

Universidad Católica de Santa María
“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**“MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE
FISURA LABIO - PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE
DIOS DE AREQUIPA, 2017”**

**Tesis Presentada Por La Bachiller:
Luz Del Pilar Revolledo Calizaya**

**Para Optar por el Título Profesional
de Médico Cirujano**

**Asesor:
Dr. Hugo J. Calisaya Luque**

**Arequipa
2017**

DEDICATORIA

A mi madre, Diana.

Tu amor incondicional ha hecho de mí la mujer que soy.

A mi pequeño Santiago, cuya sonrisa ilumina mis días.

A la memoria de mis amados abuelos: Natividad y Jacinto, dos ángeles que siguen cuidando de mí con el mismo amor con el que lo hicieron durante mi infancia.

A Johann, mi mejor amigo y compañero en éste viaje impredecible que es la vida.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco con todo el corazón a la Dra. Milagros Calizaya Vargas, de quien heredé el amor por la medicina y quien a pesar de la distancia, estuvo a mi lado paso a paso en el camino de convertirme en la médico que anhelo ser.

Agradezco también a María Calizaya Vargas, por su compañía en las alegrías y en los momentos difíciles; por enseñarme que la familia es nuestro tesoro más grande.

Agradezco a la Dra. Mónica Azpilcueta Pizarro y el Dr. Hugo Calisaya Luque, por su ejemplo, su cariño y su apoyo incondicional en cada dificultad desde la primera vez que usé una bata blanca hasta el día de hoy.

Querida familia, quiero que sepan que cada persona que pueda curar y cada vida que pueda salvar, será también gracias a Ustedes.

*Mi profundo agradecimiento a cada uno de quienes conforman la familia Hospitalaria de la Clínica San Juan de Dios de Arequipa, compañeros de trabajo y amigos que me han regalado la oportunidad de aprender y vivir el carisma de servicio, humildad y entrega de San Juan de Dios, el loco de amor por los pobres y enfermos. **Gracias por enseñarme lo hermoso de Servir y Servir con Amor.***

*Finalmente, mi gratitud al Programa San Francisco de Asís de Minnesota, a los excelentes profesionales que pude conocer, con los que tuve el honor de trabajar y de los que pude aprender dentro y fuera del quirófano desde hace ya varios años. **Su labor recuperando las sonrisas de los más pequeños es sumamente admirable.***

“Pero la humanidad también necesita soñadores, para quienes el desarrollo desinteresado de una pasión sea tan cautivante que les resulte imposible dedicar su atención a su propio beneficio material.”

*Marie Curie
(1867 – 1934)*



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
EPÍGRAFE	III
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MATERIALES Y MÉTODOS	3
CAPÍTULO II: RESULTADOS	10
CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	34
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	35
COMENTARIOS.....	43
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	51
ANEXO N°1: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	52
ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	88
ANEXO N°3: AUTORIZACIONES PARA USO DE INFORMACIÓN	90
ANEXO N°4: TABLAS DE EVALUACION NUTRICIONAL OMS	94
ANEXO N°5: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN	99

RESUMEN

ANTECEDENTE: Eventos adversos y complicaciones en el manejo anestésico y de la vía aérea son un problema significativo en pacientes pediátricos sometidos a cirugía correctiva de fisuras labio – palatinas.

OBJETIVO: El presente trabajo pretende describir el Manejo Anestésico empleado en los Pacientes Pediátricos que recibieron Corrección Quirúrgica durante la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa; estableciendo también cuáles son las complicaciones presentadas en dichos pacientes, al ser sometidos a Anestesia General Inhalatoria e indicar si existe relación entre las Complicaciones presentadas y las características Clínico – Quirúrgicas de dichos pacientes.

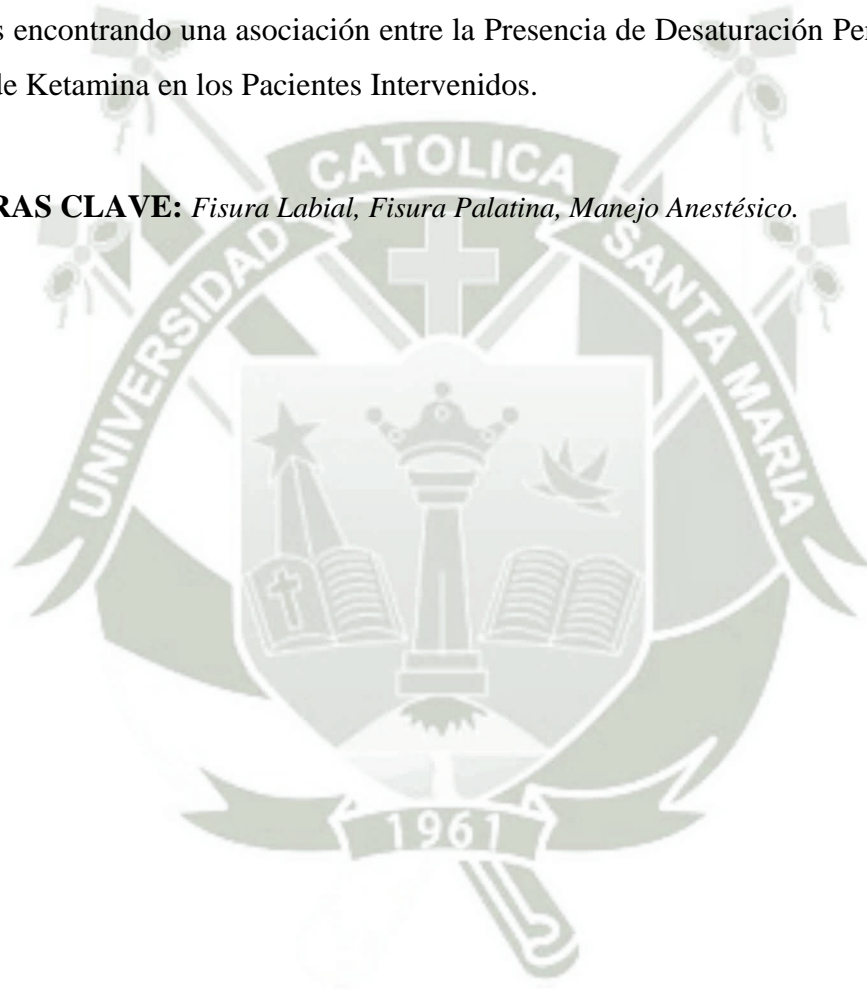
MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un Estudio Descriptivo, Retrospectivo, Relacional. Se incluyó en la población estudiada a los pacientes que fueron sometidos a Cirugía Correctiva de Labio o Paladar hendido en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labial, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa durante Enero del 2017. La técnica utilizada fue la revisión documentaria. Se llevó a cabo un análisis de los resultados, las relaciones estadísticamente significativas y la relación entre las variables de estudio mediante la prueba de X^2 y $P < 0.05$.

RESULTADOS: Se estudió un total de 80 pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente en dicha campaña. De éstos se encontró un 61.25% de varones y 38.75% de mujeres. Los pacientes estudiados se encontraron en su mayoría dentro del rango entre los 12 y 24 meses de edad. La patología presentada con mayor frecuencia fue la Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa De Paladar. La Anestesia General Inhalatoria mediante el uso de Sevoflurano con Intubación Endotraqueal se dio en todos los pacientes incluidos en el estudio. En relación a las Intervenciones Quirúrgicas realizadas encontramos en primer lugar a la Queiloplastía. Dentro de la Medicación Pre – Anestésica Utilizada se incluyó Fentanilo, Atropina, Ondansetron, Dexametasona, Morfina y Ketamina y dentro de la medicación anestésica utilizada se encuentra el Propofol y la Lidocaína.

Las Complicaciones más frecuentes fueron aquellas en el Período Perioperatorio (88.75%), y dentro de éstas, la Hipoxia – Desaturación en los pacientes fue la más comúnmente presentada. Los pacientes que presentaron Complicaciones Respiratorias representan el 65% de nuestra población estudiada. Se tuvo además una incidencia de 5% de Intubación Difícil.

CONCLUSIONES: En el análisis estadístico no se encontró relación entre Sexo, Grupo Etario, Tipo de Cirugía realizado o Z-SCORE de los pacientes y la presentación de Complicaciones, lo cual Se realizó un análisis estadístico de cada uno de los fármacos utilizados encontrando una asociación entre la Presencia de Desaturación Perioperatoria y el uso de Ketamina en los Pacientes Intervenido.

PALABRAS CLAVE: *Fisura Labial, Fisura Palatina, Manejo Anestésico.*



ABSTRACT

BACKGROUND: Adverse events and complications in anesthetic and airway management are a significant problem in pediatric patients undergoing corrective surgery of Cleft Lip and Palate.

OBJECTIVE: The present research aims to describe the Anesthetic Management used in Pediatric Patients who received Surgical Correction, pointing the complications presented in the patients while there were under General Anesthesia; and searching for a relationship between the Complications presented and the surgical – clinical features of these patients.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive, retrospective, relational study was conducted. In which 80 medical records of pediatric patients who underwent Corrective Surgery during the 7th Campaign of Free Cleft Palate Surgery of the CSJD of Arequipa were reviewed. We carried out an analysis of the results, the statistically significant relationships between the study variables using the X² test and $P < 0.05$.

RESULTS: A total of 80 pediatric patients who underwent surgery were studied, from which 61.25% of males and 38.75% of females were found. The patients were mostly between 12 and 24 months of age. The most frequently presented pathology was Bilateral Cleft Fissure + Complete Fissure of Palate. Every patient included in the study was under General Anesthesia using Sevoflurane and had Endotracheal Intubation. The Surgical Intervention performed more frequently was Queiloplasty. Pre - Anesthetic Medication used included Fentanyl, Atropine, Ondansetron, Dexamethasone, Morphine and Ketamine and within the anesthetic medication used is Propofol and Lidocaine. The most frequent complications were those in the Perioperative Period (88.75%), and within these, the Hypoxia - Desaturation in the patients was the most commonly presented. Patients who presented Respiratory Complications represent 65% of our population studied. There was an incidence of 5% Difficult Intubation.

CONCLUSIONS: In the statistical analysis, no relationship was found between Sex, Age Group, Type of Surgery performed or Z-SCORE of patients and the Presence of Complications. A statistical analysis of every drug used was performed, finding an association between the Presence of Perioperative Desaturation and the use of Ketamine in the Intervened Patients.

KEY WORDS: *Cleft Lip, Cleft Palate, Anesthetic Management.*



INTRODUCCIÓN

El labio y el paladar hendido son unas de las malformaciones congénitas más comunes, tanto a nivel mundial como en nuestro país. Es reconocida en diversa literatura como la anomalía craneofacial más frecuente. ⁽¹⁾

Con el desarrollo de avances constantes en las técnicas quirúrgicas, este tipo de cirugías es cada vez más frecuente y para los niños nacidos con fisura labial o palatina, la cirugía reconstructiva no sólo es un desafío estético sino más bien funcional. ⁽¹⁾ Sin embargo, los pacientes con Fisura Labio - Palatina van a constituir un gran reto para el anestesiólogo, llegando a reportarse entre 4 y 38% de incidencia de complicaciones según la literatura ⁽²⁾ que pueden aparecer durante la intubación endotraqueal, el mantenimiento de la ventilación o en el período postoperatorio; por lo que es importante un apropiado manejo de las mismas.

Existen distintos factores que predisponen al desarrollo de complicaciones; en primer lugar aquellos relacionados al paciente (como edad y peso). ⁽²⁾ No obstante, un anestesiólogo con experiencia en el manejo de éste tipo de procedimientos es capaz de llevar a cabo la inducción de anestesia e intubación endotraqueal con bastante seguridad. ⁽¹⁾

Numerosos estudios a nivel global han buscado describir éstas complicaciones y encontrar relaciones con características de la población estudiada, tales como la edad del paciente o el tipo y/o gravedad del defecto labio – palatino que presente. No obstante no se cuenta con estudios similares que describan la realidad de pacientes en nuestro medio, y esto fue lo que generó el interés investigativo que motivó el presente estudio.

LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO FUERON:

1. Describir el Manejo Anestésico empleado en los Pacientes Pediátricos de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa que fueron sometidos a Cirugía Correctiva de Fisura Labio – Palatina.

2. Establecer cuáles son las Complicaciones presentadas entre los Pacientes Pediátricos de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa que fueron sometidos a Anestesia General Inhalatoria.

3. Indicar si existe la relación entre las Complicaciones presentadas en los Pacientes de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa sometidos a Anestesia General Inhalatoria y las características Clínico – Quirúrgicas de dichos pacientes.



CAPÍTULO I: MATERIALES Y MÉTODOS



1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnica:

En la presente investigación se aplicó la técnica de Revisión Documentaria. Para recoger Información de las Variables: Características Clínico - Quirúrgicas de la Población Estudiada, Características del Manejo Anestésico, Complicaciones y Manejo Post-Operatorio del Dolor.

La relación entre técnica y variable se muestra a continuación:

VARIABLES	TÉCNICA
Características Clínico - Quirúrgicas de la Población Estudiada	Revisión Documentaria.
Características del Manejo Anestésico	
Complicaciones	
Manejo Post-Operatorio del Dolor	

1.2 Instrumento:

El instrumento que se utilizó consistió en una Ficha de Recolección de Datos.

1.3 Materiales:

- Computadora personal con Sistema Operativo Windows 7 y Paquete Office 2010, programas de procesamiento de textos y bases de datos.
- Software Estadístico: SPSS 22.0 de IBM para Windows.
- Material de Escritorio: Papel, Lapiceros.
- Fichas Impresas de Recolección de Datos

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1.Ubicación espacial:

Clínica San Juan de Dios Arequipa

Av. Ejército N° 1020 – Cayma

2.2.Ubicación temporal:

Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino realizadas entre los días 16 al 26 de Enero de 2017.

2.3.Unidades de estudio:

Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa por miembros del Programa de San Francisco de Asís - Minnesota USA.

2.4.Población:

Los pacientes atendidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa, que suman en total 140 pacientes.

2.5.Criterios de inclusión:

- Pacientes evaluados en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa.
- Pacientes que hayan sido sometidos a Cirugía Correctiva de Labio o Paladar hendido en dicha Campaña Médica.

2.6.Criterios de exclusión:

- Pacientes que no hayan sido sometidos a Cirugía Correctiva de Labio o Paladar hendido en dicha Campaña Médica debido a no cumplir con el peso, edad o nivel de hemoglobina adecuados.

- Pacientes con antecedente de Patología Sindrónica u otras afecciones congénitas.
- Pacientes con antecedente de Patología Cardíaca Congénita severa.
- Historias Clínicas con datos Incompletos.

2.7. Tamaño de la muestra:

80 Historias Clínicas.

2.8. Procedimiento del muestreo:

No se realizó muestreo, se tomó en cuenta la totalidad de Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa por miembros del Programa de San Francisco de Asís - Minnesota USA, entre los días 16 al 26 de Enero de 2017 que cumplan con los criterios de selección antes descritos.

2.9. Validación del instrumento:

El instrumento aplicado no requiere de validación por tratarse de una Ficha de Recolección de Datos.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN:

1. Elaboración del Proyecto de Tesis.
2. Solicitud de permiso para la revisión de Historias Clínicas al Director Médico de la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.
3. Elaboración de una Ficha De Recolección de Datos.
4. Selección de Historias Clínicas que cumplan con los criterios señalados en el presente proyecto.
5. Recolección de datos.
6. El análisis de los datos se efectuará utilizando el paquete estadístico SPSS V22.0. Se realizará un estudio estadístico descriptivo y relacional.

7. Redacción de la tesis, señalando las principales conclusiones y recomendaciones según los datos estadísticos obtenidos.
8. Aprobación del Borrador de Tesis.
9. Sustentación de la Tesis.

3.2. RECURSOS

○ **RECURSOS HUMANOS**

- **AUTORA:** Luz del Pilar Revolledo Calizaya
- **ASESOR:** Dr. Hugo J. Calisaya Luque, Médico Anestesiólogo.

○ **RECURSOS FÍSICOS:**

Insumos para la investigación:

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	FINANCIAMIENTO
Papel Bond A4	Millar	2	30.00	Propio
Lapiceros	Unidad	5	10.00	Propio
CD	Unidad	5	10.00	Propio
Tinta para Impresora	Unidad	2	80.00	Propio
TOTAL			130.00	

4. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

○ **A NIVEL DE RECOLECCIÓN:**

Se recolectó la información pertinente de cada Historia Clínica previamente seleccionada, cumpliendo con los Criterios de Inclusión, utilizando una Ficha de Recolección para tal fin.

○ **A NIVEL DE SISTEMATIZACIÓN:**

Los datos fueron tabulados y se elaboró una matriz de sistematización en Excel 2010 (Windows Office), donde fueron transcritos los datos obtenidos en cada Ficha de Recolección para facilitar su uso. El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

○ **A NIVEL DE ESTUDIO DE DATOS:**

Análisis de Datos

Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0. con el fin de realizar los cálculos estadísticos para la descripción de variables, frecuencias y porcentajes.

Plan de Tabulación

Se empleó la estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas) para variables categóricas, con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas.

Tratamiento Estadístico

Basados en los resultados obtenidos, para el análisis de comparación de los resultados se utilizará la prueba de Chi Cuadrado (χ^2) para definir si existe o no relación estadística entre las variables cualitativas evaluadas.

Este procedimiento se realizó utilizando el programa informático Statistical Package for de Social Sciences (SPSS)® (SPSS, Inc., Chicago, IL) versión 22.0. Se aceptó significancia estadística ante valores de P menor o igual a 0.05.

5. EN EL ÁMBITO DE LAS CONCLUSIONES

Se redactaron las conclusiones pertinentes por indicadores, respondiendo a las Interrogantes, Objetivos e Hipótesis que fueron planteadas en nuestro **Plan de Investigación**.

6. EN EL ÁMBITO DE LAS RECOMENDACIONES

Se consideraron recomendaciones:

- A nivel del ejercicio profesional.
- A nivel de la aplicación práctica.
- A nivel investigativo.

7. CRONOGRAMA DE TRABAJO

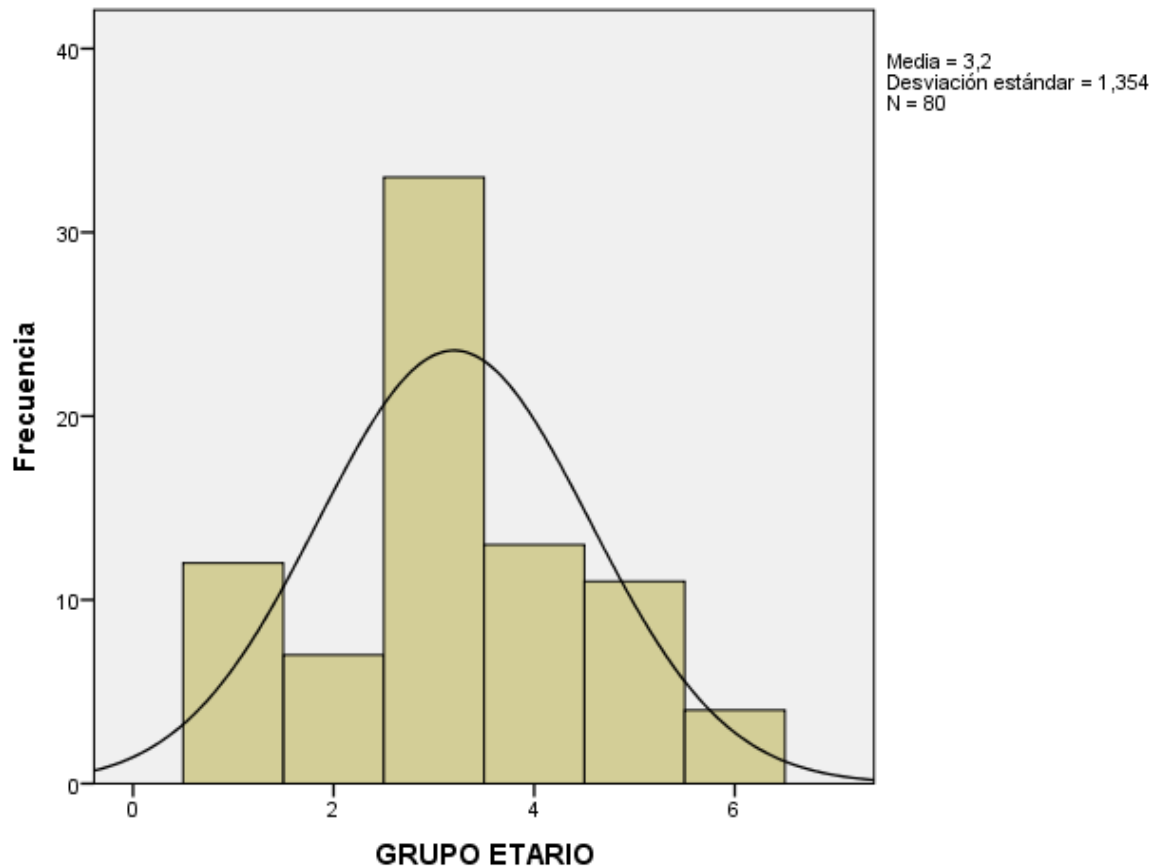
ACTIVIDADES	ENERO – DICIEMBRE 2016	ENERO 2017	FEBRERO 2017	MARZO 2017	ABRIL 2017
Búsqueda bibliográfica.					
Elaboración del Proyecto de Tesis.					
Recolección de Datos					
Sistematización de variables					
Elaboración de borrador de Tesis.					
Presentación del Trabajo de Tesis.					
Sustentación del trabajo de investigación.					

