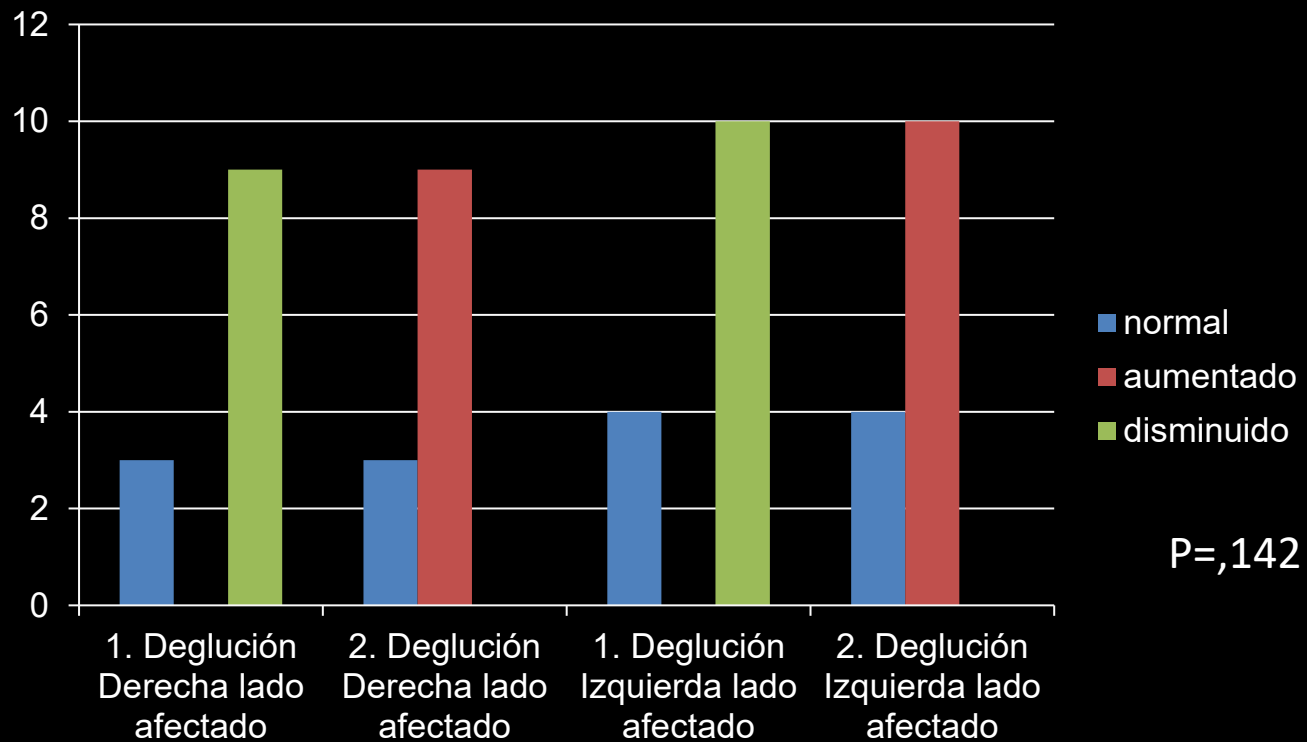
Resultados

Pacientes con Hendidura Unilateral