CAPÍTULO II: RESULTADOS



**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N° 1:
“Distribución Etaria de Pacientes”

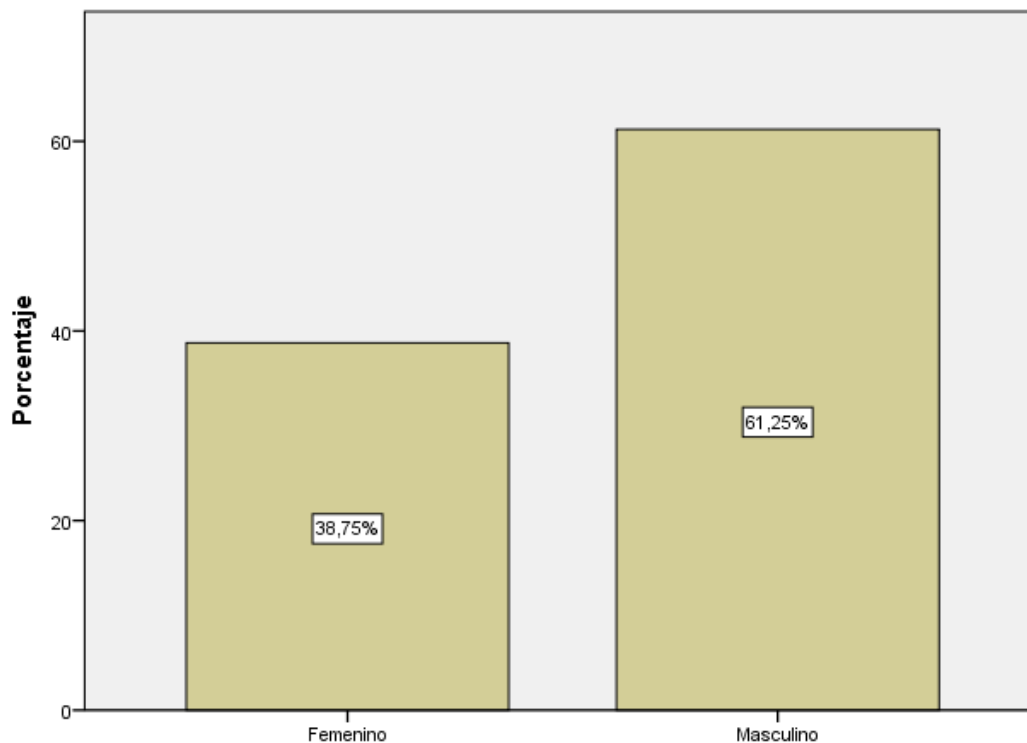


(Fuente: Elaboración propia)

En el presente gráfico se describe la **Distribución Etárea** de los pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente. Podemos apreciar que la mayor concentración de pacientes (41.25%) se encuentra en el rango comprendido entre los 12 y 24 meses de edad.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N° 2:
“Distribución de Pacientes según Sexo”



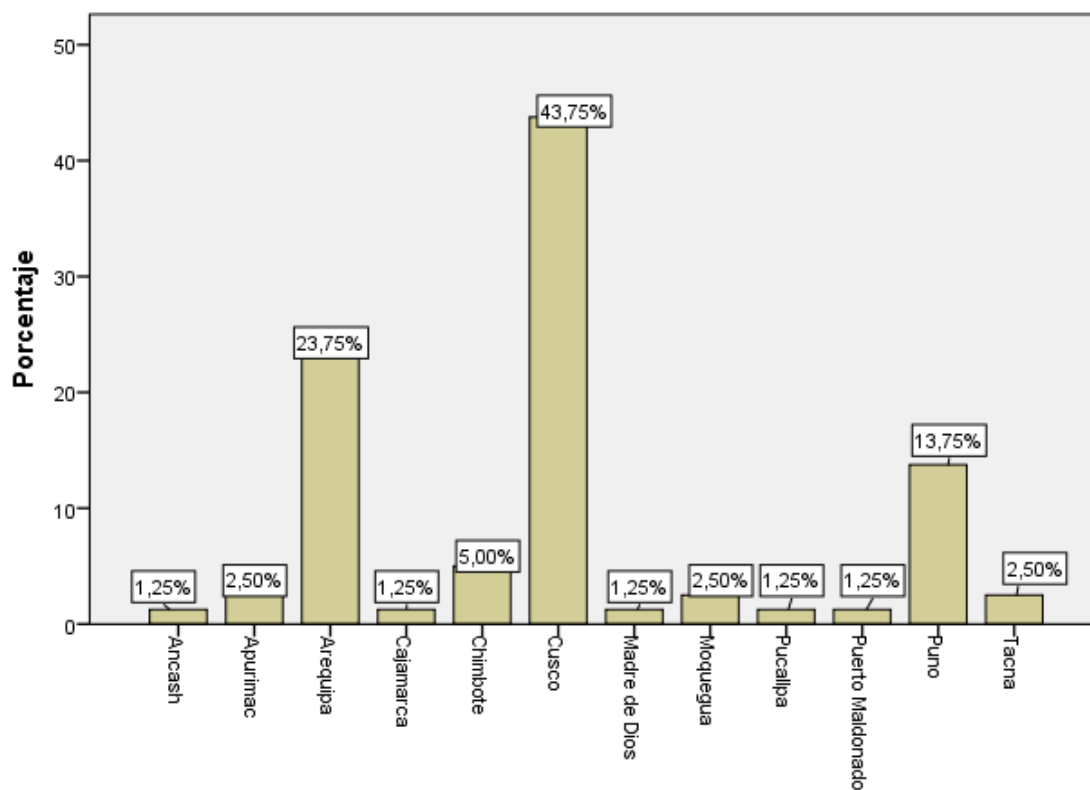
(Fuente: Elaboración propia)

Se estudió un total de 80 pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente en dicha campaña. De éstos se encontró un 61.25% de varones y 38.75% de mujeres.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N° 3:

“Distribución de Pacientes según su Procedencia”



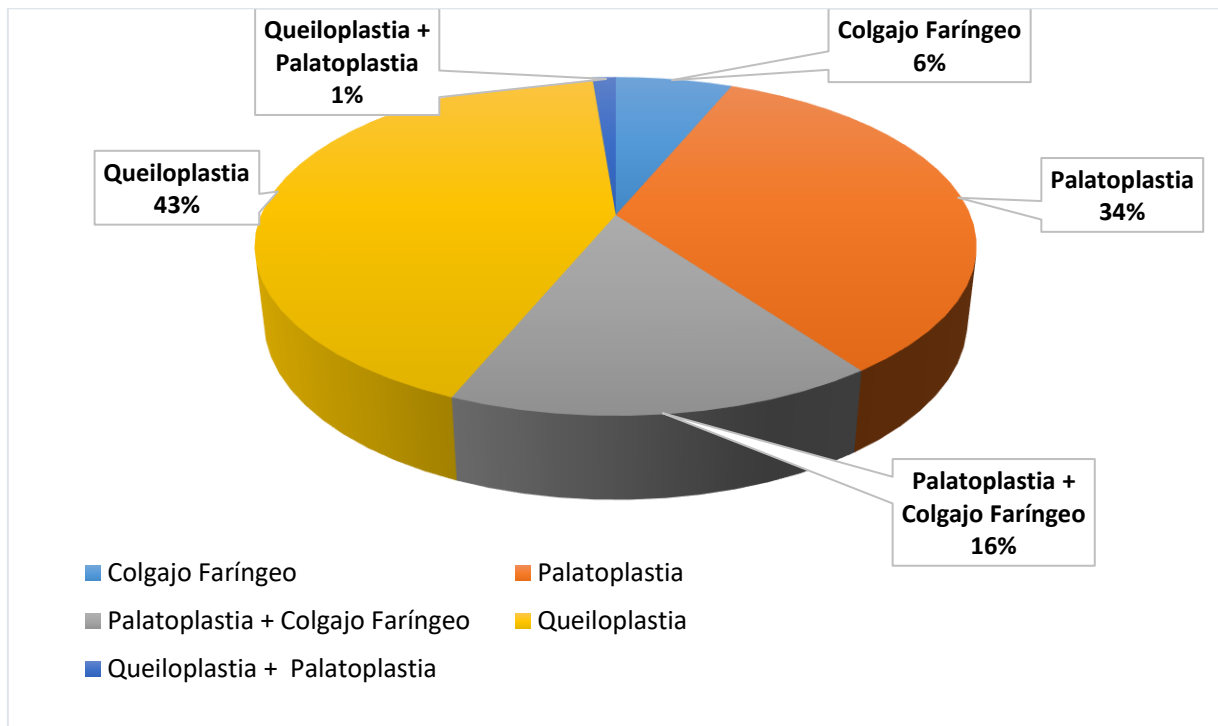
(Fuente: Elaboración propia)

En el presente gráfico evidenciamos que la **Procedencia de los Pacientes** incluyó 12 ciudades diferentes del norte, centro y sur del país. En primer y segundo lugar se encontraron las ciudades de Cusco (43.75%) y Arequipa (23.75%), respectivamente.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N°4:

“Distribución de Pacientes Intervenidos según Cirugía Realizada”



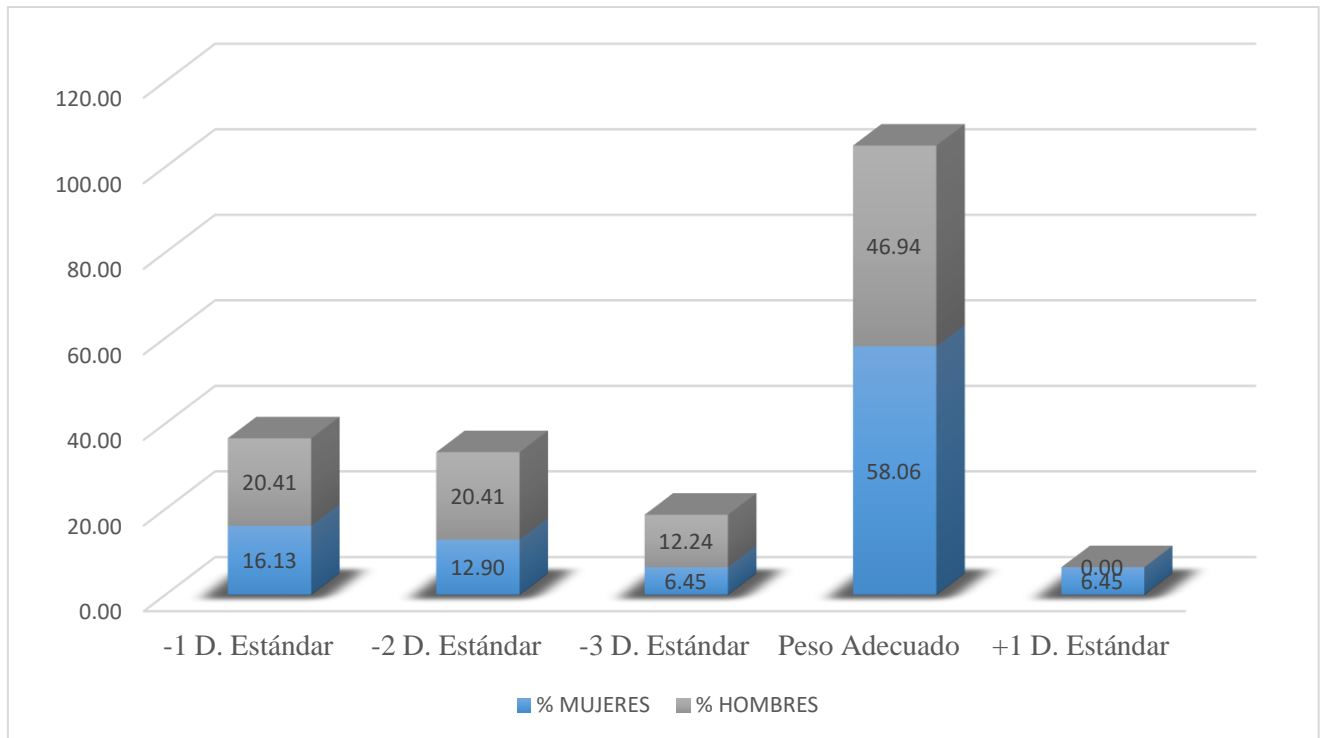
(Fuente: Elaboración propia)

En relación a las **Intervenciones Quirúrgicas Realizadas** encontramos en primer lugar a la Queiloplastía (42.5%) seguida de la Palatoplastía (33.75%) y con menor frecuencia otras Intervenciones Mixtas que Incluyen Queilo-Palatoplastía o Palatoplastía Asociada a Colgajo Faríngeo.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N° 5:

“Distribución de Pacientes según Sexo y Z - SCORE”



Chi²: 5.054

G. de Libertad: 4

P ≤ 0.05

(Fuente: Elaboración propia)

Se encuentra que el 35.48% de mujeres y el 53.06% de varones se encuentran en perfiles por debajo de la mediana, es decir en -1, -2 y -3 Desviaciones Estándar. Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 1:
“Distribución de Pacientes según Patología”

PATOLOGÍA	N	%
<i>Fisura Completa de Paladar</i>	9	11.25%
<i>Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha</i>	9	11.25%
<i>Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda</i>	7	8.75%
<i>Fisura Labial Bilateral</i>	5	6.25%
<i>Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar</i>	24	30%
<i>Fisura Labial Unilateral Derecha</i>	4	5%
<i>Fisura Labial Unilateral Derecha + Fisura Palatina Completa</i>	3	3.75%
<i>Fisura Labial Unilateral Izquierda</i>	1	1.25%
<i>Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa</i>	18	22.5%
TOTAL	80	100%

(Fuente: Elaboración propia)

La **Patología Presentada con Mayor Frecuencia** fue la Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa De Paladar (30%) y en segundo lugar la Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa (22.5%).

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 2:

“Distribución de Pacientes según sus Antecedentes Quirúrgicos”

ANTECEDENTE QUIRÚRGICO	01 CIRUGÍA PREVIA		02 CIRUGÍAS PREVIAS		MÁS DE 03 CIRUGÍAS PREVIAS		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
PALATOPLASTIA	1	1.25%	1	1.25%	0	0.00%	2	2.50%
QUEILOPLASTIA	24	30.00%	5	6.25%	0	0.00%	29	36.25%
QUEILOPLASTIA+PALATOPLASTIA	2	2.50%	13	16.25%	10	12.50%	25	31.25%
Total	27	34%	19	24%	10	13%	56	70.00%

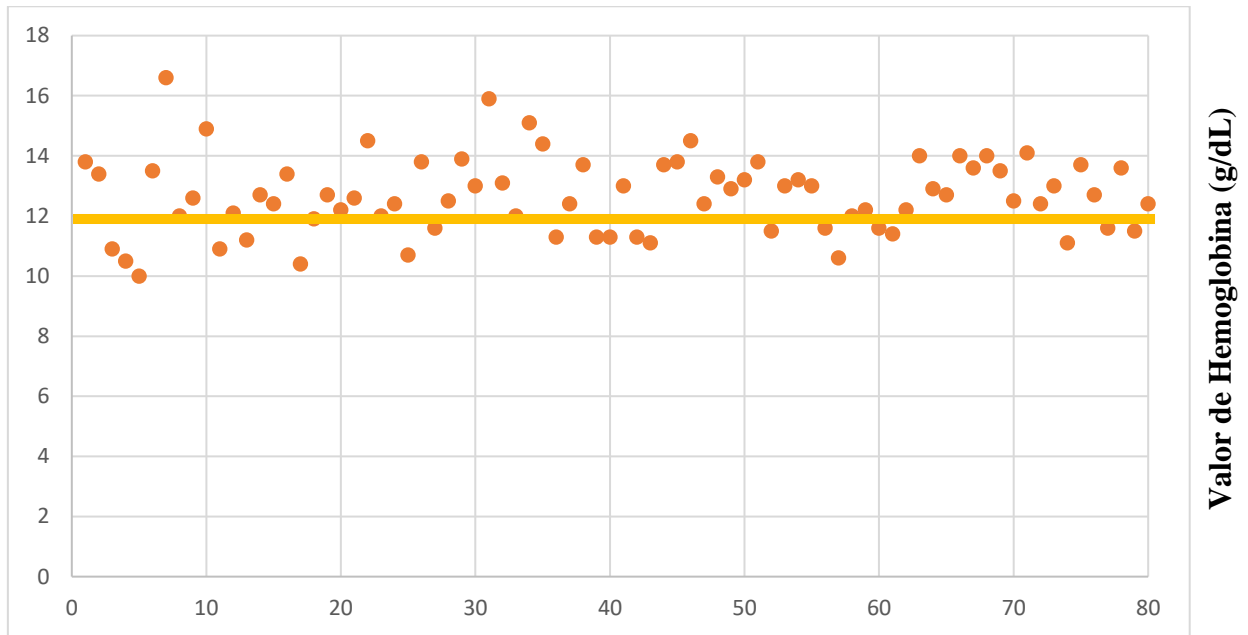
(Fuente: Elaboración propia)

Se analizaron también los **Antecedentes Quirúrgicos** de los pacientes incluidos en el estudio, encontrando que el 70% de los pacientes tenían entre 01 y 05 cirugías previas, incluyendo Queiloplastías (36.25%), Queilo-Palatoplastías (31.25%) y Palatoplastías (2.5%). Además mencionar también que el 13% de pacientes fue sometido a más de 03 cirugías previas.

MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017

GRÁFICO N° 6:

“Distribución de Pacientes según Valores de Hemoglobina”



(Fuente: Elaboración propia)

Si analizamos los **Valores de Hemoglobina (en mg/dL)** encontraremos Valores Bajos de Hemoglobina en 27.50% de los pacientes estudiados.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 3:

“Distribución de Pacientes según su Clasificación ASA”

	MUJERES		VARONES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
ASA I	30	96.77%	47	95.91%	77	96.25%
ASA II	1	3.22%	2	4.08%	3	3.75%
TOTAL	31	100%	49	100%	80	100%

(Fuente: Elaboración propia)

Todos los pacientes pertenecían a un **Grado ASA** (American Society of Anesthesiologists) de I (96.25%) o II (3.75%).

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 4:

*“Distribución de Pacientes de acuerdo a la Medicación Pre-Anestésica y Anestésica
utilizada y el tipo de Cirugía al que fue sometido”*

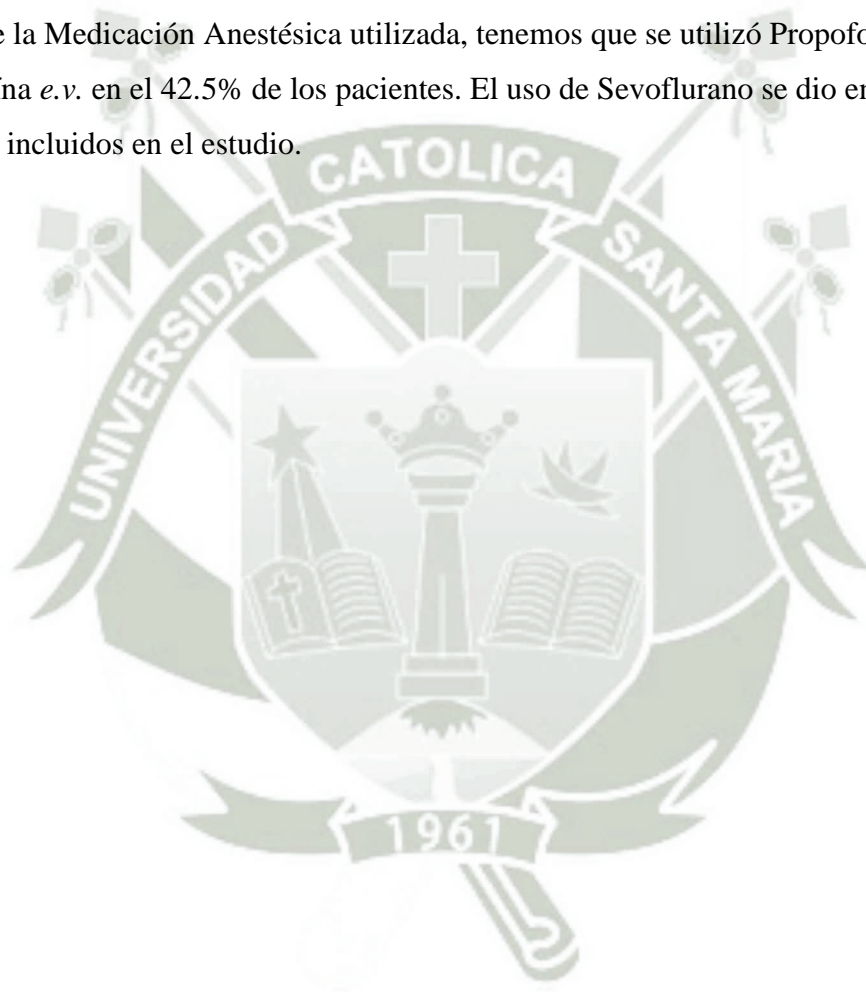
	Queiloplastia		Palatoplastia		Queiloplastia + Palatoplastia		Colgajo Faríngeo		Palatoplastia + Colgajo Faríngeo		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<i>Infiltración Local de Anestésico</i>	21	26.25%	5	6.25%	1	1.25%	2	2.5%	2	2.5%	31	38.75%
MEDICACIÓN PRE - ANESTÉSICA												
<i>Atropina</i>	32	40%	27	33.75%	1	1.25%	3	3.75%	13	16.25%	76	95%
<i>Fentanilo</i>	33	41.25%	27	33.75%	1	1.25%	4	5%	13	16.25%	78	97.5%
<i>Ondansetron</i>	16	20%	12	15%	0	0%	4	5%	6	7.5%	38	47.5%
<i>Dexametasona</i>	29	36.25%	22	27.5%	1	1.25%	3	3.75%	10	12.5%	65	81.25%
<i>Morfina</i>	0	0%	2	2.5%	0	0%	0	0%	1	1.25%	3	3.75%
<i>Ketamina</i>	22	27.5%	18	22.5%	1	1.25%	2	2.5%	7	8.75%	50	62.5%
MEDICACIÓN ANESTÉSICA												
<i>Sevoflurano</i>	34	41.25%	27	33.75%	1	1.25%	4	5%	14	16.25%	80	100%
<i>Propofol</i>	32	40%	24	30%	1	1.25%	4	5%	12	15%	73	91.25%
<i>Lidocaina</i>	13	16.25%	13	16.25%	1	1.25%	2	2.5%	5	6.25%	34	42.5%
Total	33	41.25%	27	33.75%	1	1.25%	5	6.25%	14	17.5%		

(Fuente: Elaboración propia)

Se describe la Medicación Anestésica y Pre-Anestésica utilizada en relación a la Intervención Quirúrgica realizada. El uso de Infiltración Local de Anestésico se dio en un 38.75%, utilizada con mayor frecuencia en los casos de Queiloplastía (26.25%).

Dentro de los Medicamentos Pre – Anestésicos, la Atropina se usó en 95% de los pacientes; el Fentanilo en 97.5% de los pacientes. El uso de Ondansetron se efectuó en 47.5% de los intervenidos y la Dexametasona, fue utilizada en 81.25%. El uso de Morfina se limitó al 3.75% de pacientes; y finalmente la Ketamina fue utilizada en 62.5% de los pacientes intervenidos.

Dentro de la Medicación Anestésica utilizada, tenemos que se utilizó Propofol en 91.25% y Lidocaína *e.v.* en el 42.5% de los pacientes. El uso de Sevoflurano se dio en el 100% de pacientes incluidos en el estudio.



**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 5:

“Distribución de Pacientes según Intervención Quirúrgica realizada, Edad Promedio, Peso Promedio y Duración Promedio de Cirugía”

TIPO DE CIRUGÍA	Edad Promedio (Años)	Peso Promedio (Kg)	Duración Promedio De Cirugía (Min)
<i>Queiloplastía</i>	2.38	12.49	97.87
<i>Palatoplastia</i>	1.92	11.94	104.7
<i>Queilopalatoplastia</i>	2	12.8	120
<i>Palatoplastia + Colgajo Faríngeo</i>	6.23	22.78	94.23
<i>Colgajo Faríngeo</i>	4.6	15.36	145

(Fuente: Elaboración propia)

Analizamos las características demográficas de la población estudiada relacionándolas con las Intervenciones Quirúrgicas realizadas.

Encontraremos que la **Edad Promedio de Pacientes** en general será de 3.42 años; una edad promedio de 2.38 años para los pacientes sometidos a Queiloplastía, 1.92 años para aquellos sometidos a Palatoplastía, 2 años en el caso de la Queiloplastía, 6.23 años para aquellos a quienes se les realizara una Palatoplastía + Colgajo Faríngeo y en el caso únicamente del Colgajo Faríngeo, la edad promedio es de 4.6 años.

Con respecto al **Peso Promedio de Pacientes** encontramos que el peso fluctúa alrededor de los 12kg en el caso de los pacientes Intervenido de Queiloplastía, Palatoplastía y Queilo-Palatoplastía. Además en el caso de aquellos sometidos a una Palatoplastía + Colgajo Faríngeo su Peso promedio es de 22.78 Kg, y en el caso de únicamente Colgajo Faríngeo, es de 15.36Kg.

En lo que respecta a los **Tiempos Quirúrgicos**, encontraremos que la mayor duración promedio de cirugía es de 145 minutos en el caso de la cirugía de Colgajo Faríngeo, seguida de la Queilo – Palatoplastía con una duración de 120 minutos



**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 6:

*“Distribución de Pacientes de acuerdo a las Complicaciones Intraoperatorias,
Perioperatorias y Post-Operatorias presentadas”*

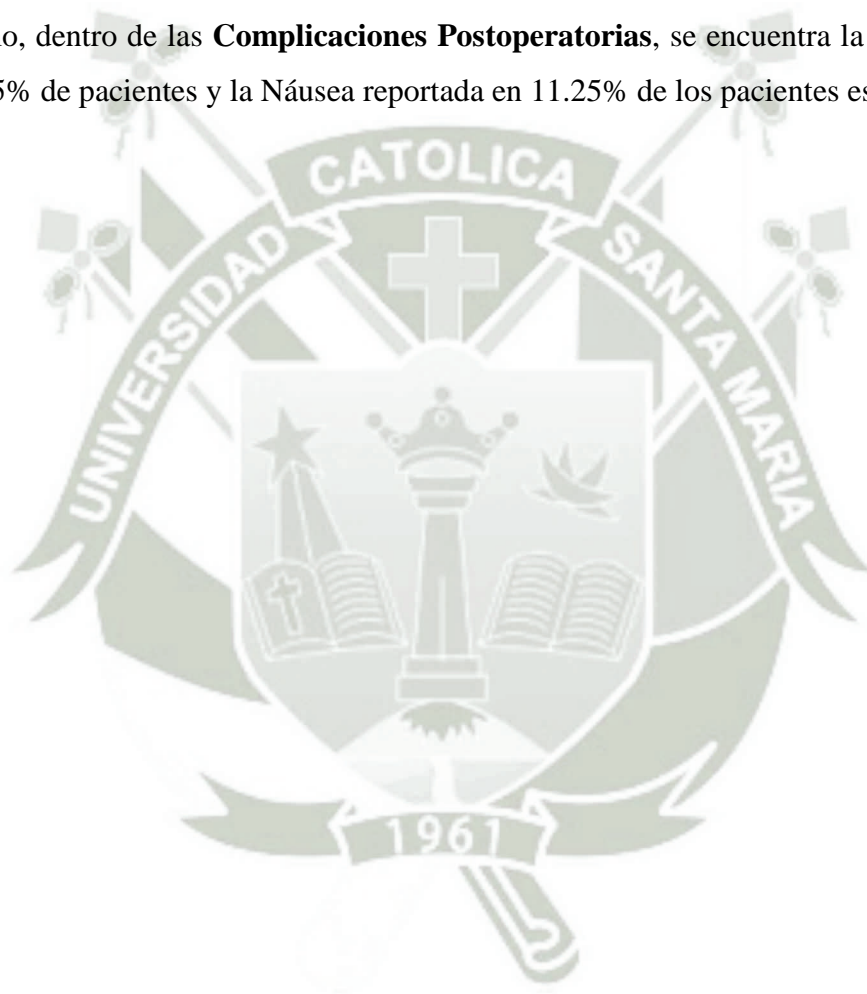
COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS			COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS			COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS		
	N	%		N	%		N	%
<i>Intubación Difícil</i>	4	5%	<i>Hipoxia – Desaturación</i>	32	40%	<i>Taquicardia</i>	15	18.75%
<i>Desconexión del TET</i>	2	2.5%	<i>Espasmo Laríngeo</i>	7	8.75%	<i>Hipotensión</i>	1	1.25%
<i>Compresión del TET</i>	1	1.25%	<i>Taquicardia</i>	26	32.5%	<i>Náusea</i>	9	11.25%
<i>Extubación Accidental</i>	5	6.25%	<i>Hipotensión</i>	6	7.5%	<i>Vómitos</i>	4	5%
<i>Desaturación de Oxígeno</i>	21	26.25%				<i>Obstrucción Respiratoria Alta</i>	1	1.25%
<i>Espasmo Laríngeo</i>	2	2.5%						
<i>Broncoespasmo</i>	2	2.5%						
Total	37	46.25%		71	88.75%		30	37.5%

(Fuente: Elaboración propia)

En el presente estudio las **Complicaciones Presentadas** fueron divididas en Intraoperatorias, Perioperatorias y Postoperatorias. Las Complicaciones más frecuentes fueron aquellas en el Período Perioperatorio (88.75%), y dentro de éstas, la Hipoxia – Desaturación en los pacientes fue la más comúnmente presentada (40% de pacientes).

Dentro de las **Complicaciones Intraoperatorias**, encontramos que la más frecuente es la Desaturación de Oxígeno (26.25%) y en segundo lugar se encuentra la Extubación Accidental, con 6.25% de pacientes.

Por último, dentro de las **Complicaciones Postoperatorias**, se encuentra la Taquicardia con 18.75% de pacientes y la Náusea reportada en 11.25% de los pacientes estudiados.



**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 7:

“Distribución de Pacientes de acuerdo al Sexo, Tipo de Cirugía Realizada, Z – SCORE y Complicaciones Presentadas”

	COMPLICACIONES						Chi ²
	SI		NO		Total		
SEXO	N	%	N	%	N	%	8,446
Masculino	33	41.25%	16	20%	49	61.25%	gl:4
Femenino	27	33.75%	4	5%	31	38.75%	P ≤ 0.05
TIPO DE CIRUGÍA							3,634
Queiloplastía	23	28.75%	11	13.75%	34	42.5%	gl:4
Palatoplastia	20	25%	6	7.5%	26	32.5%	P ≤ 0.05
Queilopalatoplastia	1	1.25%	0	0%	1	1.25%	
Palatoplastia + Colgajo Faríngeo	11	13.75%	2	2.5%	13	16.25%	
Colgajo Faríngeo	6	7.5%	0	0%	6	7.5%	
Z - SCORE							1,732
-1 D. Estándar	12	15%	3	3.75%	15	18.75%	gl:4
-2 D. Estándar	9	11.25%	5	6.25%	14	17.5%	P ≤ 0.05
-3 D. Estándar	6	7.5%	2	2.5%	8	10%	
Peso Adecuado	31	38.75%	10	12.5%	41	51.25%	
+1 D. Estándar	2	2.5%	0	0%	2	2.5%	

(Fuente: Elaboración propia)

Los pacientes estudiados que presentaron complicaciones fueron varones en mayor proporción (41.25%). Aquellos que fueron intervenidos de Queiloplastía presentaron mayor incidencia de complicaciones (28.75%) y dentro de los pacientes que presentaron complicaciones la mayor parte (38.75%) tuvieron un peso adecuado.

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación entre Sexo, Tipo de Cirugía realizado o Z-SCORE de los pacientes y la presentación de Complicaciones.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 8:

“Distribución de Pacientes en función de la ocurrencia de Dolor y Desaturación de Oxígeno en relación al tipo de Intervención Quirúrgica”

	N	MANIFESTACIONES POSTOPERATORIAS DE DOLOR		DESATURACIÓN DE OXÍGENO	
		Dolor/Llanto	Agitación / Disforia	N	%
Tipo de Cirugía					
<i>Queiloplastía</i>	23	22	27.5%	12	15%
<i>Palatoplastia</i>	20	19	23.75%	15	18.75%
<i>Queilopalatoplastia</i>	1	1	1.25%	1	1.25%
<i>Palatoplastia + Colgajo Faríngeo</i>	11	11	13.75%	9	11.25%
<i>Colgajo Faríngeo</i>	5	4	5%	3	3.75%
TOTAL	60	57	71.25%	40	50%

(Fuente: Elaboración propia)

Dentro de aquellos pacientes que presentaron **Manifestaciones de Dolor o Llanto en el Postoperatorio**, tenemos que aquellos intervenidos de Queiloplastía representan el 27.5% y dentro de los que presentaron Agitación o Disforia, la mayor proporción corresponde a la Palatoplastía (18.75%).

Con respecto a los pacientes que presentan Desaturación de Oxígeno, encontramos que en primer lugar se encuentran aquellos intervenidos de Queiloplastía (18.75%) seguidos de aquellos intervenidos de Palatoplastía (13.75%).

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 9:

“Relación entre la Ocurrencia de Manifestaciones Postoperatorias de Dolor y Desaturación de Oxígeno y el tipo de Intervención Quirúrgica practicado”

	MANIFESTACIONES POSTOPERATORIAS DE DOLOR		DESATURACIÓN DE OXÍGENO
	Dolor/Llanto	Agitación / Disforia	
Tipo de Cirugía	Chi²: 3.257	Chi²: 5.557	Chi²: 1.375
<i>Queiloplastia</i>	<i>gl:</i> 4	<i>gl:</i> 4	<i>gl:</i> 4
<i>Palatoplastia</i>	P ≤ 0.05	P ≤ 0.05	P ≤ 0.05
<i>Queilopalatoplastia</i>			
<i>Palatoplastia + Colgajo Faríngeo</i>			
<i>Colgajo Faríngeo</i>			

(Fuente: Elaboración propia)

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación entre las Manifestaciones de Dolor o Llanto en el Postoperatorio o la Desaturación de Oxígeno y el Tipo de Cirugía realizado.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 10:

“Distribución de Pacientes según la Frecuencia de Complicaciones Respiratorias y el Tipo de Patología”

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS	FISURA LABIAL N=9		FISURA PALATINA N=10		FISURA LABIO - PALATINA N=61		TOTAL N=80	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Desconexión del TET</i>	0	0.00%	1	10%	1	1.64%	2	2.5%
<i>Compresión del TET</i>	1	11.11%	0	0%	1	1.64%	2	2.5%
<i>Extubación Accidental</i>	1	11.11%	0	0%	4	6.56%	5	6.25%
<i>Desaturación de Oxígeno</i>	6	66.67%	6	60%	22	36.07%	34	42.5%
<i>Espasmo Laríngeo</i>	0	0.00%	1	10%	5	8.20%	6	7.5%
<i>Broncoespasmo</i>	0	0.00%	1	10%	1	1.64%	2	2.5%
<i>Obstrucción Respiratoria Alta</i>	0	0.00%	0	0%	1	1.64%	1	1.25%
TOTAL	8	10.00%	9	11.25%	35	43.75%	52	65%

(Fuente: Elaboración propia)

Chi²: 19.228

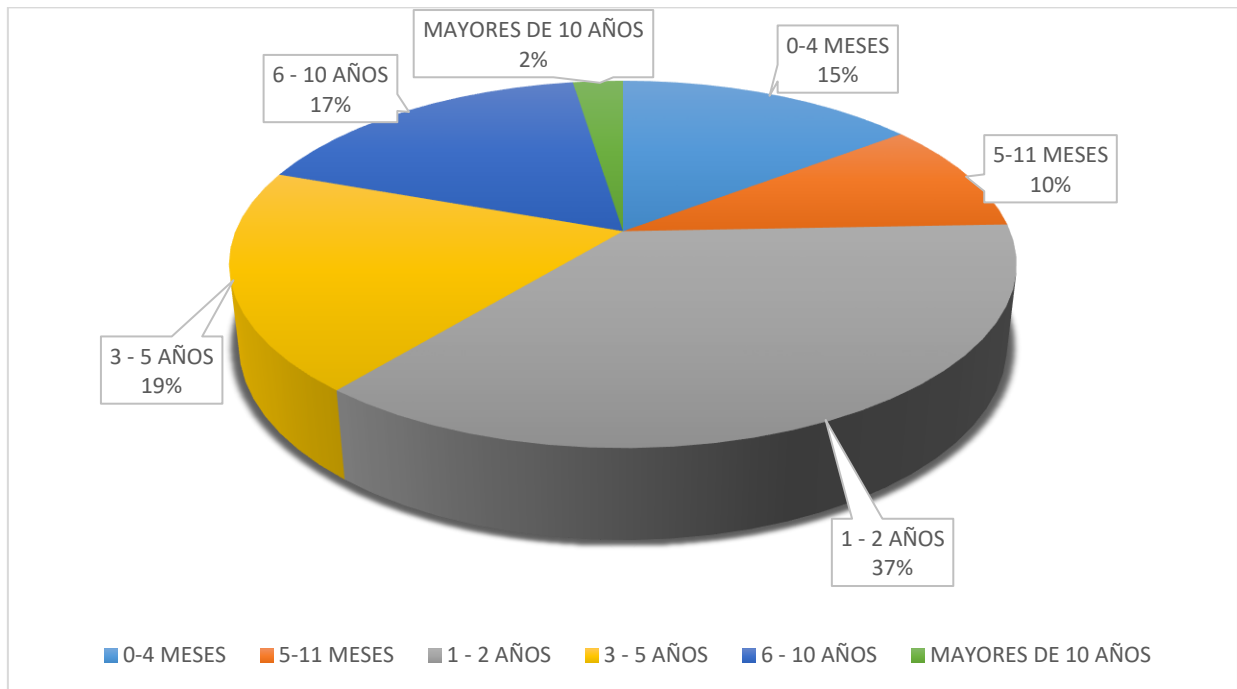
G. de Libertad: 4 **P** ≤ 0.05

Los pacientes que presentaron **Complicaciones Respiratorias** representan el 65% de nuestra población estudiada. La Complicación Respiratoria presentada en mayor frecuencia es la Desaturación de Oxígeno (42.5%), que se presentó sobre mayor proporción en pacientes con diagnóstico de Fisura Labial (66.67%). Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación entre las Complicaciones Respiratorias Presentadas y el Diagnóstico de los Pacientes Intervenido.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

GRÁFICO N° 7:

“Distribución de Pacientes que presentaron Desaturación de Oxígeno de acuerdo al Grupo Etario”



(Fuente: Elaboración propia)

Chi²: 2.199

G. de Libertad: 5

P ≤ 0.05

Dentro del grupo de pacientes que presentaron **Desaturación de Oxígeno**, encontramos que la mayor proporción corresponde a la población correspondida entre los 12 y 24 meses (37%). Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación entre la Presencia de Desaturación de Oxígeno y el Grupo Etario de los Pacientes Intervenido.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 11:

*“Relación entre la Presentación de Complicaciones y el Grupo Etario de los
Pacientes Pediátricos Intervenido”*

		COMPLICACIONES		Total	Chi ²
		Presentó	No Presentó		
GRUPO ETARIO	<i>0-4 Meses</i>	10	2	12	8,446
	<i>5-11 Meses</i>	5	2	7	
	<i>1 - 2 Años</i>	23	10	33	<i>gl:8</i>
	<i>3 - 5 Años</i>	11	2	13	P ≤ 0.05
	<i>6 - 10 Años</i>	10	1	11	
	<i>Mayores de 10 Años</i>	1	3	4	
TOTAL		60	20	80	

Chi²: 8.446

G. de Libertad: 8

P ≤ 0.05

(Fuente: Elaboración propia)

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson no se encuentra relación entre la Presencia de Complicaciones y el Grupo Etario de los Pacientes Intervenido.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 12:

“Relación entre el Uso de Ketamina y Presentación de Complicaciones”

		Medicación Utilizada:		Total
		Ketamina		
		Si Usó	No Usó	
COMPLICACIONES	Si Presentó	42	18	60
	No Presentó	14	6	20
Total		56	24	80

Chi²: 0.001

G. de Libertad: 1

P ≤ 0.05

(Fuente: Elaboración propia)

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson se encuentra **Asociación entre la Presencia de Complicaciones y el uso de Ketamina** en los Pacientes Intervenidos. La Asociación encontrada fue débil.

**MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE FISURA LABIO
– PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE AREQUIPA, 2017**

TABLA N° 13:

“Relación entre el Uso de Ketamina y presentación de Desaturación Perioperatoria”

		Complicaciones Peri - Operatorias: DESATURACIÓN		TOTAL
		Si Presentó	No Presentó	
Medicación Utilizada: Ketamina	Si Usó	22	34	56
	No Usó	10	14	24
TOTAL		32	48	80

Chi²: 0.040

C. Pearson: 0.22

G. de Libertad: 1

P ≤ 0.05

(Fuente: Elaboración propia)

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson se encuentra **Asociación entre la Presencia de Desaturación Perioperatoria y el uso de Ketamina** en los Pacientes Intervenidos. La Asociación encontrada fue débil.

CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente estudio tiene como objetivo describir el Manejo Anestésico empleado en los Pacientes Pediátricos que recibieron Corrección Quirúrgica durante la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa; estableciendo también cuáles son las complicaciones presentadas en dichos pacientes, al ser sometidos a Anestesia General Inhalatoria e indicar si existe relación entre las Complicaciones presentadas y las características Clínico – Quirúrgicas de dichos pacientes.

Se estudió un total de 80 pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente en dicha campaña. De éstos se encontró un 61.25% de varones y 38.75% de mujeres. (**Gráfico N°2**) Ya que la población estudiada fue intervenida en el contexto de una Campaña de Intervenciones quirúrgicas, el manejo anestésico fue brindado a criterio individual del Médico Anestesiólogo a cargo del mismo. En todos los casos fueron firmados los Consentimientos Informados respectivos.

La caracterización de los Pacientes Intervenidos, en lo que respecta a la Edad (**Gráfico N°1**) arroja que la mayor concentración de pacientes (41.25%) se encuentra en el rango comprendido entre los 12 y 24 meses de edad. El paciente de menor edad intervenido tenía 10 semanas de edad y el de mayor edad tuvo 16 años 11 meses. La procedencia de los pacientes (**Gráfico N°3**) incluyó 12 ciudades diferentes del norte, centro y sur del país. En primer y segundo lugar se encontraron las ciudades de Cusco (43.75%) y Arequipa (23.75%), respectivamente.

La patología presentada con mayor frecuencia (**Tabla N°1**) fue la Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa De Paladar (30%) y en segundo lugar la Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa (22.5%). Los resultados obtenidos corroboran lo referido por *M. Corbo* y *M. Marimón* (2001) ⁽³⁾ que referían que la proporción de fisuras mixtas labio-palatinas siempre es alta, así como que se presenta un porcentaje cercano al 25% de casos que son bilaterales. Así mismo, se encuentra que el labio fisurado unilateral más frecuentemente comprometido es el lado izquierdo, aún sin tener información clara sobre la causa de dicho fenómeno.

En relación a las Intervenciones Quirúrgicas realizadas (**Gráfico N°4**) encontramos en primer lugar a la Queiloplastía (42.5%) seguida de la Palatoplastía (33.75%) y con menor

frecuencia otras Intervenciones Mixtas que Incluyen Queilo-Palatoplastia o Palatoplastia Asociada a Colgajo Faríngeo.

Todos los pacientes recibieron una Evaluación Pre-Operatoria adecuada, la cual incluyó una evaluación clínica a cargo de un Médico Pediatra y analítica laboratorial pertinente (que incluía Hemograma, Valores de Hemoglobina y Hematocrito, Creatinina Sérica, Glucosa Sérica, Úrea Sérica, Tiempos de Coagulación y Sangría y Tipo de Sangre).

Como mencionan Alarcón (2010)⁽¹⁾ y Reséndiz-Álvarez (2015)⁽²⁾ y ya que éste tipo de intervenciones quirúrgicas no se realizan nunca como una cirugía de urgencia, suele utilizarse una “Regla de 10” para seleccionar a los pacientes: los niños han de ser mayores de las 10 semanas de edad, pesar más de 10 libras (4.5 kg), tener un hemograma con Leucocitos menores a 10,000 por μL y tener valores de hemoglobina mayores a 10 g/dL⁽⁵⁾ lo que reduce los riesgos quirúrgicos y anestésicos. Dichos criterios fueron utilizados también en los pacientes incluidos en éste estudio.

Todos los pacientes pertenecían a un Grado ASA (American Society of Anesthesiologists) de I (96.25%) o II (3.75%). (**Tabla N°3**). Y se consideraron también otros problemas pre – operatorios asociados al estado nutricional de los pacientes o a los valores de Hemoglobina, ya que es sabido que la desnutrición y/o anemia pueden retrasar o influir negativamente en la recuperación y curación de heridas en el período post-operatorio.

En el **Gráfico N°5** se realiza un análisis del estado nutricional de los pacientes, relacionados al Z – SCORE de Peso para la Edad o Peso Ideal correspondiente a su edad con respecto a los patrones de crecimiento Infantil establecidos por la OMS. Se encuentra que el 35.48% de mujeres y el 53.06% de varones se encuentran en perfiles por debajo de la mediana, es decir en -1, -2 y -3 Desviaciones Estándar. Estos datos han de ser interpretados comprendiendo que estas patologías (dentro del espectro de Fisuras Labio – Palatinas) interfieren con la alimentación del niño e infante, teniendo esto mayor importancia durante la época de lactancia, ya que se requiere adiestrar a la madre y el niño en una técnica correcta que permita evitar complicaciones frecuentes como son la aspiración de leche materna y consecuentes infecciones respiratorias altas y otitis ya sea en el caso de Lactancia Materna o el uso de sucedáneos, como es mencionado por por M. Corbo y M. Marimón (2001)⁽³⁾

En lo que respecta al nivel de Hemoglobina (**Gráfico N°6**) fueron excluidos aquellos pacientes que no cumplieran con el requisito de un valor mínimo de Hemoglobina de 10.0mg/dL. No obstante, y probablemente relacionado a lo mencionado con respecto al nivel nutricional de los mismos, se encuentra un 27.5% de pacientes con valores menores a 12.0mg/dL.

Se analizaron también los Antecedentes Quirúrgicos de los pacientes incluidos en el estudio, (**Tabla N°2**) encontrando que el 70% de los pacientes tenían entre 01 y 05 cirugías previas, incluyendo Queiloplastías (36.25%), Queilo-Palatoplastías (31.25%) y Palatoplastías (2.5%). Además mencionar también que el 13% de pacientes fue sometido a más de 03 cirugías previas.

Con respecto al tipo de Anestesia utilizado, la Anestesia General Inhalatoria mediante el uso de Sevoflurano se dio en todos los pacientes incluidos en el estudio. Así mismo, fueron sometidos a Intubación Endotraqueal. Los pacientes tuvieron monitoreo y vigilancia estricta durante el intraoperatorio incluyendo pulsoxímetro, trazado electrocardiográfico, monitoreo de presión arterial no invasivo, capnógrafo, toma de temperatura axilar y estetoscopio precordial; y durante el tiempo perioperatorio mediante pulsoxímetro, monitoreo de presión arterial no invasivo y toma de temperatura axilar.

Para la protección ocular de los pacientes se utilizó en todos los casos un film de Tegaderm (6x7 cm) cortado por en dos mitades iguales. No hubo necesidad en ningún caso de transfusión de sangre intraoperatoria, las pérdidas de sangre en las intervenciones realizadas fueron mínimas.

Dentro de la **Medicación Pre – Anestésica Utilizada (Tabla N°4)** encontramos que el uso de Infiltración Local de Anestésico se dio en un 38.75%, utilizada con mayor frecuencia en los casos de Queiloplastía (26.25%).

No existe un medicamento narcótico de elección, puede utilizarse Fentanilo, Sufentanilo o Remifentanilo; pero ha de tomarse en cuenta que no deben existir cambios bruscos en la frecuencia cardíaca del paciente y también que el uso de relajantes neuromusculares en pacientes pediátricos no es recomendable, debido a que los niños presentan una placa neuromuscular inmadura y el relajante no tendrá la afinidad adecuada por el receptor, fallando en su acción. ⁽²⁾ En el caso de los pacientes de nuestro estudio, la Atropina,

antagonista anticolinérgico, se usó en 95% de los pacientes; el Fentanilo, agonista narcótico sintético opioide en 97.5% de los pacientes.

El uso de Ondansetron, antagonista selectivo de receptores 5-HT₃, se efectuó en 47.5% de los intervenidos y la Dexametasona, corticoide fluorado, fue utilizada en 81.25% de aquellos pacientes intervenidos con la finalidad de prevenir el edema de vía aérea. ⁽²⁾ El uso de Morfina, analgésico opiáceo, se limitó al 3.75% de pacientes; y finalmente la Ketamina fue utilizada en 62.5% de los pacientes intervenidos.

Dentro de la **Medicación Anestésica utilizada (Tabla N°4)** el medicamento inductor más utilizado es el Propofol, que se indica a dosis de 2 a 3 mg/kg. En el caso de los pacientes estudiados, tenemos que se utilizó Propofol en 91.25% y Lidocaína *e.v.* en el 42.5% de los pacientes.

El mantenimiento anestésico se puede realizar utilizando Sevoflurano y Fentanilo en infusión. Se debe evaluar cuidadosamente la elección de analgésicos ya que el uso de opioides puede significar el riesgo de una depresión respiratoria. ⁽²⁾ Como ya se mencionó, el uso de Sevoflurano se dio en el 100% de pacientes incluidos en el estudio.

El Sevoflurano es el anestésico más utilizado en los pacientes pediátricos debido a sus características farmacológicas, como es descrito por *Reséndiz-Álvarez (2015)* ⁽²⁾. El uso de ésta droga determina una adecuada estabilidad cardiopulmonar, además de una respuesta predecible tanto en el período de inducción como intraoperatorio; con propiedades convenientes tales como la ausencia de dolor, no irritación de las vías respiratorias, un bajo coeficiente de partición sangre/gas y limitado efecto depresor del sistema cardiovascular y de los sistemas respiratorios. ⁽¹⁾

Si analizamos las características demográficas de la población estudiada relacionándolas con las Intervenciones Quirúrgicas realizadas (**Tabla N°5**) encontraremos que la Edad Promedio de Pacientes en general será de 3.42 años; una edad promedio de 2.38 años para los pacientes sometidos a Queiloplastía, 1.92 años para aquellos sometidos a Palatoplastía, 2 años en el caso de la Queiloplastía, 6.23 años para aquellos a quienes se les realizara una Palatoplastía + Colgajo Faríngeo y en el caso únicamente del Colgajo Faríngeo, la edad promedio es de 4.6 años.

Con respecto al Peso Promedio de Pacientes encontramos que el peso fluctúa alrededor de los 12kg en el caso de los pacientes Intervenido de Queiloplastía, Palatoplastía y Queilo-Palatoplastía. Además en el caso de aquellos sometidos a una Palatoplastía + Colgajo Faríngeo su Peso promedio es de 22.78 Kg, y en el caso de únicamente Colgajo Faríngeo, es de 15.36 Kg.

Finalmente en lo que respecta a los tiempos quirúrgicos, encontraremos que la mayor duración promedio de cirugía es de 145 minutos en el caso de la cirugía de Colgajo Faríngeo, seguida de la Queilo – Palatoplastía con una duración de 120 minutos.

El manejo anestésico en las cirugías correctivas de Fisura Labial y Palatina conlleva un alto riesgo de morbilidad relacionada al manejo de la vía aérea, con dificultades que inician con la dificultad en la Intubación, como es mencionado por *Bunsangjaroen* y su equipo en el estudio realizado en Tailandia en el año 2015. La evaluación del grado de dificultad de intubación en la evaluación preoperatoria no es siempre fácil ya que muchos niños pueden ser poco cooperativos. El grado de dificultad de la misma, no obstante, disminuye con la edad. Normalmente el hecho de que el infante presente serios problemas para la deglución y/o alimentación es un indicio importante para una intubación difícil. ⁽²⁾

En el presente estudio, el método de intubación utilizado en todos los casos fue la laringoscopia convencional sin estilete. La mayoría de pacientes fueron intubados satisfactoriamente en el primer intento por el Médico Anestesiólogo a cargo.

Diferentes estudios a nivel global reportan incidencias de dificultad asociadas al grado de severidad del espectro de Patologías de Fisuras Labio – Palatinas, sobre todo en aquellos que presentan tanto Fisura Palatina como Labial. Tanto *Xue FS et al* (2008) como *Gunawardanal* (2004) evidenciaron niveles similares de relación entre el grado de dificultad para realizarla laringoscopia con el grado de deformidad anatómica en los pacientes estudiados. ⁽⁵⁾

En nuestro grupo de pacientes se tuvo una incidencia de 5% de Intubación Difícil, (**Tabla N°6**) siendo éstos pacientes todos infantes (menores a 5 años de edad), lo que fortalece la idea ya descrita de que el grado de dificultad de intubación disminuye conforme avanza la edad del niño.

Es sabido que la anestesia general en la Corrección Quirúrgica de Fisuras Labio – Palatinas está asociada a complicaciones anestésicas que pueden llevar incluso a poner en riesgo la

vida del paciente si no son reconocidas a tiempo y manejadas adecuadamente. ⁽³⁾ En el presente estudio las complicaciones presentadas fueron divididas en Intraoperatorias, Perioperatorias y Postoperatorias. (**Tabla N°6**).

Las Complicaciones más frecuentes fueron aquellas en el Período Perioperatorio (88.75%), y dentro de éstas, la Hipoxia – Desaturación en los pacientes fue la más comúnmente presentada (40% de pacientes). Es importante destacar que algunos pacientes presentaron una o varias complicaciones. Dentro de las Complicaciones Intraoperatorias, encontramos que la más frecuente es la Desaturación de Oxígeno (26.25%) y en segundo lugar se encuentra la Extubación Accidental, con 6.25% de pacientes. Por último, dentro de las complicaciones Postoperatorias, se encuentra la Taquicardia con 18.75% de pacientes y la Náusea reportada en 11.25% de los pacientes estudiados.

Si comparamos nuestras cifras con las reportadas en estudios similares; han sido descritos por los autores porcentajes cercanos al 50% de pacientes que presentan complicaciones postoperatorias que incluyen hipoxemia, taquicardia y manejo inadecuado del dolor, además de problemas de manejo de vía aérea. ⁽²⁾ Con respecto a las complicaciones intraoperatorias, *Edomwonyi* reportó un 22% de complicaciones anestésicas intraoperatorias en el estudio que condujo en Benin, en el cual se presentaron en su mayor parte, complicaciones cardiovasculares. ⁽⁵⁾

Los pacientes estudiados que presentaron complicaciones fueron varones en mayor proporción (41.25%). Aquellos que fueron intervenidos de Queiloplastía presentaron mayor incidencia de complicaciones (28.75%) y dentro de los pacientes que presentaron complicaciones la mayor parte (38.75%) tuvieron un peso adecuado. (**Tabla N°7**). En el análisis estadístico no se encontró relación entre Sexo, Tipo de Cirugía realizado o Z-SCORE de los pacientes y la presentación de Complicaciones.

Dentro de aquellos pacientes que presentaron Manifestaciones de Dolor o Llanto en el Postoperatorio, tenemos que aquellos intervenidos de Queiloplastía representan el 27.5% y dentro de los que presentaron Agitación o Disforia, la mayor proporción corresponde a la Palatoplastía (18.75%). (**Tabla N°8**). Con respecto a los pacientes que presentan Desaturación de Oxígeno, encontramos que en primer lugar se encuentran aquellos intervenidos de Queiloplastía (18.75%) seguidos de aquellos intervenidos de Palatoplastía (13.75%). Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del Chi² de Pearson

(**Tabla N°9**) no se encuentra relación entre las Manifestaciones de Dolor o Llanto en el Postoperatorio o la Desaturación de Oxígeno y el Tipo de Cirugía realizado.

Las Complicaciones Respiratorias en éstos pacientes son las más frecuentes y estudiadas. Algunos autores refieren haber obtenido tasas de complicaciones entre el 14.2% y el 17%. De presentarse dichas complicaciones, no tendrán únicamente relación con la especificidad de cada procedimiento sino con el riesgo propio de cada paciente. ⁽¹⁾

Los pacientes que presentaron Complicaciones Respiratorias (**Tabla N°10**) representan el 65% de nuestra población estudiada. La Complicación Respiratoria presentada en mayor frecuencia es la Desaturación de Oxígeno (42.5%), que se presentó sobre mayor proporción en pacientes con diagnóstico de Fisura Labial (66.67%). Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del χ^2 de Pearson con un G. de Libertad de 4 no se encuentra relación entre las Complicaciones Respiratorias Presentadas y el Diagnóstico de los Pacientes Intervenido.

Las complicaciones ya mencionadas podrían incluir: vía aérea difícil, extubación inadvertida, espasmo bronquial o laríngeo y obstrucción aguda post-operatoria de la vía aérea; así como complicaciones intraoperatorias como extubación inadvertida, acodamiento del tubo endotraqueal o aspiración de sangre o secreciones. Estas complicaciones son más frecuentes en neonatos e infantes, y se reducen conforme va aumentando la edad ⁽³⁾

No obstante, al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del χ^2 de Pearson (**Tabla N°11**) con un G. de Libertad de 8 no se encuentra relación entre la Presencia de Complicaciones y el Grupo Etario de los Pacientes Intervenido.

La complicación anestésica que se presenta más frecuentemente es la dificultad en la ventilación, lo que podría traer como consecuencia condiciones en las que se arriesgue la vida del paciente. Es de vital importancia que el médico anestesiólogo tenga un plan adecuado, un equipo completo y la preparación suficiente para manejar dicha emergencia, además de contar con un equipo multidisciplinario entrenado que sea de apoyo al enfrentar este tipo de complicaciones. ⁽²⁾

Dentro del grupo de pacientes que presentaron Desaturación de Oxígeno, (**Gráfico N°7**) encontramos que la mayor proporción corresponde a la población correspondida entre los

12 y 24 meses (37%). Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del χ^2 de Pearson con un G. de Libertad de 5 no se encuentra relación entre la Presencia de Desaturación de Oxígeno y el Grupo Etario de los Pacientes Intervenido.

Como ya se ha planteado, la presencia de Complicaciones se considerará de origen multifactorial. No obstante, en el presente estudio, se buscó relacionarla a factores como la edad, el sexo, el nivel nutricional, el valor de Hemoglobina encontrado, el diagnóstico del paciente y/o las intervenciones quirúrgicas previas; sin encontrarse asociaciones estadísticamente significativas en la población estudiada. Esto puede deberse a una adecuada evaluación pre – anestésica en la que se hizo un screening exhaustivo en los pacientes, filtrando aquellos que no cumplieran con la “Regla de 10” anteriormente descrita. Es probable que dicha evaluación determine que en nuestra población no se haya encontrado relaciones estadísticamente significativas en relación a los factores anteriormente mencionados.

Otro aspecto a considerar dentro del manejo anestésico son los fármacos utilizados. Según la literatura revisada, existen algunos fármacos que ocasionan mayor o menor incidencia de complicaciones. Por citar algunos, tendremos que se reportan más casos de Complicaciones Respiratorias en el uso de Sevoflurane versus Halotano. ⁽⁵⁾ Sin embargo dicha relación no es factible de evaluar ya que el Sevoflurane es el anestésico inhalatorio escogido para el 100% de nuestra población.

Otro fármaco relacionado a Complicaciones Respiratorias, en especial Desaturación de Oxígeno y Laringoespasma, es el Fentanilo, según refiere *Bunsangjaroen* en el estudio llevado a cabo en Tailandia en el 2015 ⁽²⁾. Esta relación tampoco es evaluable en nuestro estudio ya que el uso de Fentanilo se realizó en 97.8% de nuestra población, lo que lo convierte en una constante.

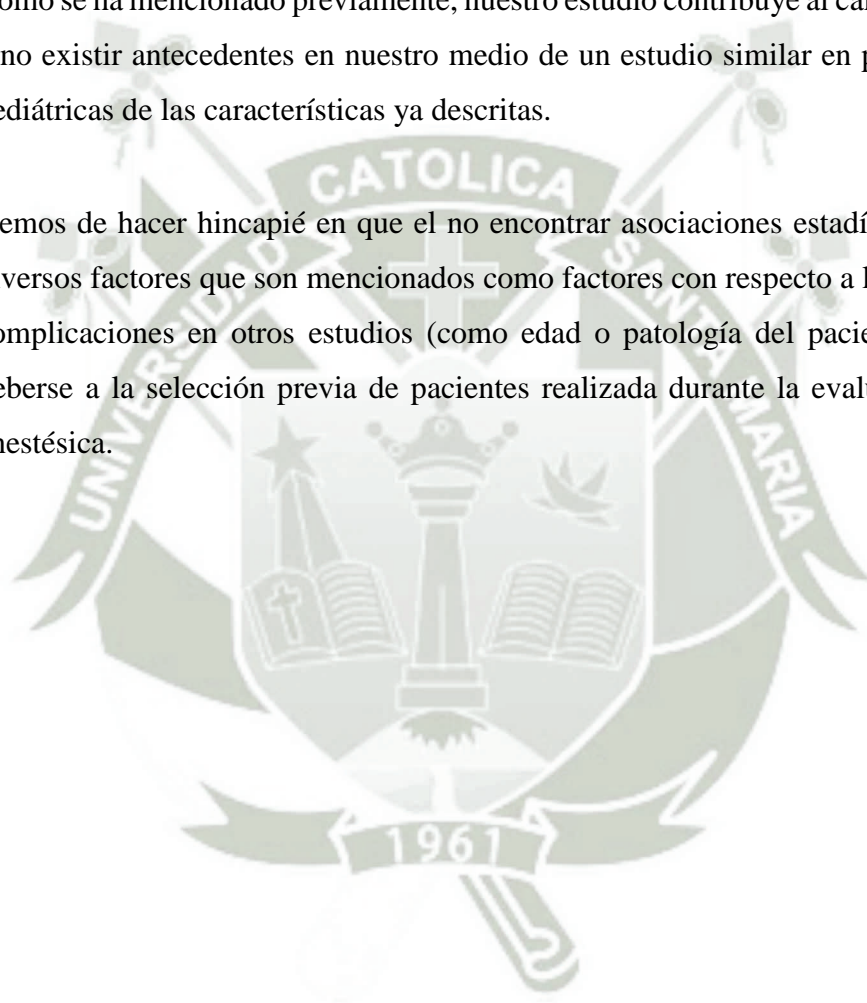
Se realizó sin embargo un análisis estadístico de cada uno de los fármacos utilizados, anteriormente mencionados, encontrando una única relación estadísticamente significativa en el Uso de Ketamina.