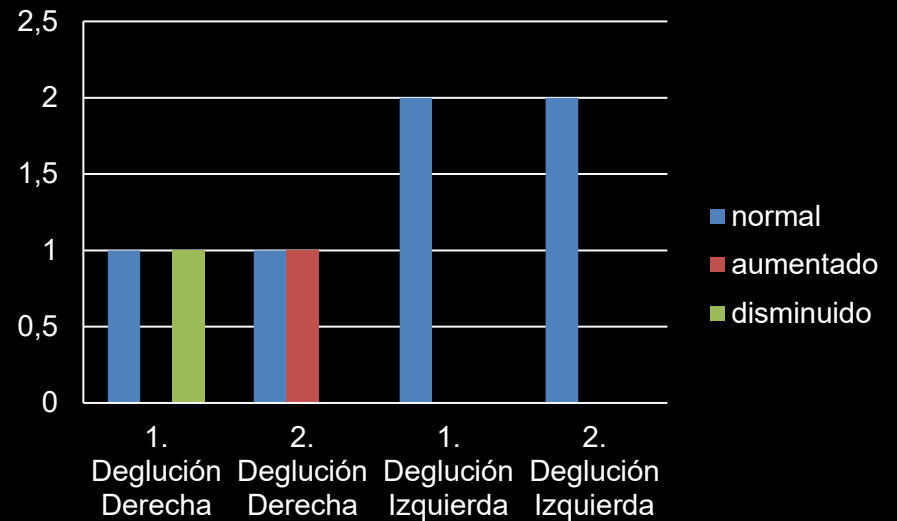
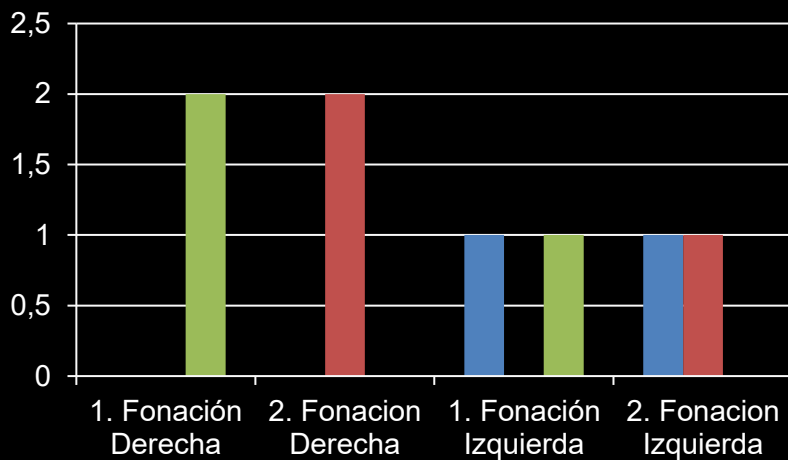
Resultados