Al realizar el análisis correspondiente mediante el uso del χ^2 de Pearson (**Tabla N°12**) con un G. de Libertad de 1 se encuentra Asociación entre la Presencia de Desaturación Perioperatoria y el uso de Ketamina en los Pacientes Intervenido. Existen antecedentes de estudios realizados en pacientes pediátricos bajo efectos de anestesia en los que se concluyó que existía un riesgo aumentado de presencia de Complicaciones Respiratorias asociados al uso de Ketamina en pacientes pediátricos. ⁽⁹⁾

Finalmente, podemos inferir de la asociación encontrada en nuestro estudio que el uso de Ketamina se relaciona con la presencia de Complicaciones y más específicamente con la presencia de Desaturación de Oxígeno durante el perioperatorio. No obstante, harían falta mayores estudios con otro enfoque poblacional para determinar una relación directa de causa - efecto.

COMENTARIOS

- Como se ha mencionado previamente, nuestro estudio contribuye al campo debido a no existir antecedentes en nuestro medio de un estudio similar en poblaciones pediátricas de las características ya descritas.
- Hemos de hacer hincapié en que el no encontrar asociaciones estadísticas entre diversos factores que son mencionados como factores con respecto a la presencia complicaciones en otros estudios (como edad o patología del paciente) puede deberse a la selección previa de pacientes realizada durante la evaluación pre-anestésica.





CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Primera:** Los pacientes estudiados se encontraron mayormente en el rango comprendido entre los 12 y 24 meses de edad. La patología presentada con mayor frecuencia fue la Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa De Paladar. En relación a las Intervenciones Quirúrgicas realizadas encontramos en primer lugar a la Queiloplastía. La Anestesia General Inhalatoria mediante el uso de Sevoflurano con Intubación Endotraqueal se dio en todos los pacientes incluidos en el estudio. Dentro de la Medicación Pre – Anestésica Utilizada se incluyó Fentanilo, Atropina, Ondansetron, Dexametasona, Morfina y Ketamina y dentro de la medicación anestésica utilizada se encuentra el Propofol y la Lidocaína.
- Segunda:** Las Complicaciones más frecuentes fueron aquellas en el Período Perioperatorio (88.75%), y dentro de éstas, la Hipoxia – Desaturación de Oxígeno fue la Complicación más comúnmente presentada. Los pacientes que presentaron Complicaciones Respiratorias representan el 65% de nuestra población estudiada. Se tuvo una incidencia de 5% de Intubación Difícil.
- Tercera:** En el análisis estadístico no se encontró relación entre Sexo, Grupo Etario, Tipo de Cirugía realizado o Z-SCORE de los pacientes y la presentación de Complicaciones. Se realizó un análisis estadístico de cada uno de los fármacos utilizados encontrando una asociación estadísticamente significativa entre la Presencia de Desaturación Perioperatoria y el uso de Ketamina en los Pacientes Intervenidos.

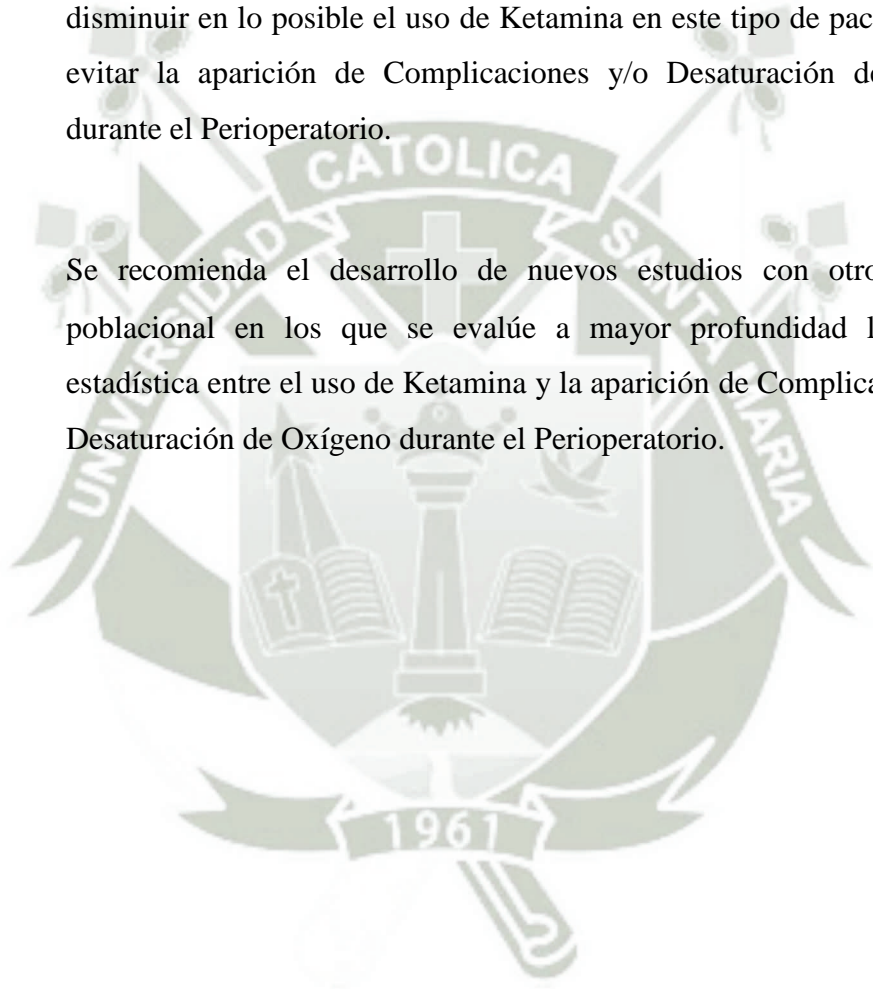
RECOMENDACIONES

- Primera:** El desarrollo de Campañas Gratuitas de Cirugías de Fisura Labio – Palatina se consideran beneficiosas para la población de nuestro país, y en muchos casos la única posibilidad para que éste tipo de pacientes de bajos recursos reciban el tratamiento quirúrgico que requieren. Es recomendable que se promueva su organización y la captación de los pacientes hacia las mismas. En la población estudiada una característica especial es que se han incluido niños de 12 ciudades diferentes del norte, centro y sur, siendo demográficamente representativa.
- Segunda:** Un aspecto fundamental en el Manejo de éstos pacientes lo constituye la evaluación Pre-Anestésica que en caso de la población estudiada se llevó a cabo exhaustivamente. Se sugiere que se sigan los estándares adecuados para ayudar a disminuir el número de complicaciones en la pre-selección de pacientes que serán sometidos a las cirugías. La “Regla de 10” para selección de pacientes expuesta anteriormente es utilizada a nivel global y así mismo, recomendable.
- Tercera:** Se ha podido apreciar que existen diferencias en el manejo anestésico y con relación a los medicamentos utilizados según el criterio del anesthesiólogo que estuvo a cargo de cada intervención. Para disminuir dichas variaciones se sugiere la posibilidad de desarrollar Protocolos de Manejo en los que se estandarice el uso de medicamentos.

Cuarta: Con respecto a la evaluación y monitoreo de los pacientes en el Intraoperatorio y Perioperatorio, ha demostrado ser eficiente ya que ha permitido identificar complicaciones en el momento adecuado para tomar las medidas pertinentes. Se sugiere que las características de dicho monitoreo se mantengan.

Quinta: Aunque aún son necesarios mayores estudios que amplíen las asociaciones estadísticas encontradas para clarificar los hallazgos, sería recomendable disminuir en lo posible el uso de Ketamina en este tipo de pacientes para evitar la aparición de Complicaciones y/o Desaturación de Oxígeno durante el Perioperatorio.

Sexta: Se recomienda el desarrollo de nuevos estudios con otro esquema poblacional en los que se evalúe a mayor profundidad la relación estadística entre el uso de Ketamina y la aparición de Complicaciones y/o Desaturación de Oxígeno durante el Perioperatorio.



BIBLIOGRAFÍA

1. *Retrospective Study Of Postoperative Complications In Primary Lip And Palate Surgery.* **Janir Biazon, Aparecida de Cássia Giani Peniche.** 511-7, São Paulo, SP, Brazil. : Rev Esc Enferm USP, 2008; 42(3).
2. *Manejo anestésico para paciente con labio y paladar hendidos.* **Reséndiz-Álvarez, Dra. Yeshica.** s.l. : CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA, 2015, Vols. Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015.
3. *ANESTESIOLOGÍA EN PEDIATRÍA: Labio y paladar hendido.* **Alarcón-Almanza, Juan Manuel.** pp S76-S78, s.l.: ANESTESIOLOGÍA EN PEDIATRÍA, 2010, REVISTA MEXICANA DE ANESTESIOLOGIA, Vol. Vol.33, págs. Vol. 33. Supl. 1, Abril-Junio 2010 pp S76-S78.
4. *Labio y Paladar Fisurados aspectos generales que se deben conocer en la APS.* **Marimón, M. Corbo y M.** s.l. : Rev Cubana Med Gen Integr 2001;17(4):379-85, 2001, Vols. 2001;17(4):379-85.
5. *Anesthetic management for Smile Train a blessing for population of low socioeconomic status.* **Kumkum Gupta, Prashant K. Gupta¹, Pranav Bansal, S. K. Tyagi.** Res 2010, 4: 81-4, Shastri Nagar, Meerut - India. : Anesth Essays , 2010.
6. *Anesthetic Techniques and Perioperative Complications of Cleft Lip and Cleft Palate Surgery at Srinagarind Hospital.* **Md, Piyaporn Bunsangjaroen.** 2015, J Med Assoc Thai , págs. 98 (Suppl. 7): S158-S163.
7. *Cleft lip and palate surgery in children: Anaesthetic Considerations.* **D. Y. Kwari, J. Y. Chinda¹, H. O. Olasoji², O. O. Adeosun³.** Maiduguri, Borno State, Nigeria : s.n., September-December 2010 , Vol. Vol 7 / Issue 3.

8. *A retrospective analysis of anesthetic experience in 2917 patients posted for cleft lip and palate repair.* **Parul Jindal, Gurjeet Khurana, Deepali Gupta, J. P. Sharma.** s.l. : Anesthesia: Essays and Researches, 2013, Vols. 7(3); Sep-Dec 2013.
9. *Respiratory Complications Associated with Ketamine Anesthesia for Ophthalmic Procedures Following Intraocular Pressure Measurement in Children.* **Wu, Lei et al.** s.l. : Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology , 2014, Vols. 30.2 (2014): 253–257. PMC. .
10. *Global Variation in Cleft Palate Repairs: An Analysis of 352,191 Primary Cleft Repairs.* **Jonathan J. Cubitt, M.R.C.S., Andrew M. Hodges.** Swansea, United Kingdom : The Cleft Palate–Craniofacial Journal , 2014, Vols. 51(5) pp. 553–556 September 2014.
11. *Use of Cost-Effective Prophylactic ‘Rocket’ in Infants Undergoing Primary Cleft Lip Surgery.* **Renu Devaprasath, et al.** Volume 3 | Issue 2, s.l. : Anesthesiology Clinics in Pediatric Maxillofacial Surgery Wolters Kluwer - Medknow, 2016, Vols. Astrocyte | Jul-Sep 2016 .
12. *Bilateral intra-oral, infra-orbital nerve block for postoperative analgesia following cleft lip repair.* **N. Jonnavithula, 1 P. Durga,2 D. K. Kulkarni3 and G. Ramachandran.** s.l. : Anaesthesia, , 2007, Vols. 62, pages 581–585.
13. *Labio Leporino; Evaluación de las Queiloplastías realizadas en el Hospital General Honorio Delgado de Arequipa 1984 – 1986.* **GONZALES SANTISTEBAN, E.** AREQUIPA : UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA, 1988.
14. *Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo.* **Sacsquispe Contreras, S. and Ortiz, L.** s.l. : Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2001.
15. *Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009. .* **Torres Durand, M. and Evaristo Chiyong, T.** 2009.

16. *Mi experiencia como cirujano plástico en campañas humanitarias: Chiclayo (Perú), Anantapur (India) y Ngandanjika (República Democrática del Congo).* **D. CARRILLO-BLANCHAR.** s.l. : Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana 201642197-206. , 2016.

17. *Airway And Respiratory Complications In Children Undergoing Cleft Lip And Palate Repair.* **I. DESALU, W.L. ADEYEMO, M.O AKINTIMOYE and A.A. ADEPOJU.** Lagos, Nigeria : s.n., 2010, Vol. Vol 44 Nro1.



ANEXOS



ANEXO N°1
PROYECTO DE TESIS



Universidad Católica de Santa María
“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana
Programa Profesional de Medicina Humana



Proyecto de Tesis:

**“MANEJO ANESTÉSICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CORRECTIVA DE
FISURA LABIO - PALATINA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE
DIOS DE AREQUIPA, 2017”**

**Proyecto de Tesis presentado por:
Luz del Pilar Revolledo Calizaya**

**ASESOR:
Dr. Hugo J. Calisaya Luque**

**Arequipa
2017**

I. PREÁMBULO

El labio y el paladar hendido son unas de las malformaciones congénitas más comunes, tanto a nivel mundial como en nuestro país. Es reconocida en diversa literatura como la anomalía craneofacial más frecuente.

La reparación quirúrgica de un paciente con labio hendido, de manera primaria, normalmente se realiza alrededor de los 3 meses (o 10 semanas) de edad. El paladar hendido u otras anomalías del maxilar usualmente suelen ser corregidas después del año de vida.

Con el desarrollo de avances constantes en las técnicas quirúrgicas, este tipo de cirugías es cada vez más frecuente, ofreciendo muy buenos resultados estéticos y funcionales para este tipo de pacientes, con índices muy bajos de mortalidad y morbilidad secundarios.

No obstante, los pacientes con labio y paladar hendido van a constituir un gran reto para el anestesiólogo, existiendo posibilidad de complicaciones durante la intubación endotraqueal, el mantenimiento de la ventilación y riesgo de presentar laringoespasmos e hipotermia; por lo que es importante un apropiado manejo de los mismos.

Durante mi experiencia pre-profesional he podido tener contacto con equipos de profesionales que desarrollan campañas de cirugías especializadas en dichas reparaciones quirúrgicas, de ésta forma surgió mi interés por desarrollar el presente proyecto, para realizar un análisis retrospectivo y descriptivo de las características del manejo anestésico de pacientes pediátricos sometidos a intervenciones quirúrgicas correctivas de labio y paladar hendido.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál es el Manejo Anestésico de Pacientes Pediátricos Sometidos a Cirugía Correctiva de Fisura Labio – Palatina y Cuáles son las Complicaciones que se presentaron durante la mencionada Intervención Quirúrgica?

1.2. Descripción del Problema

a) *Área del conocimiento*

- **Área general:** Ciencias de la Salud
- **Área específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Anestesiología
- **Línea :** Anestesiología Pediátrica

b) *Análisis y Operacionalización de Variables e Indicadores*

VARIABLE		INDICADOR	VALORES DE MEDICIÓN	ESCALA DE RAZÓN
<i>Características Clínicas Quirúrgicas de la Población Estudiada</i>	<i>Características Socio-Demográficas</i>	Edad	Edad cronológica	Cuantitativo
		Género	Femenino / Masculino	Cualitativo Nominal
		Procedencia	Arequipa Moquegua Puno Ancash Apurímac Huánuco Madre de dios Ucayali Tacna Cajamarca Cusco Chimbote	Cualitativo Nominal
	<i>Características Clínico-Quirúrgicas</i>	Diagnóstico	Fisura Labial Unilateral Derecho Fisura Labial Unilateral Izquierdo Fisura Labial Bilateral Fisura Completa de Paladar Fisura Anterior de Paladar Fisura Posterior de Paladar Fistula Anterior de Paladar Fistula Posterior de Paladar	Cualitativo Nominal
		Tipo de Cirugía Programada	Palatoplastia Queiloplastia Queilo-Palatoplastia	Cualitativo Nominal
	<i>Evaluación Pre-Operatoria</i>	Peso del Paciente	Kg.	Cuantitativo
		Cirugías Previas	No tuvo cirugías previas Queiloplastía Palatoplastía Palatoplastía + Queiloplastia	Cualitativo Nominal
		Clasificación ASA	I/IV II/IV III/IV IV/IV	Cualitativo Nominal
		Hemoglobina	g/L	Cuantitativo
		Tipo de Anestesia	General Regional Combinada	Cualitativo Nominal

<i>Características del Manejo Anestésico</i>	Intubación Endotraqueal	Si/No	Cualitativo Nominal	
	Medicación Pre-Anestésica Utilizada	Atropina Fentanilo Ondansetron Dexametasona	Cualitativo Nominal	
	Anestésicos Utilizados	Sevoflurano Propofol Lidocaína	Cualitativo Nominal	
	Infiltración Local de Anestésico	Si/No	Cualitativo Nominal	
	Tiempo Operatorio	Minutos	Cuantitativo	
COMPLICACIONES	<i>Complicaciones Anestésicas Intra-Operatorias</i>	Intubación Dificil	Si/No	Cualitativo Nominal
		Desconexión del Tubo Endotraqueal	Si/No	Cualitativo Nominal
		Compresión del Tubo Endotraqueal	Si/No	Cualitativo Nominal
		Extubación Accidental	Si/No	Cualitativo Nominal
		Desaturación de Oxígeno	Si/No	Cualitativo Nominal
		Espasmo Laríngeo	Si/No	Cualitativo Nominal
		Broncoespasmo	Si/No	Cualitativo Nominal
	<i>Complicaciones Anestésicas Peri-Operatorias</i>	Aspiración Pulmonar	Si/No	Cualitativo Nominal
		Hipoxia - Desaturación de Oxígeno	Si/No	Cualitativo Nominal
		Espasmo Laríngeo	Si/No	Cualitativo Nominal

	Edema Lingual	Si/No	Cualitativo Nominal
	Taquicardia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Bradicardia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Hipertensión	Si/No	Cualitativo Nominal
	Hipotensión	Si/No	Cualitativo Nominal
Complicaciones Anestésicas Post-Operatorias	Taquicardia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Bradicardia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Hipertensión	Si/No	Cualitativo Nominal
	Hipotensión	Si/No	Cualitativo Nominal
	Náusea	Si/No	Cualitativo Nominal
	Vómitos	Si/No	Cualitativo Nominal
	Obstrucción Respiratoria Alta	Si/No	Cualitativo Nominal
Manejo Post-Operatoria	Dolor/Llanto	Si/No	Cualitativo Nominal
	Agitación / Disforia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Taquicardia	Si/No	Cualitativo Nominal
	Medicación Analgésica Utilizada	Paracetamol Ibuprofeno Otros	Cualitativo Nominal

c) *Interrogantes básicas*

1. ¿Cuál es el Manejo Anestésico utilizado en los pacientes de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa?
2. ¿Cuáles son las Complicaciones que se presentaron en los pacientes de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa con el Tipo de Anestesia utilizada?

3. ¿Cuál es la relación entre las Complicaciones presentadas en los pacientes de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa sometidos a Anestesia General Inhalatoria y las características Clínico – Quirúrgicas de dichos pacientes?

d) *Tipo de investigación*
Documental.

e) *Nivel*
Relacional.



1.3. Justificación del problema

Relevancia Científico - Académica

El Manejo Anestésico de pacientes pediátricos sometidos a corrección quirúrgica de Fisura Labio – Palatina representa un reto para los anestesiólogos debido a la alta incidencia de complicaciones y manejo difícil de la vía aérea. La fisura labial y palatina es un defecto congénito de tipo multifactorial, que en nuestro país se reporta presente en 2,500 niños cada año, es decir en 1 de cada 500 a 600 recién nacidos, siendo la anomalía congénita más frecuente en numerosos hospitales a nivel nacional. No obstante, a pesar de la importancia epidemiológica que reviste, no existen estudios a nivel local o nacional como el que se plantea en el presente proyecto.

Relevancia Social

Cada año se llevan a cabo numerosas Campañas de Cirugías Gratuitas a lo largo del territorio nacional, muchas de ellas contando con la participación de profesionales extranjeros médicos y del área de salud, así como aquella involucrada en el presente estudio.

Originalidad

Existen antecedentes investigativos importantes a nivel internacional, donde se evalúan a pacientes de características similares buscando identificar las complicaciones más frecuentes y verificar la relación entre las complicaciones identificadas y las variables demográficas de los mismos; no obstante existe ausencia de estudios que describan dichas complicaciones en nuestro medio.

Factibilidad

Durante mi experiencia pre-profesional he podido tener contacto con equipos de profesionales que desarrollan campañas de cirugías especializadas en dichas reparaciones quirúrgicas, por lo que se presentó la factibilidad para desarrollar el presente proyecto, para realizar un análisis retrospectivo y descriptivo de las características del manejo anestésico de pacientes pediátricos sometidos a intervenciones quirúrgicas correctivas de labio y paladar hendido.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Dentro de las anomalías cráneo-faciales, se reconoce a las fisuras labio-palatinas como las más frecuentes, representando el 2-3% de las mismas. La fisura labial (con o sin fisura palatina) se encuentra en uno de cada 1000 recién nacidos; y la fisura palatina se presenta en uno de cada 2,500 niños aproximadamente; la fisura labial es más frecuente en el sexo masculino, mientras que la fisura palatina es más frecuente en el sexo femenino. ⁽¹⁾

Sólo se conoce la causa del 25% de casos de labio y paladar fisurados, mientras que en el 75% restante la causa será multifactorial, y entre el 20 al 25% se consideran aquellos casos con antecedentes familiares. ⁽¹⁾

Las fisuras labiales comúnmente comprometen el labio superior, el reborde alveolar y tanto el paladar duro como el paladar blando. Se considera que más del 50% serán fisuras mixtas labio-palatinas y que 25% de los casos son bilaterales. Otras variables conocidas son fisuras aisladas del labio o del paladar. Es sabido que el labio fisurado más frecuentemente comprometido es el lado izquierdo, sin embargo no se tiene información sobre la causa de dicho fenómeno. ⁽³⁾

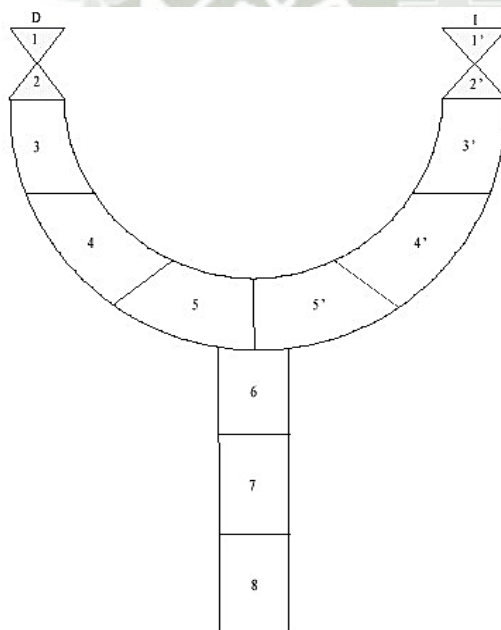
Existen numerosas malformaciones congénitas asociadas a las anormalidades de labio y paladar hendido, siendo frecuentes los síndromes craneofaciales (como el Sd. De Treacher Collins, o Pierre Robin) que muchas veces condicionan intubaciones complicadas, siendo considerados como pacientes con vías aéreas difíciles debido a presentar micrognatia. ⁽¹⁾

Entre los años 1982 y 1990 se llevó a cabo el llamado ECLAMC, un estudio colaborativo latinoamericano de malformaciones congénitas, en el cual se encontró una tasa global para Fisura Labial de 10,49 casos por cada 10 000 recién nacidos. Además llamó la atención las altas incidencias en los países de Bolivia (23,7 casos), Ecuador (14,96 casos) y Paraguay (13,3 casos) y así mismo tasas más bajas en Venezuela que evidenció 7,92 casos; Perú con 8,94 casos, el país de Uruguay con 9,37 casos y Brasil con 10,12 casos por cada 10 000 recién nacidos. ⁽³⁾

2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Las fisuras labio – alveolo – palatinas y su morfología variada debido a implicar distintas estructuras (el labio, el proceso alveolar y tanto el paladar duro como blando) ha constituido un desafío a lo largo de los años para adoptar una clasificación única o universal, prácticamente cada estudioso del tema ha desarrollado una clasificación propia involucrando distintas características. ⁽³⁾

En el año de 1958, Stark y Kernahan, propusieron una clasificación sencilla de las fisuras labio – palatinas, que incluía todos los tipos de fisuras de paladar. Idean el uso de una letra “Y” plasmada en la Historia Clínica del paciente, como se puede observar en la *Imagen 1*. ⁽³⁾



- D - Lado derecho
- I - Lado izquierdo
- 1 y 1' - Alas nasales
- 2 y 2' - Pisos de fosas nasales
- 3 y 3' - Labios
- 4 y 4' - Alvéolos
- 5 y 5' - Paladar óseo entre alvéolos y agujero pretino anterior
- 6 y 7 - Paladar óseo por detrás del agujero palatino
- 8 - Paladar blando

Imagen 1

Clasificación de Severidad de Fisuras Labiopalatinas - Stark y Kernahan ⁽³⁾

2.3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Desde los inicios de la humanidad, el hombre tiene conciencia de la existencia de las malformaciones congénitas, teniendo frente al nacimiento de un niño con anomalías distintas reacciones según la cultura y creencias mágico religiosas de la época. En algunas civilizaciones un niño con malformaciones era asesinado al ser considerado maligno o impuro; asociado a un castigo divino y en otras eran reverenciados y adorados. ⁽³⁾

Testigo de esta presencia a lo largo de los siglos es que podemos encontrar grabados, figurillas y otras representaciones que se han encontrado en numerosos países alrededor del mundo. Se cree que la aparición de los primeros casos documentados de fisura labiopalatina se remonta al año 2000 antes de nuestra era. ⁽³⁾ En nuestro país fueron los Moche quienes plasmaron en su iconografía cerámica la presencia de éstas anomalías y deformidades. ⁽¹³⁾



Imagen 2
Paleopatología en la iconografía Moche (50 d. C. – 800 d.C). Grupo de mutilados de los labios (labio leporino)
Kauffmann (2001) ⁽¹³⁾

Es así que encontramos la presencia de niños y personas con malformaciones de labio y/o paladar como un componente inevitable y persistente en cada cultura y comunidad alrededor del globo. Así como la población mundial continúa en aumento, de igual manera incrementa la tasa global de deformidades orofaciales. La intervención quirúrgica temprana es esencial para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y en muchos casos, la corrección quirúrgica puede incluso salvarles la vida. (Cubitt et al., 2012). ⁽⁹⁾



Imagen 3

Paleopatología en la iconografía Moche (50 d. C. – 800 d. C.). (1) Un caso indirecto de labio leporino procedente de la costa peruana, Pieza del Museo de Ciencias de la Salud de Lima;⁽¹³⁾

2.4. FISIOPATOLOGIA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Si se realiza un análisis de la etiopatogenia de las fisuras labio-palatinas, encontraremos que éste tipo de malformaciones se asocian a la herencia llamada poligénica o multifactorial que involucra interacciones muy complejas que se llevan a cabo entre un número variable de genes denominados “menores” que actúan aditivamente y otra cantidad de genes que no se puede identificar. Se describe entonces como una predisposición genética asociada a factores ambientales que aún son desconocidos. Llamaremos entonces a éste tipo de herencia, multifactorial; reconociendo que la misma no sigue los patrones básicos ya conocidos y estudiados de las leyes mendelianas. ⁽³⁾

Embriológicamente, se conoce que la fisura labio-palatina se produce alrededor de la sexta y décima semanas de vida fetal debido a una falla en la unión y desarrollo adecuado del proceso labial, que afecta los tejidos blandos y/o componentes óseos que puede incluir al labio superior, el reborde alveolar o los paladares duro y/o blando. ⁽³⁾

Ésta anomalía será entonces responsable de otros desórdenes fisiológicos mayores que se dan como consecuencia de la misma: La división nasal entre la comida y el aire está ausente, creando una cámara de mezclas no fisiológica en la nasofaringe. La faringe, debido a la malformación existente, comunicará más extensamente con la fosa nasal y la cavidad oral. Estos defectos obvios de la vía aérea superior predisponen al niño a presentar dificultad en la deglución, episodios de aspiración a repetición e infecciones pulmonares. Así mismo, los complejos mecanismos de deglutir, respirar, escuchar (a través de la trompa de Eustaquio) y de igual manera el habla; se ven alterados. Los defectos secundarios del desarrollo de la dentición, el crecimiento de las alas de la nariz además de problemas psicológicos pueden ser considerables en la medida en que estos niños se acercan a la edad escolar y al contacto con sus pares. ⁽⁵⁾

Además, la presencia de labio y paladar hendido en un recién nacido también resulta en dificultades para la alimentación, ya que la lactancia materna es improbable y la alimentación usando biberón se hace difícil. ⁽⁵⁾ Para afrontar este problema no son necesarios artículos complejos de alimentación ya que maniobras simples (como alimentar usando un pequeño vaso o cuchara) pueden tener una influencia dramática en el status nutricional neonatal en niños con labio o paladar hendido, pero dichos métodos son pobremente diseminados entre la población. Es así que la anemia suele estar presente frecuentemente, reflejando una pobre nutrición debido a problemas de alimentación. ⁽⁹⁾

2.5. CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

La corrección primaria de fisura labial se realiza cerca de los tres meses de edad, ⁽¹⁾ también conocida como queiloplastía, ésta intervención se realiza para cerrar la apertura labial causada por el defecto de nacimiento. Si la fisura es bilateral, el cierre de ambos lados puede ser realizado en una misma cirugía, o a elección del cirujano puede optarse por realizarla en dos pasos. ⁽¹⁾ La fisura labial ha de ser corregida dentro de los primeros 6 meses de la vida para asegurarnos de que el niño aprenda adecuadamente a succionar. ⁽⁵⁾ Para preparar a los niños para esta intervención, es recomendable utilizar la llamada “Regla de 10”: los niños han de ser mayores de las 10 semanas de edad, pesar más de 10 libras (4.5 kg) y tener valores de hemoglobina mayores a 10 g/dL. ⁽¹⁾

Por otro lado, la cirugía primaria de paladar, llamada palatoplastía, se realiza para cerrar la apertura del paladar en uno o dos pasos. ⁽¹⁾ La reparación de paladar fisurado ha de ser

llevada a cabo entre la edad de 9 y 18 meses, antes de los 2 años de vida, con la finalidad de evitar problemas en la pronunciación y el desarrollo del lenguaje en el niño, asegurando un habla normal. Se cree que el habla y la audición se ven mejorados por una reparación temprana del paladar (antes de los 24 meses de edad) y que una reparación tardía (después de los 4 años) se asocia a un retardo del crecimiento facial. ⁽⁵⁾

Para los niños nacidos con fisura labial o palatina, la cirugía reconstructiva no sólo es un desafío estético sino más bien funcional. ⁽¹⁾ Éste tipo de malformaciones es estresante para la familia e interfiere con la alimentación del niño. Si se dejan sin corregir quirúrgicamente, éstos niños sufren de infecciones respiratorias a repetición, anormalidades en el habla y aislamiento social. Las metas funcionales de la cirugía correctiva de labio y paladar hendidos son un habla normal, audición correcta y crecimiento maxilo-facial adecuado. ⁽⁵⁾ La corrección quirúrgica durante la infancia tiene un alto riesgo de complicaciones de vía aérea, sin embargo da mejores resultados cosméticos, mejora la alimentación y alivia la ansiedad en los padres. ⁽⁴⁾

2.6. MANEJO ANESTÉSICO DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Desde que la anestesia fue administrada por primera vez para una reparación de fisura labial en 1847 por John Snow los anesthesiólogos trabajan en la búsqueda de la técnica ideal de anestesia para operaciones cráneo-faciales. ⁽⁵⁾ El Dr. Snow, empezó utilizando cloroformo para anestesiar a pacientes de entre 3 y 6 semanas de vida quienes fueron sometidos a reparaciones quirúrgicas de fisuras labiales, siendo descritos casos alrededor de 1850 en la revista Lancet en donde se refiere el uso de cloroformo para manejo de pacientes de hasta siete años de edad; mencionando como desventaja las frecuentes náuseas y vómitos post-operatorios de los pacientes. ⁽²⁾

El manejo anestésico fue progresando, hasta el año 1921 en el que Magill inicia la introducción de catéteres endotraqueales para éste tipo de cirugías. Posteriormente se introduce la utilización del Halotano y la pieza en T, con lo que disminuyeron los riesgos. Cerca de 1958 se limitó también el sangrado intraoperatorio administrando adrenalina en el sitio quirúrgico, lo cual se transformó en un método práctico y efectivo. ⁽²⁾

El manejo anestésico de pacientes pediátricos es un sistema dinámico y complejo en el cual existe interacción entre seres humanos, las máquinas para administración de fármacos

y el entorno durante el acto operatorio. Fallas de alguno de estos componentes pueden ser dañinas para el paciente aumentando la posibilidad de incidentes críticos. ⁽⁶⁾

El manejo de vía aérea en pacientes con patología de fisura labio-palatina constituye un reto para los anesthesiólogos, llegando a reportarse entre 4 y 38% de incidencia de complicaciones según la literatura. ⁽²⁾ La presentación de complicaciones en estos pacientes suele relacionarse a dificultad en la intubación endotraqueal, alteraciones en la ventilación pulmonar, el balance hidroelectrolítico, espasmo laríngeo o hipotermia. ⁽¹⁾ Es así que se han diseñado guías específicas para mantener adecuado control de los pacientes sometidos a correcciones quirúrgicas de fisura labio-palatina bajo anestesia general. ⁽²⁾

Existen distintos factores que predisponen al desarrollo de complicaciones; en primer lugar aquellos relacionados al paciente (como edad y peso). ⁽²⁾ Al respecto podemos también mencionar que la anestesia en el periodo neonatal presenta riesgos aumentados frente a una intervención quirúrgica realizada en un infante, debido a diferencias anatómicas y fisiológicas principalmente en la vía aérea del paciente. ⁽²⁾ Otros factores también incluirán antecedentes médicos, anomalías craneo-faciales (como las anteriormente mencionadas) o patología cardíaca concomitante, que suele ser frecuente en estos pacientes. ⁽²⁾

2.7. EVALUACIÓN PRE-OPERATORIA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Realizar una adecuada evaluación preoperatoria es de vital importancia. Dicha evaluación debe incluir antecedentes, examen físico completo y exámenes de laboratorio para realizar una evaluación integral del paciente. ⁽⁵⁾ Reviste importancia indagar sobre historia familiar de reacciones adversas medicamentosas, antecedentes perinatales, enfermedades congénitas y otras patologías que puedan poner en riesgo el procedimiento. ⁽²⁾

Así mismo es importante evaluar exhaustivamente el aparato respiratorio y descartar la presencia de infecciones del tracto respiratorio. Ante la presencia de fiebre u otro signo o síntoma de infección, es recomendable diferir el procedimiento aproximadamente 10 días y dar el tratamiento respectivo, para dar lugar a que el cuadro infeccioso se resuelva. Existen antecedentes de estudios en los que se observó una incidencia de complicaciones

de hasta 23% en pacientes con signos de resfriado común frente a un 4% de complicaciones en niños sanos. ⁽²⁾ De igual manera, casos de anemia y desnutrición deben ser tratados con suplementos dietéticos y/o hemáticos previo a la cirugía, siendo evaluados por un pediatra. ⁽⁵⁾

Los estudios laboratoriales que han de realizarse incluyen un hemograma completo así como tiempos de coagulación, sangría y grupo sanguíneo. Exámenes alternativos pueden ser una radiografía de tórax, un electrocardiograma o una ecocardiografía en aquellos pacientes que muestren signos de patología cardíaca. Se ha de tomar en cuenta además, en palatoplastías en las que se pueda prever un sangrado considerable, el contar con el respaldo de un banco de sangre que responda ante un requerimiento de urgencia. ⁽²⁾

Otras consideraciones han de ser el ayuno necesario para cada paciente: dos horas a líquidos claros, cuatro horas a leche y seis horas de ayuno para alimentos sólidos. Se debe conversar extensamente con los padres sobre el procedimiento a realizar y cuáles pueden ser los riesgos probables, y dedicar también el tiempo suficiente para resolver las dudas que puedan presentar. ⁽²⁾

Suele realizarse una “Regla de 10” para seleccionar a los pacientes: los niños han de ser mayores de las 10 semanas de edad, pesar más de 10 libras (4.5 kg), tener un hemograma con Leucocitos menores a 10,000 por μL y tener valores de hemoglobina mayores a 10 g/dL ⁽⁵⁾ reduciendo los riesgos quirúrgicos y anestésicos con éstos criterios ⁽¹⁾, que no fueron escogidos aleatoriamente, sino que provienen de un estudio retrospectivo con pacientes sometidos a queiloplastía entre los 3 y 4 meses de vida en los que se encontró existía 5 veces más riesgo de complicaciones en aquellos niños que presentaron un peso menor a 10 libras (4.5 kg), valores de hemoglobina menores a 10 g/dL y menores de 10 semanas de edad ⁽²⁾

2.8. MANEJO ANESTÉSICO INTRAOPERATORIO DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Antes de la llegada del paciente a la sala de operaciones, debe iniciar la preparación del acto anestésico. Se ha de contar con un equipo de monitorización pediátrica básica, que incluya pulsoxímetro, capnógrafo, electrocardiograma, monitoreo de presión arterial no invasiva y temperatura, además de hojas de laringoscopia pediátricas y sondas orotraqueales según la edad del paciente. ⁽²⁾ Cuando el paciente llegue al quirófano, debe

ser monitorizado previo a la inducción anestésica. Si el paciente ya cuenta con una vía periférica permeable, se realizará una inducción intravenosa, de lo contrario, se hará de manera inhalatoria con Sevoflurano ⁽²⁾ que es el anestésico más utilizado en los pacientes pediátricos debido a sus características farmacológicas. De tal manera podemos asegurarnos que la ventilación espontánea se mantiene mientras que la anatomía de la vía respiratoria tiene características normales. ⁽¹⁾

El medicamento inductor más utilizado es el Propofol, que se indica a dosis de 2 a 3 mg/kg. No existe un medicamento narcótico de elección, puede utilizarse Fentanilo, Sufentanilo o Remifentanilo; pero ha de tomarse en cuenta que no deben existir cambios bruscos en la frecuencia cardíaca del paciente y también que el uso de relajantes neuromusculares en pacientes pediátricos no es recomendable, debido a que los niños presentan una placa neuromuscular inmadura y el relajante no tendrá la afinidad adecuada por el receptor, fallando en su acción. ⁽²⁾

Se debe tener en consideración la fijación de la sonda orotraqueal, pues una complicación frecuente intraoperatoria es la extubación accidental. Dentro de los medicamentos transoperatorios suele utilizarse supositorios de Acetaminofén, a razón de 30 a 40 mg/kg, antibióticos y Dexametasona (0.25mg/kg) con la finalidad de prevenir el edema de vía aérea.

El mantenimiento anestésico se puede realizar utilizando Sevoflurano y Fentanilo en infusión. Se debe evaluar cuidadosamente la elección de analgésicos ya que el uso de opioides puede significar el riesgo de una depresión respiratoria. ⁽²⁾

2.8.1 MANEJO INTRAOPERATORIO DE LA VÍA AÉREA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Desde hace más de 70 años se viene estudiando el manejo de la vía aérea en pacientes que se someten a corrección quirúrgica de defectos labio-palatinos. En lo que respecta a la intubación, han sido desarrolladas numerosas técnicas utilizando diferentes equipos inclusive intubación laríngea externa. No obstante, las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias no son infrecuentes. ⁽²⁾

El anestesiólogo ha de estar pendiente continuamente de la vía aérea, pues el tubo endotraqueal puede doblarse o acodarse, desplazarse hacia el bronquio izquierdo o derecho o peor aún, salirse de la tráquea. Es así que el estetoscopio precordial o esofágico, el

pulsoxímetro y el capnógrafo son de vital importancia en la monitorización del paciente.