Pacientes con Hendidura Unilateral



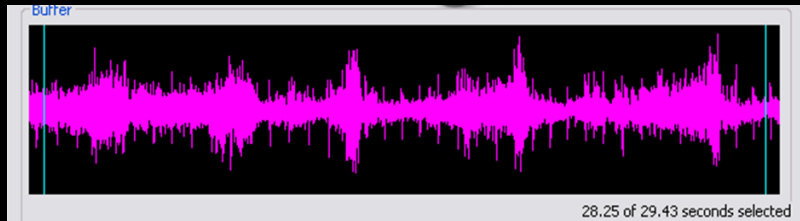
Resultados

Pacientes con Hendidura Solo Paladar

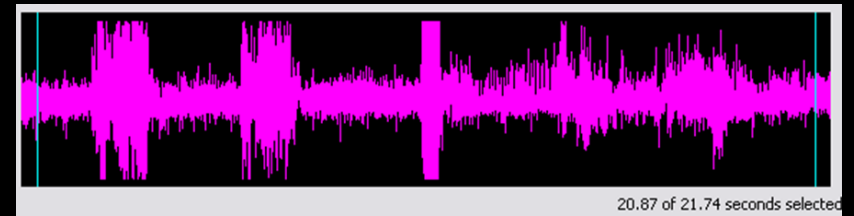


Resultados

1er izquierdo



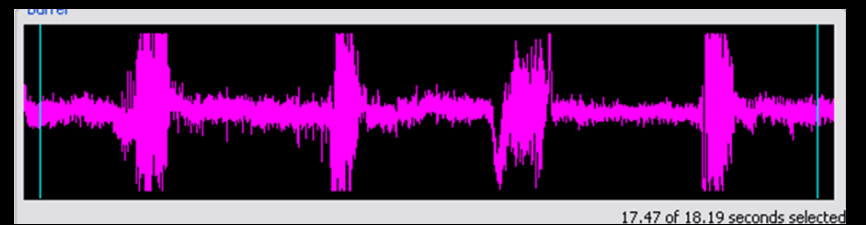
1er derecho



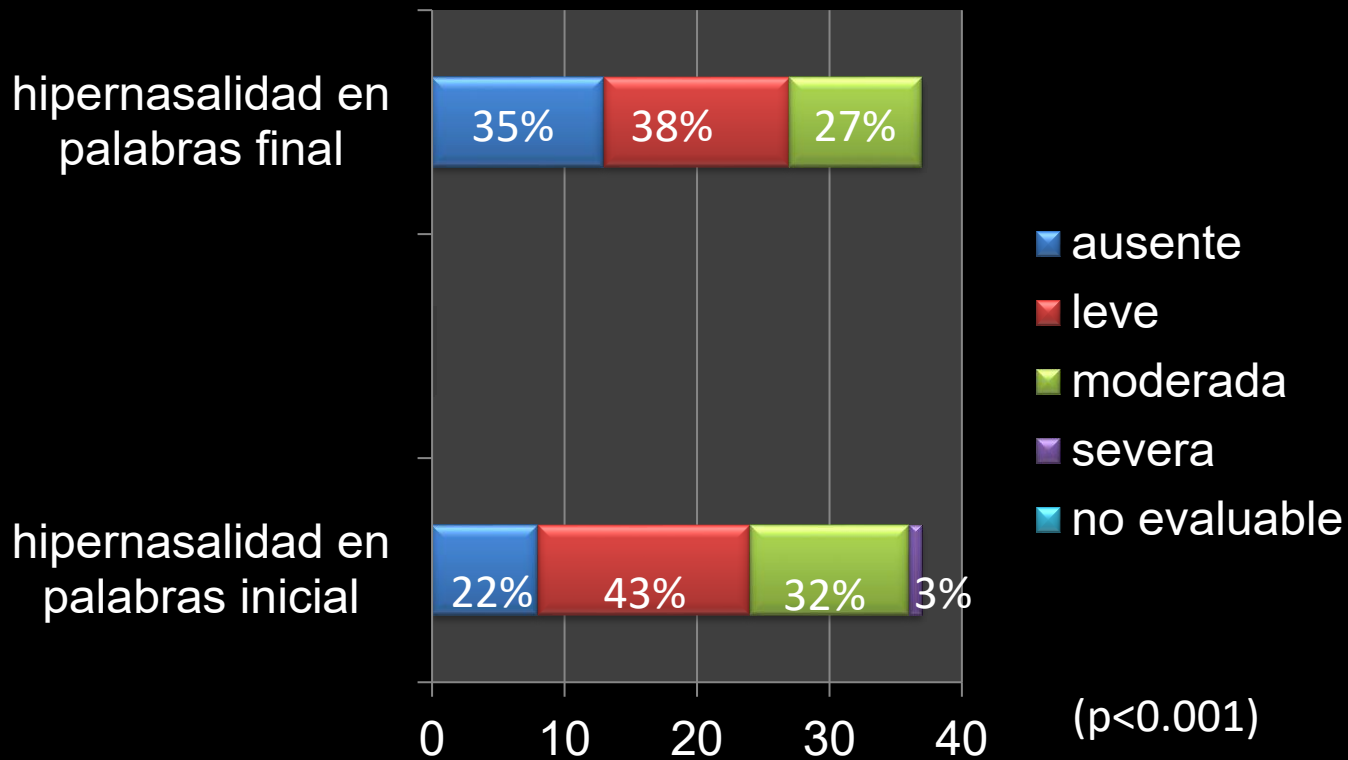
2do izquierdo



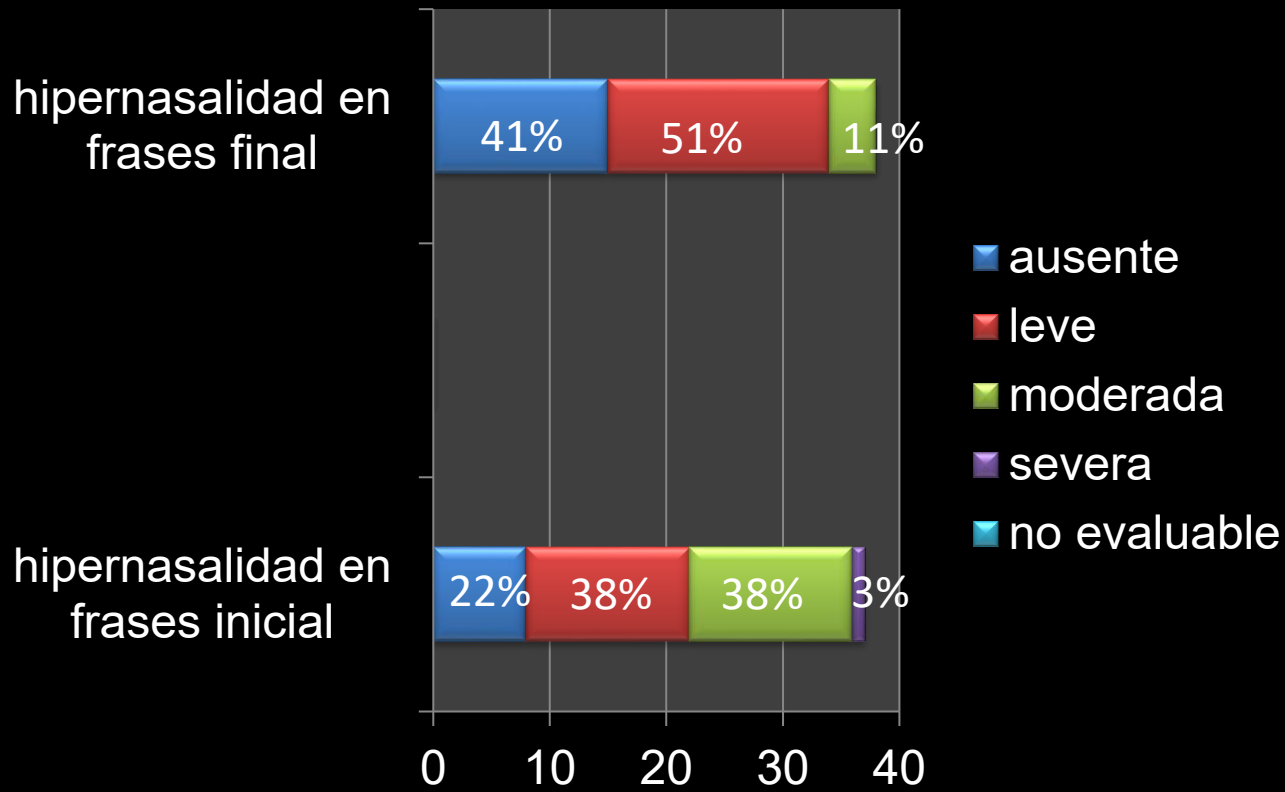
2do derecho



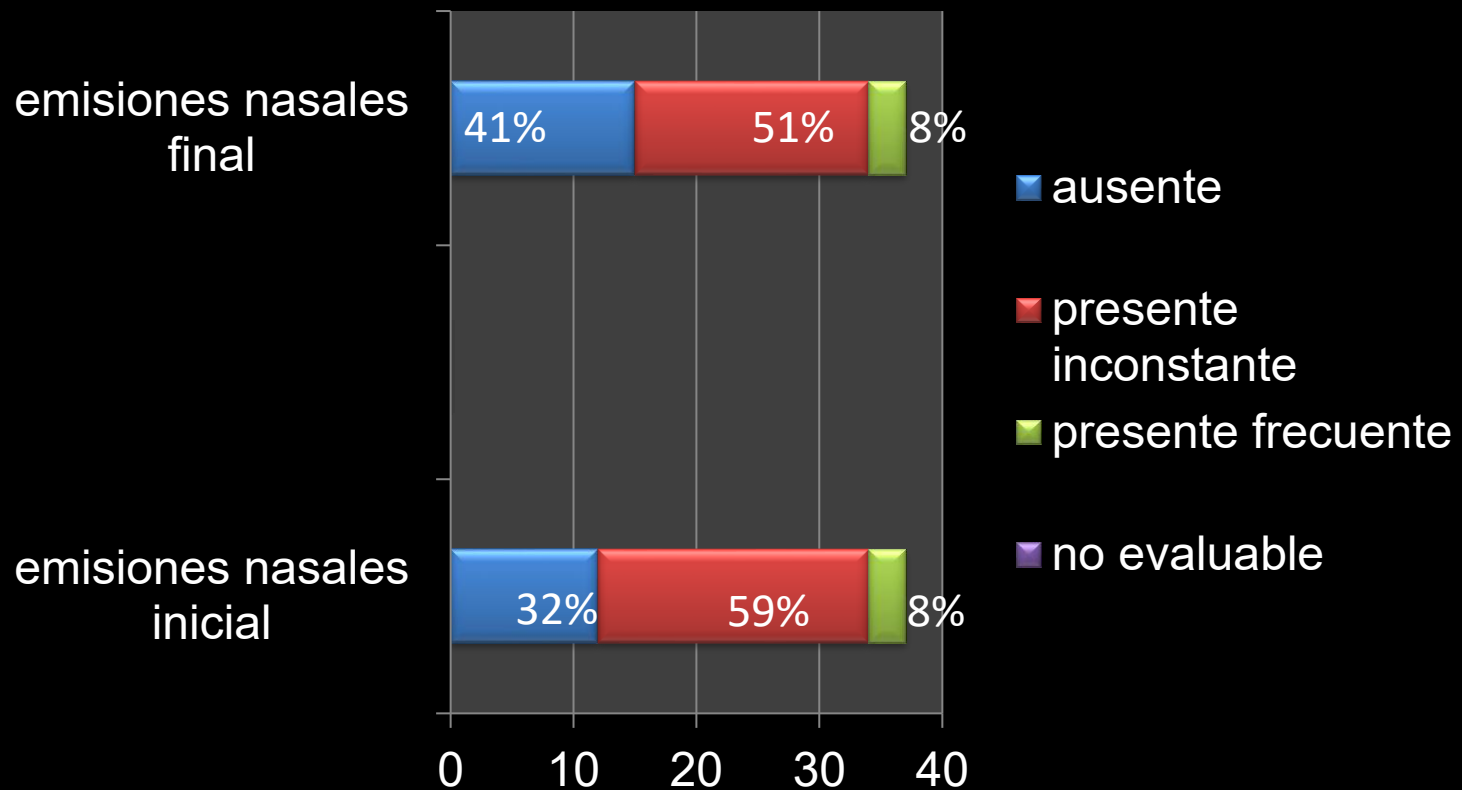
Resultados



Resultados

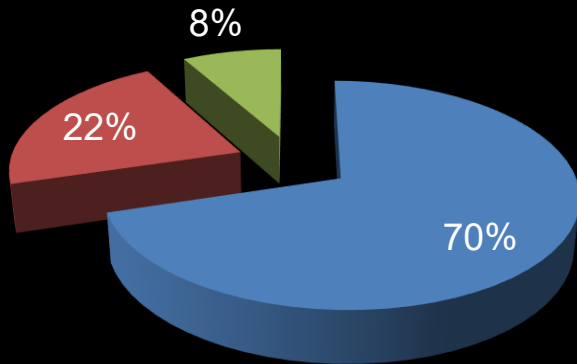


Resultados

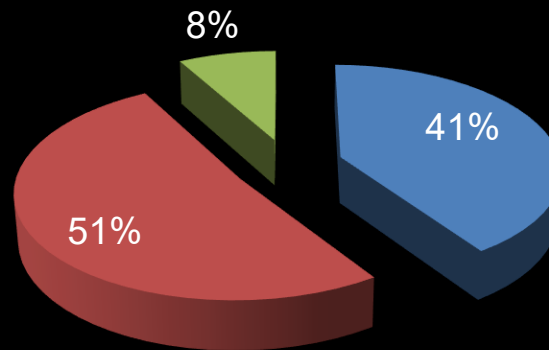


Resultados

modalidad de Terapia Inicial