⁽¹⁾ La monitorización de la presión de vía aérea y el trazado capnográfico han de ser llevados a cabo para una detección temprana de una compresión o mal posicionamiento del tubo endotraqueal. A pesar de que se pueda utilizar cualquier otro monitoreo sofisticado, la importancia del monitoreo clínico no puede dejarse de lado ⁽⁶⁾; durante el acto operatorio, el anestesiólogo deberá estar particularmente consciente de los sonidos respiratorios y de la compliance torácica. ⁽¹⁾

Antes del inicio de la cirugía, también han de cubrirse los ojos para prevenir alguna lesión. Además es recomendable que luego de confirmar su adecuada posición intratraqueal del tubo de ventilación, éste sea asegurado para evitar su movilización o desplazamiento, es usual su fijación a una estructura firme de la boca. ⁽¹⁾

Es importante mencionar que la dificultad en la laringoscopia e intubación de los pacientes estará relacionada con la edad, siendo más alta en infantes. ⁽⁶⁾ La intubación en pacientes pediátricos menores a dos años aumenta considerablemente el riesgo de manejo difícil de vía aérea, aunque existen hoy en día técnicas anestésicas e incluso equipos que han sido desarrollados para poder hacerle frente a este problema. ⁽²⁾ Es así que los riesgos de complicaciones perioperatorias respiratorias son menores si la intubación se hace sin dificultad en el primer intento y la extubación accidental se minimiza razonablemente si es que el tubo endotraqueal es colocado a 1.5cm de distancia por encima de la carina. ⁽⁶⁾

2.9. MANEJO POSTOPERATORIO DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Al culminar la intervención, la orofaringe debe ser aspirada para poder remover la sangre o secreciones acumuladas. El paciente deberá estar despierto antes de ser extubado pues es muy frecuente la obstrucción total o parcial de la vía aérea debido a edema de tejidos blandos después de la palatoplastía. ⁽¹⁾ Los cambios fisiológicos que ocurren durante la anestesia y la cirugía no se revierten inmediatamente al final del procedimiento y debido a esto aparecen muchas complicaciones en la primera hora post-operatoria. Además, el periodo post-operatorio inmediato es aquel en el que los pacientes tienden a desarrollar desaturación de oxígeno más frecuentemente. ⁽⁶⁾

Posterior a la extubación, el paciente debe ser colocado en posición lateral con el fin de optimizar el movimiento de aire y minimizar las posibilidades de aspiración. ⁽¹⁾Una vez

que el paciente consiga tener una respiración espontánea y una saturación de oxígeno mayor al 96%, el paciente puede ser trasladado a la Unidad de Recuperación Post – Anestésica, en la cual se someta al paciente a una monitorización básica, contando con personal adecuado que sea capaz de reconocer y responder ante urgencias tales como sangrado considerable o una obstrucción de la vía aérea. En esta unidad deberá permanecer al menos 2 horas para adecuada vigilancia. ⁽²⁾

Los medios de sujeción físicos para los brazos, que previenen la flexión de codos se usan rutinariamente para mantener las manos de los niños lejos de su rostro, donde pueden frotarse la herida operatoria o los puntos de sutura, además de evitar que se retiren los catéteres venosos periféricos. Una vez que el niño presente signos vitales estables y no tenga signo alguno de sangrado, puede ser trasladado al área de hospitalización, ⁽⁶⁾ siendo observado por al menos en un período de 12 horas, posterior a lo cual podrá ser dado de alta. Es de importancia educar a la familia respecto a los signos de alarma que deben vigilar en las primeras 24 a 48 horas. ⁽²⁾

2.10. COMPLICACIONES EN EL MANEJO ANESTÉSICO DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Ya que las correcciones quirúrgicas de anomalías labio – palatinas no se realizan como intervenciones de emergencia, los pacientes son evaluados en el post-operatorio con una vigilancia adecuada. No obstante, ciertos autores refieren que la hipoxemia, obstrucciones respiratorias, hipovolemia o edema lingual o de vías respiratorias son algunas de las complicaciones que se presentan más frecuentemente en el post-operatorio y están relacionadas con el tipo de cirugía, el diagnóstico y la técnica quirúrgica escogida. ⁽¹⁾

El paladar hendido resulta ser la entidad clínica más compleja; especialmente en pacientes con mandíbula hipoplásica, en los cuales la lengua puede prolapsarse dentro de la nasofaringe causando una obstrucción de la vía aérea y dificultades ventilatorias importantes al momento de la inducción anestésica. No obstante, un anestesiólogo con experiencia en el manejo de éste tipo de procedimientos es capaz de llevar a cabo la inducción de anestesia e intubación endotraqueal con bastante seguridad. ⁽¹⁾

La anestesia general para la corrección quirúrgica de éstas anomalías se conoce por asociarse a complicaciones anestésicas que pueden incluso poner en riesgo la vida del paciente cuando no se reconocen a tiempo ni manejan de manera adecuada; ⁽³⁾sobre todo en pacientes que se someten a cirugías mixtas de fisura labial y palatina. ⁽²⁾

Las complicaciones ya mencionadas podrían incluir: vía aérea difícil, extubación inadvertida, espasmo bronquial o laríngeo y obstrucción aguda post-operatoria de la vía aérea; así como complicaciones intraoperatorias como extubación inadvertida, acodamiento del tubo endotraqueal o aspiración de sangre o secreciones. Estas complicaciones son más frecuentes en neonatos e infantes, y se reducen conforme va aumentando la edad debido a la anatomía y fisiología respiratoria de neonatos e infantes. ⁽³⁾

Tabla 1
Criterios de Identificación de Complicaciones (Desarrollada por Bauru, 2003) ⁽¹⁾

SISTEMA FISIOLÓGICO INVOLUCRADO	COMPLICACIONES	CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN
Sistema Respiratorio	<i>Hipoventilación</i>	Nota de Observación
	<i>Obstrucción Respiratoria Alta</i>	Estridor (Nota de Observación) Laringoespasmo (Nota de Observación) Nota de Observación
	<i>Desaturación de Oxígeno</i>	Desaturación de Oxígeno <90%
	<i>Edema Lingual</i>	Nota de Observación
Sistema Nervioso Central	<i>Dolor</i>	Llanto (Nota de Observación) Taquicardia(Nota de Observación) No haber recibido analgésicos (Nota de Observación)

		No recibió infiltración local anestésica intraoperatoria (Nota de Observación)
		Necesitó analgésicos durante la estancia en la Sala de Recuperación Anestésica (Nota de Observación)
	<i>Agitación / Disforia</i>	Nota de Observación
	<i>Somnolencia</i>	Inconsciencia por más de 15 minutos luego de ser recibido en la Sala de Recuperación Anestésica.
	<i>Hipotermia</i>	Temp. <36°C
	<i>Hipertermia</i>	Temp. >37°C
Sistema Cardiovascular	<i>Taquicardia</i>	Frecuencia cardíaca > 160/min, durante 11 minutos. > 140/min, durante 24 minutos. > 120/min, durante 36 minutos. > 115/min, durante 36 minutos.
	<i>Bradycardia</i>	Frecuencia cardíaca <70 /min, durante 36 minutos. <50 /min, durante 36 minutos.
	<i>Hipertensión</i>	PA Sistólica > 20% que en el período preoperatorio.
	<i>Hipotensión</i>	PA Sistólica < 20% que en el período preoperatorio.

Sistema Gastrointestinal	<i>Nausea y Vómitos</i>	Nota de Observación
---------------------------------	-------------------------	---------------------

Existen distintos estudios acerca de los factores que están asociados al aumento del riesgo de complicaciones entre los que se menciona la dificultad anatómica en la colocación de la hoja del laringoscopio, presencia de anomalías congénitas faciales (como la micrognatia) y el grado de deformidad presente; sobre todo en aquellos pacientes que presentan anomalías bilaterales. ⁽⁶⁾ Además podemos mencionar que con respecto a las complicaciones anestésicas que tienen relación con anomalías cráneo-faciales, éstas se refieren a la dificultad intubatoria, complicaciones en el monitoreo intraoperatorio y obstrucción de la vía aérea post-operatoria, ⁽⁶⁾ es decir, básicamente complicaciones en el manejo de la vía aérea.

Tabla 2

Diferentes Tipos de Complicaciones de Vía Aérea (I. DESALU, W.L. ADEYEMO)

⁽⁶⁾

Intubación Fallida (2%)
Intubación Difícil (2%)
Desconexión del Tubo Endotraqueal (6%)
Compresión del Tubo Endotraqueal (2%)
Extubación Accidental (2%)
Desaturación de Oxígeno (14%)
Espasmo Laríngeo (6%)
Broncoespasmo (4%)

2.10.1. COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

La complicación anestésica que se presenta más frecuentemente es la dificultad en la ventilación, lo que podría traer como consecuencia condiciones en las que se arriesgue la vida del paciente. Es de vital importancia que el médico anestesiólogo tenga un plan adecuado, un equipo completo y la preparación suficiente para manejar dicha emergencia, además de contar con un equipo multidisciplinario entrenado que sea de apoyo al enfrentar este tipo de complicaciones. ⁽²⁾

Una obstrucción área considerable, ya sea parcial o completa puede presentarse por edema de la mucosa de la hipofaringe, e incluso es necesario el uso de antiinflamatorios potentes o corticoides en éstos casos. Al culminar el procedimiento, cuando el niño presenta ventilación espontánea, una apropiada fuerza espiratoria y un movimiento de miembros inferiores adecuado además de elevación de la cabeza, se considera que el paciente podrá ser extubado con seguridad. ⁽¹⁾

2.10.2. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

La mortalidad y morbilidad anestésica en infantes con fisura labio - palatina usualmente está relacionada a problemas de vía aérea, la cual puede ponerse en riesgo durante la inducción anestésica, intraoperatoriamente y debido a obstrucción de vía aérea postoperatoria (POAO, por sus siglas en inglés); la cual es frecuentemente encontrada posterior a la queiloplastía primaria, especialmente en pacientes con labio y paladar hendido bilaterales. ⁽⁴⁾

Esto se ve especialmente en países en vías de desarrollo, en los cuales se realiza un gran número de éstas cirugías muchas veces en condiciones que desafían las condiciones de recursos en salud. Debido a que la POAO (Obstrucción De Vía Aérea Postoperatoria) es una complicación que pone en riesgo la vida, pero es prevenible, es importante que el personal de salud a cargo de éstos pacientes esté en capacidad de resolverla. ⁽⁴⁾

2.10.3. MANEJO POSTOPERATORIO DEL DOLOR DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS

Otro aspecto de importancia es la analgesia post-operatoria. Los niños no solo experimentan el dolor de manera distinta, sino que también lo sienten más agudamente que los adultos. El infra tratamiento del dolor resulta en consecuencias fisiológicas severas y otras complicaciones como disfunción pulmonar o un retardo en la curación de heridas.⁽¹⁰⁾

El dolor que se presenta post-operatoriamente puede ser combatido utilizando opioides, sin embargo éstos pueden asociarse a efectos adversos que incluyen somnolencia, náusea y vómitos, además de una potencial depresión respiratoria.⁽¹⁾ Los opioides orales o intravenosos y los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), han sido la base del manejo postoperatorio del alivio del dolor pero usualmente son subutilizados en los niños, ya que existe una inadecuada información farmacológica y experiencia al respecto. Las técnicas regionales anestésicas en los niños se han hecho más populares en la última década. La adición de opioides como adyuvantes a anestésicos locales es conocida debido a prolongar la duración del bloqueo, y ha ganado aceptación en el manejo de pacientes adultos, aunque su seguridad en pacientes pediátricos aún no está completamente establecida.⁽¹⁰⁾

2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A NIVEL LOCAL

3.1. Autor: Gonzales Santisteban, Edwin

Título: Labio Leporino; Evaluación de las Queiloplastías realizadas en el Hospital General Honorio Delgado de Arequipa 1984 – 1986.⁽¹²⁾

Resumen: Frente al alto número de pacientes con fisura labial y/o palatina ya existente en la ciudad de Arequipa y al incremento constante de nuevos casos, en 1984 - 1986 decidimos abordar el problema desde un punto de vista multidisciplinario e interdisciplinario, integrando además la valiosa ayuda de los padres de los niños fisurados. Objetivo: Mostrar nuestra experiencia y sus resultados parciales en el manejo multidisciplinario del paciente fisurado en el Hospital General Honorio Delgado de Arequipa

1984 – 1986. Resultados: A modo de resultado preliminar se entrega la experiencia de 59 casos que siguieron el protocolo del programa. Conclusión: El trabajo con el paciente fisurado, es un trabajo de largo aliento. Como factores de importancia se destacan el largo tiempo de seguimiento, el factor crecimiento y la observación atenta de la evolución en cada caso en particular. Resulta imprescindible el trabajo en equipo multidisciplinario, evaluando en conjunto cada caso, elaborando un claro y estructurado plan de acción con cada paciente, así como evaluar en forma periódica y en conjunto los resultados parciales

3.2. Autor: Angulo Gutiérrez, Roberto

Título: Evaluación del resultado quirúrgico en niños operados de Fisura Labial Unilateral en el Hospital Tony Molleapaza, Arequipa 2010-2013⁽²³⁾

Resumen: La anatomía de la fisura labial es diferente para cada paciente y varios autores han descrito modificaciones de técnicas tradicionales en la búsqueda de obtener un diseño más individual con mejores resultados. La técnica de Millard es probablemente la técnica quirúrgica más usada por los cirujanos alrededor del mundo en el manejo de la fisura labial unilateral, sin embargo existen algunas limitaciones en esta técnica en fisuras completas con deficiencia de tejidos en el segmento lateral. En ese sentido, se diseñó la presente técnica que busca corregir de manera paralela la deficiencia en el segmento lateral de la fisura labial unilateral completa. Esta técnica se basa en una doble rotación y avance localizando las cicatrices sobre las líneas naturales del labio entre las unidades estéticas del mismo. El presente estudio evalúa la simetría labial obtenida con el uso de esta técnica en el tratamiento quirúrgico de las fisuras labiales unilaterales completas.

3.3. Autor: Sonia Sacsquispe Contreras, Luz Ortiz**Título: Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo**
(12)

Resumen: El Labio y Paladar Fisurado (LPF) es una malformación bucomaxilar congénita frecuente. El objetivo de este trabajo 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. Se revisaron las historias clínicas de neonatos con LPF y de sus madres. Se utilizó la clasificación de fisuras orales propuestas por Kernaham y Stark. De 37,213 nacimientos se hallaron 44 casos encontrándose una prevalencia de 1 por mil nacimientos. La fisura labio palatina se presentó con mayor frecuencia (68%). No se encontró ninguna relación estadísticamente significativa con respecto a la edad materna. La frecuencia fue mayor en el sexo masculino (54.55%) que en el sexo femenino (45.5%). Se encontró asociado a otra malformación en el 40.9%. El 31.7% presentó antecedentes de consumo de medicamentos durante el primer trimestre. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en relación a la presencia de enfermedad en el embarazo y el LPF. En conclusión es una patología de etiología multifactorial. Palabras clave: LABIO LEPORINO / PALADAR FISURADO

3.4. Autor: Marco Antonio Torres Durand**Título: FACTORES DE RIESGO DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN NEONATOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ EN EL PERÍODO 2000 AL 2009** (13)

Resumen: Las deformidades del labio y paladar son malformaciones congénitas producidas por la no unión de los procesos nasales internos, maxilares y sus prolongaciones, que se presentan comúnmente en pacientes en todo el mundo, encontrándose en muchas investigaciones realizadas respecto a esta anomalía un promedio de incidencia de 1 en 1000 casos por año. Existen pocas investigaciones realizadas respecto a esta anomalía donde se concluye que estas malformaciones se presentan

debido a un sin número de factores que intervienen durante el desarrollo intrauterino; es así que en la actualidad se habla no sólo de un factor hereditario, sino también de factores ambientales como causantes de estas patologías. Se ha observado que las deformidades producidas en el labio y paladar se originan en las primeras siete semanas de vida en el útero, cuando se forma el labio y la premaxila. En la actualidad las fisuras de labio y paladar son entidades clínicoquirúrgicas bien definidas embriológica, anatomopatológica y fisiológicamente, de manera que su estudio y manejo exige realizar un abordaje multidisciplinario y complejo. 11 Es necesario resaltar que no existen estudios en neonatos en nuestro medio que pongan en evidencia los factores de riesgo para la generación de dicha malformación; así mismo de la prevalencia de la misma.

A NIVEL INTERNACIONAL

3.5. Autor: Diego Luis Carrillo Blanchar

Título: Mi experiencia como cirujano plástico en campañas humanitarias: Chiclayo (Perú), Anantapur (India) y Ngandanjika (República Democrática del Congo)⁽¹⁴⁾

Resumen: Se presenta la implicación y experiencia personal del autor en 4 de las 15 campañas que la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética ha organizado en Chiclayo (Perú): años 2001, 2005, 2007 y 2015; en la India con la organización Vicente Ferrer en 2006; y en Ngandanjika (República Democrática del Congo) con la organización Project Ditunga en 2016. Todas estas colaboraciones han tenido una duración de 15 días, a excepción de la del Congo, que fue de 10 días. En todas estas campañas las patologías más frecuentemente atendidas han sido las malformaciones congénitas de la cara, seguidas en orden de importancia por las malformaciones congénitas de la extremidad superior y las secuelas postquemadura, a excepción de la campaña del Congo, donde la mayoría de pacientes presentaban tumores de cabeza y cuello.

3.6. Autor: María Teresa Corbo Rodríguez y María E. Marimón Torres

Título: Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de Salud ⁽⁴⁾

Resumen: Se realizó una revisión del tema labio y paladar fisurados, se exponen aspectos generales que se deben tener en cuenta en la atención médica primaria. El trabajo se divide en acápites fundamentales como epidemiología, etiopatogenia, clasificación y conducta que se debe seguir. Se destaca la necesidad del conocimiento de esta patología por el Médico de Familia, así como su vinculación al equipo multidisciplinario de atención a estos pacientes.

4. OBJETIVOS

1. Describir el Manejo Anestésico empleado en los Pacientes Pediátricos de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa que fueron sometidos a Cirugía Correctiva de Fisura Labio – Palatina.
2. Establecer cuáles son las Complicaciones presentadas entre los Pacientes Pediátricos de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labio – Palatina de la CSJD de Arequipa que fueron sometidos a Anestesia General Inhalatoria.
3. Indicar si existe la relación entre las Complicaciones presentadas en los pacientes de la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa sometidos a Anestesia General Inhalatoria y las características Clínico – Quirúrgicas de dichos pacientes.

5. HIPÓTESIS

Dado que existen Características Clínico Quirúrgicas particulares en cada paciente intervenido en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas Correctivas de Fisura Labio - Palatina de la CSJD de Arequipa, es probable que éstas se relacionen con las distintas complicaciones presentadas en dichos pacientes al ser sometidos a Anestesia General Inhalatoria.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.4 Técnica:

Revisión Documentaria.

1.5 Instrumento:

Ficha de Recolección de Datos

1.6 Materiales:

Computadora, Papel, Lapiceros, Historias Clínicas, Software Estadístico.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.9. Ubicación espacial:

Clínica San Juan de Dios Arequipa

Av. Ejército N° 1020 – Cayma

2.10. Ubicación temporal:

Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino realizadas entre los días 16 al 26 de Enero de 2017.

2.11. Unidades de estudio:

Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Labio Leporino, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de

Arequipa por miembros del Programa de San Francisco de Asís - Minnessota USA.

2.12. Población:

Los pacientes atendidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labial, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa, que suman en total 140 pacientes.

2.13. Criterios de inclusión:

- Pacientes evaluados en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labial, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa.
- Pacientes que hayan sido sometidos a Cirugía Correctiva de Labio o Paladar hendido en dicha Campaña Médica.

2.14. Criterios de exclusión:

- Pacientes que no hayan sido sometidos a Cirugía Correctiva de Labio o Paladar hendido en dicha Campaña Médica debido a no cumplir con el peso, edad o nivel de hemoglobina adecuados.
- Pacientes con antecedente de Patología Sindrómica u otras afecciones congénitas.
- Pacientes con antecedente de Patología Cardíaca Congénita severa.
- Historias Clínicas con datos Incompletos.

2.14. Tamaño de la muestra:

80 Historias Clínicas.

2.15. Procedimiento del muestreo:

No se realizará muestreo, se tomará en cuenta la totalidad de Historias Clínicas de los pacientes incluidos en la VII Campaña de Cirugías Gratuitas de Fisura Labial, realizadas en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa por miembros del Programa de San Francisco de Asís - Minnessota USA, entre los días 16 al 26 de Enero de 2017 que cumplan con los criterios de selección antes descritos.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3. ORGANIZACIÓN:

1. Elaboración del Proyecto de Tesis.
2. Solicitud de permiso para la revisión de Historias Clínicas al Director Médico de la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.
3. Elaboración de una Ficha De Recolección de Datos.
4. Selección de Historias Clínicas que cumplan con los criterios señalados en el presente proyecto.
5. Recolección de datos.
6. El análisis de los datos se efectuará utilizando el paquete estadístico SPSS V22.0. Se realizará un estudio estadístico descriptivo y relacional.
7. Redacción de la tesis, señalando las principales conclusiones y recomendaciones según los datos estadísticos obtenidos.
8. Presentación de la Tesis.

3.4. RECURSOS

- **RECURSOS HUMANOS**
 - **AUTOR:** Luz del Pilar Revolledo Calizaya
 - **ASESOR:** Dr. Hugo J. Calisaya Luque, Médico Anestesiólogo.