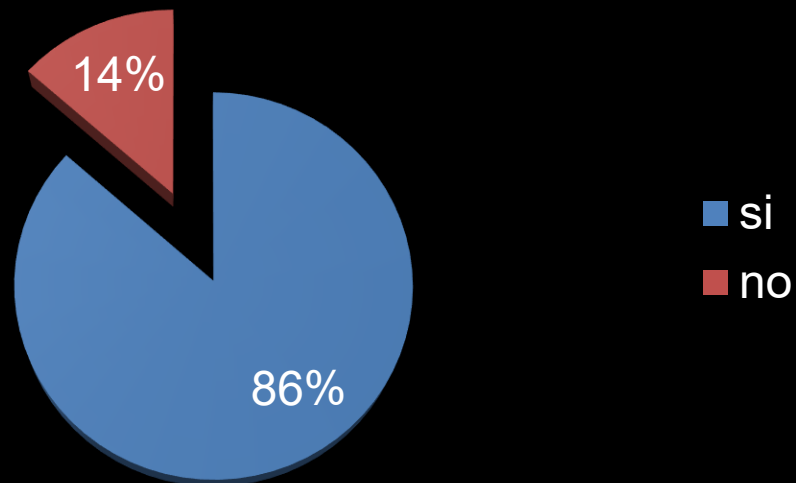
modalidad de Terapia Final



- Terapias en consultorio + casa
- Terapias casa + control
- no necesita terapia

Resultados

Estimulo de Crecimiento



Discusión

Se observa mejoría de la función del músculo del velo del paladar, evaluado por medio de electromiografías, en los pacientes que recibieron tratamiento integral

Mejoramiento de la función es estadísticamente significativa cuando se comparan pruebas iniciales y finales tanto en deglución como en fonación. Pero al comparar lado derecho e izquierdo no existe predominancia de algunos de los lados.

Discusión

No existe asociación entre el tipo de hendidura con la función muscular que se obtuvo durante las pruebas electromiográficas.

Existe asociación entre las modalidades de terapias fonoaudiológicas y el mejoramiento de hipernasalidad y emisiones nasales en los pacientes con palatoplastia aunque no se ve influenciado por el tipo de hendidura.

Discusión

Podría esperarse que el mecanismo de acción de la aparatología establezca una base mecánica que mejore las condiciones a nivel del paladar blando y que permita de manera integral correlacionarse con las mejoras en las terapias fonoaudiológicas recibidas

Discusión

Se pudo observar que a medida que se avanza en las fases de terapia fonoaudiológica la modalidad de terapia en casa con reevaluación semestral aumentó en un 51% indicando una mejora en la fonación y/o resonancia.

Se espera que el manejo integral de las terapias ofrezca mejores resultados en la evolución de estos pacientes.

Conclusiones

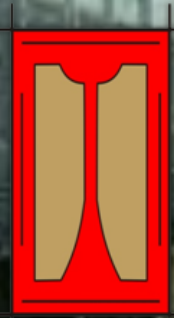
Los tratamientos integrales de rehabilitación en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido son efectivos siempre y cuando se realicen simultáneos de manera integral con otras especialidades.

Conclusiones

El cumplimiento por parte de los pacientes a los controles periódicos de ortopedia y terapias fonoaudiológicas son parte importante para el éxito del manejo integral de estos pacientes.

Recomendaciones

Se recomienda realizar estudios longitudinales con mayor tiempo en los tratamientos integrales, así con una ampliación de la muestra de estudio que nos permita establecer significancia con respecto a la incidencia de este tipo de malformación.



Institución
Universitaria
COLEGIOS
de Colombia
UNICOC

COLEGIO ODONTOLÓGICO

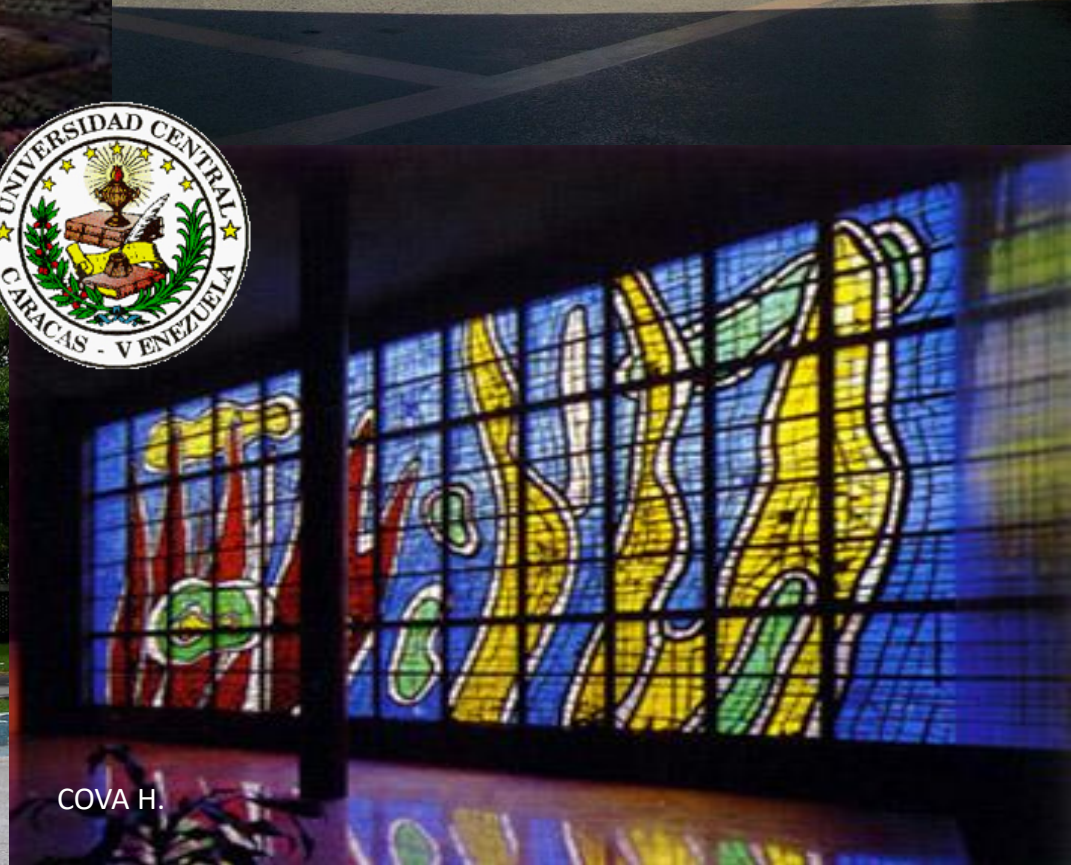




Nubes Acústicas de Alexander Calder



Jean Arp - Pastor de las Nubes - Mural de Mateo Manaure 1953



COVA H.