- **RECURSOS FÍSICOS:**
Insumos para la investigación:

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	FINANCIAMIENTO
Papel Bond A4	Millar	2	30.00	Propio
Lapiceros	Unidad	5	10.00	Propio

CD	Unidad	5	10.00	Propio
Tinta para Impresora	Unidad	2	80.00	Propio
		TOTAL	130.00	

3.5. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

○ **A NIVEL DE RECOLECCIÓN:**

Se recolectará la información pertinente de cada Historia Clínica utilizando una Ficha de Recolección para tal fin. (Anexo 1)

○ **A NIVEL DE SISTEMATIZACIÓN:**

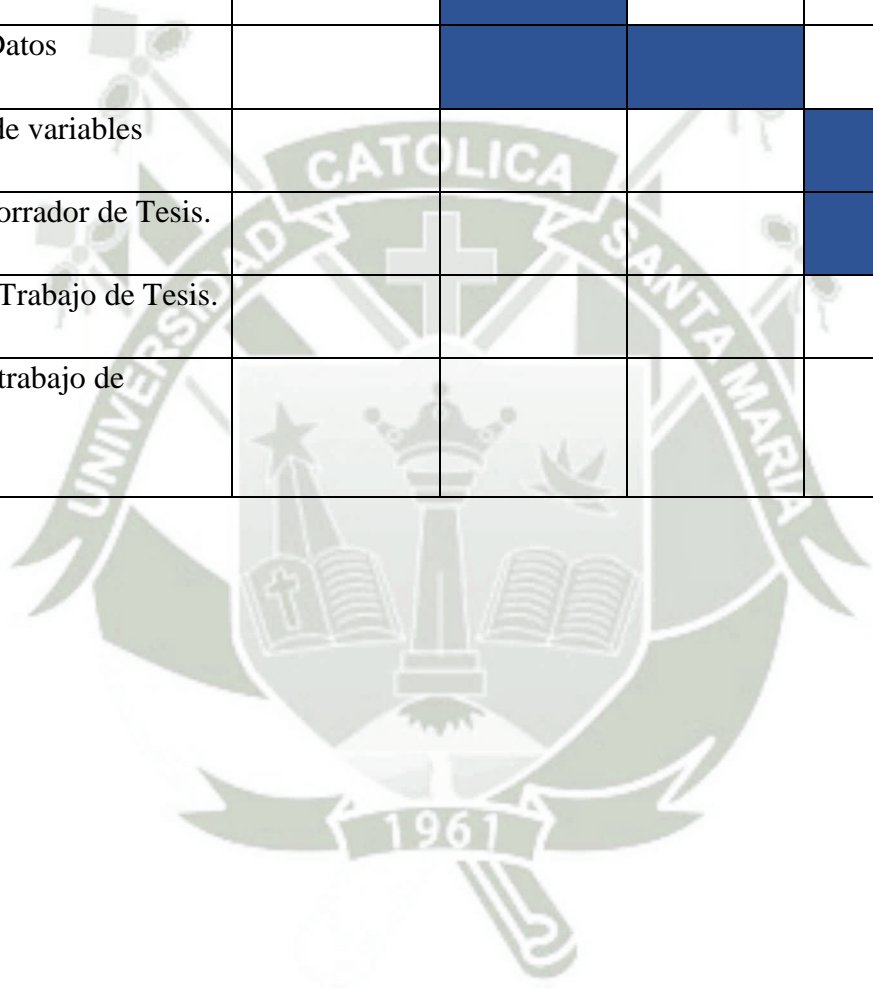
Se elaborará una matriz de sistematización en Excel. Se utilizara el programa de SPSS para realizar los cálculos estadísticos para la descripción de variables, frecuencias y porcentajes.

○ **A NIVEL DE ESTUDIO DE DATOS:**

Se llevará a cabo un análisis de los resultados, de los puntos más relevantes, las relaciones estadísticamente significativas y la relación entre las variables de estudio mediante la prueba de X² y P < 0.05.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	ENERO – DICIEMBRE 2016	ENERO 2017	FEBRERO 2017	MARZO 2017	ABRIL 2017
Búsqueda bibliográfica.					
Elaboración del proyecto de Tesis.					
Recolección de Datos					
Sistematización de variables					
Elaboración de borrador de Tesis.					
Presentación del Trabajo de Tesis.					
Sustentación del trabajo de investigación.					



V. BIBLIOGRAFÍA

1. *RETROSPECTIVE STUDY OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PRIMARY LIP AND PALATE SURGERY.* **Janir Biazon, Aparecida de Cássia Giani Peniche.** 511-7, São Paulo, SP, Brazil. : Rev Esc Enferm USP, 2008; 42(3).
2. *Manejo anestésico para paciente con labio y paladar hendidos.* **Reséndiz-Álvarez, Dra. Yeshica.** s.l. : CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA, 2015, Vols. Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015.
3. *ANESTESIOLOGÍA EN PEDIATRÍA: Labio y paladar hendido.* **Alarcón-Almanza, Juan Manuel.** pp S76-S78, s.l. : ANESTESIOLOGÍA EN PEDIATRÍA, 2010, REVISTA MEXICANA DE ANESTESIOLOGIA, Vol. Vol.33, págs. Vol. 33. Supl. 1, Abril-Junio 2010 pp S76-S78.
4. *Labio y Paladar Fisurados aspectos generales que se deben conocer en la APS.* **Marimón, M. Corbo y M.** s.l. : Rev Cubana Med Gen Integr 2001;17(4):379-85, 2001, Vols. 2001;17(4):379-85.
5. *Anesthetic management for Smile Train a blessing for population of low socioeconomic status.* **Kumkum Gupta, Prashant K. Gupta1, Pranav Bansal, S. K. Tyagi.** Res 2010, 4: 81-4, Shastri Nagar, Meerut - India. : Anesth Essays , 2010.
6. *Anesthetic Techniques and Perioperative Complications of Cleft Lip and Cleft Palate Surgery at Srinagarind Hospital.* **Md, Piyaporn Bunsangjaroen.** 2015, J Med Assoc Thai , págs. 98 (Suppl. 7): S158-S163.
7. *Cleft lip and palate surgery in children: Anaesthetic Considerations.* **D. Y. Kwari, J. Y. Chinda1, H. O. Olasoji2, O. O. Adeosun3.** Maiduguri, Borno State, Nigeria : s.n., September-December 2010 , Vol. Vol 7 / Issue 3.
8. *A retrospective analysis of anesthetic experience in 2917 patients posted for cleft lip and palate repair.* **Parul Jindal, Gurjeet Khurana, Deepali Gupta, J. P. Sharma.** s.l. : Anesthesia: Essays and Researches, 2013, Vols. 7(3); Sep-Dec 2013.
9. *Respiratory Complications Associated with Ketamine Anesthesia for Ophthalmic Procedures Following Intraocular Pressure Measurement in Children.* **Wu, Lei et al.** s.l. : Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology , 2014, Vols. 30.2 (2014): 253–257. PMC. .

10. *Global Variation in Cleft Palate Repairs: An Analysis of 352,191 Primary Cleft Repairs.* **Jonathan J. Cubitt, M.R.C.S., Andrew M. Hodges.** Swansea, United Kingdom : The Cleft Palate–Craniofacial Journal , 2014, Vols. 51(5) pp. 553–556 September 2014.

11. *Use of Cost-Effective Prophylactic ‘Rocket’ in Infants Undergoing Primary Cleft Lip Surgery.* **Renu Devaprasath, et al.** Volume 3 | Issue 2, s.l. : Anesthesiology Clinics in Pediatric Maxillofacial Surgery Wolters Kluwer - Medknow, 2016, Vols. Astrocyte | Jul-Sep 2016 .

12. *Bilateral intra-oral, infra-orbital nerve block for postoperative analgesia following cleft lip repair.* **N. Jonnavithula, 1 P. Durga,2 D. K. Kulkarni3 and G. Ramachandran.** s.l. : Anaesthesia, , 2007, Vols. 62, pages 581–585.

13. *Labio Leporino; Evaluación de las Queiloplastías realizadas en el Hospital General Honorio Delgado de Arequipa 1984 – 1986.* **GONZALES SANTISTEBAN, E. AREQUIPA : UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA,** 1988.

14. *Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo.* **Sacsquispe Contreras, S. and Ortiz, L.** s.l. : Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2001.

15. *Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009. .* **Torres Durand, M. and Evaristo Chiyong, T.** 2009.

16. *Mi experiencia como cirujano plástico en campañas humanitarias: Chiclayo (Perú), Anantapur (India) y Ngandanjika (República Democrática del Congo).* **D, CARRILLO-BLANCHAR.** s.l. : Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana 201642197-206. , 2016.

ANEXO N°2
***FICHA DE RECOLECCIÓN DE
DATOS***



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Género	M () F ()	Edad	_____a_____m	PESO _____Kg.
Procedencia	Arequipa () Moquegua () Puno () Ancash () Apurímac () Huánuco () Madre de dios () Ucayali () Tacna () Cajamarca () Cusco () Chimbote ()			
Diagnóstico	Fisura Labial Unilateral Derecho () Fisura Labial Unilateral Izquierdo () Fisura Labial Bilateral () Fisura Completa de Paladar () Fisura Anterior de Paladar () Fisura Posterior de Paladar () Fistula Anterior de Paladar () Fistula Posterior de Paladar ()			
Tipo de Cirugía	Palatoplastia () Queiloplastia () Queilo-Palatoplastia ()			
Cirugías Previas		Clasif. ASA	I () II () III () IV ()	
Laboratorio	Hemoglobina _____g/L Creatinina N () NO ()		Glucosa N () NO () INR N () NO ()	
Tipo de Anestesia	General Inhalatoria()	INTUBACIÓN DIFÍCIL?	SI () NO ()	
		Infiltración Local de Anestésico	SI () NO ()	
Medicación Pre-Anestésica	Atropina () Fentanilo () Ondansetron () Dexametasona ()			
Anestésicos Utilizados	Sevoflurano () Propofol () Lidocaina ()	Tiempo Operatorio	_____MINUTOS	
		C. POSTOP		

C. INTRAOP.	C. PERIOP	C. POSTOP
Intubación Dificil ()	Aspiración Pulmonar ()	Taquicardia()
Desconexión del TET ()	Hipoxia - Desaturación()	Bradycardia()
Compresión del TET ()	Espasmo Laríngeo()	Hipertensión()
Extubación Accidental ()	Edema Lingual()	Hipotensión()
Desaturación de Oxígeno()	Taquicardia()	Náusea()
Espasmo Laríngeo ()	Bradycardia()	Vómitos()
Broncoespasmo ()	Hipertensión()	Obstrucción Respiratoria Alta()
Intubación Fallida ()	Hipotensión()	
Hipoxia - Desaturación ()	Aspiración Pulmonar ()	
Aspiración Pulmonar ()		
POSTOPERATORIO	Dolor/Llanto() Agitación / Disforia() Taquicardia ()	Medicación Analgésica Utilizada Paracetamol () Ibuprofeno () Otros () _____

ANEXO N°3
***AUTORIZACIONES PARA USO DE
INFORMACIÓN***





CLÍNICA
San Juan de Dios
AREQUIPA | PERÚ

Clínica San Juan de Dios

Av. Ejército N° 1020 - Cayma Arequipa - Perú
Teléfono: +51 382400 - Fax: +51 255616
clincasjd@sanjuandediosarequipa.com
www.sanjuandediosarequipa.com

Carta Nro 065-2017-GM- HCSJD-AQP

Arequipa, 10 de marzo del 2017

Srta.
Luz del Pilar Revolledo Calizaya
Bachiller en Medicina Humana
Universidad Católica de Santa María
Ciudad.-

Me es grato dirigirme a usted cordialmente, y en respuesta a su solicitud de fecha 27 de febrero de 2017, le comunico que se otorga la autorización para la revisión y recolección de datos de las Historias Clínicas que necesite.
Solicitarle que una vez concluido, pueda dejar una copia al comité de investigación.

Sin otro particular.

Atentamente,



Dr. Pedro Emilio Alcázar Zuzunaga
Gerente Médico

*as

**AUTORIZACIÓN PARA USO DE HISTORIAS CLÍNICAS
CONSENT FOR CLINICAL INFORMATION USE**

Autorizo a **Luz del Pilar Revolledo Calizaya**, bachiller en medicina, la utilización de Historias Clínicas, formatos e información correspondiente a los pacientes comprendidos en la Campaña San Francisco de Asis del mes de Enero 2017 en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa, con la finalidad de realizar el trabajo de investigación: ***“Incidencias en Manejo Anestésico de cirugías de pacientes pediátricos con labio leporino y paladar hendido”***.

I give authorization to **Luz del Pilar Revolledo Calizaya**, medicine bachelor, to use the clinical information of patients being treated at San Francisco de Asis Campaign, on January 2017, in Clinic San Juan de Dios – Arequipa, in order to work on the research paper ***“Anesthetic Management of Pediatric Patients in Cleft Lip and Palate Surgery”***



Dra. Kathy Clinch

San Francisco de Asis Campaign

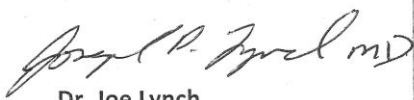


Arequipa, 21 de Enero 2017

**AUTORIZACIÓN PARA USO DE HISTORIAS CLÍNICAS
CONSENT FOR CLINICAL INFORMATION USE**

Autorizo a **Luz del Pilar Revolledo Calizaya**, bachiller en medicina, la utilización de Historias Clínicas, formatos e información correspondiente a los pacientes comprendidos en la Campaña San Francisco de Asis del mes de Enero 2017 en la Clínica San Juan de Dios de Arequipa, con la finalidad de realizar el trabajo de investigación: *“Incidencias en Manejo Anestésico de cirugías de pacientes pediátricos con labio leporino y paladar hendido”*.

I give authorization to **Luz del Pilar Revolledo Calizaya**, medicine bachelor, to use the clinical information of patients being treated at San Francisco de Asis Campaign, on January 2017, in Clinic San Juan de Dios – Arequipa, in order to work on the research paper *“Anesthetic Management of Pediatric Patients in Cleft Lip and Palate Surgery”*




Dr. Joe Lynch

San Francisco de Asis Campaign



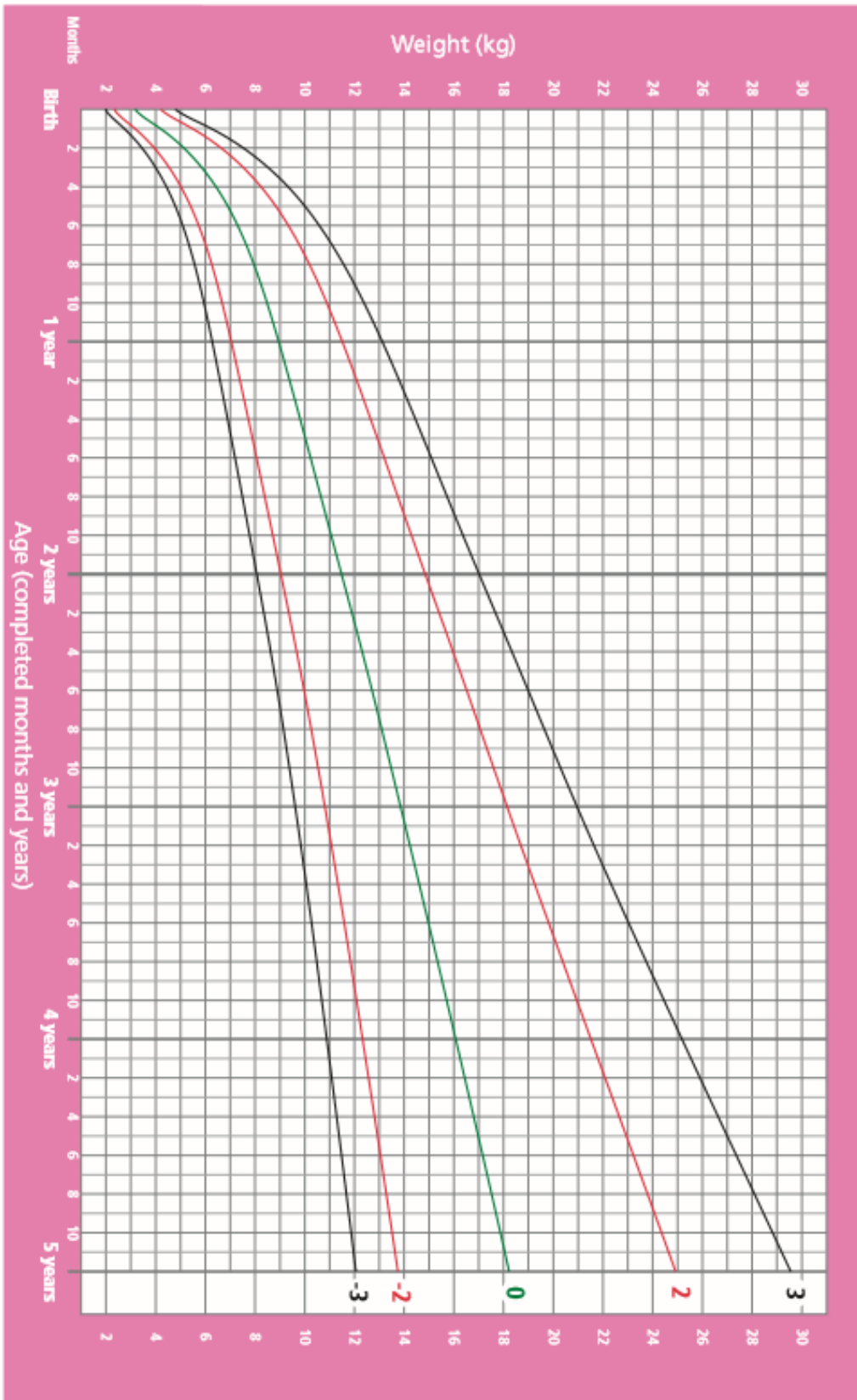
Arequipa, 21 de Enero 2017

ANEXO N°4
***GRÁFICOS Y TABLAS DE
EVALUACIÓN NUTRICIONAL -
OMS***



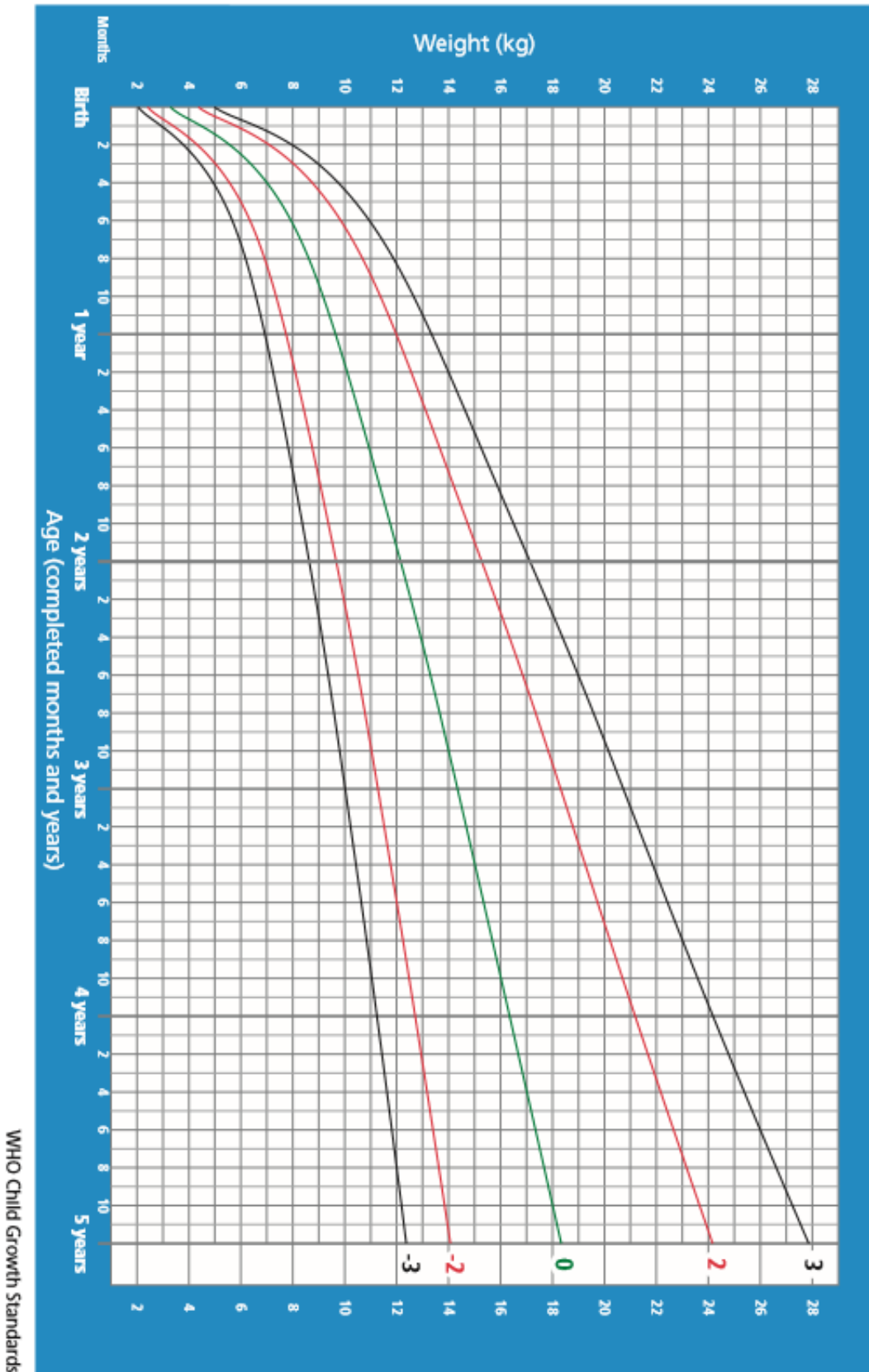
Weight-for-age GIRLS

Birth to 5 years (z-scores)



Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)

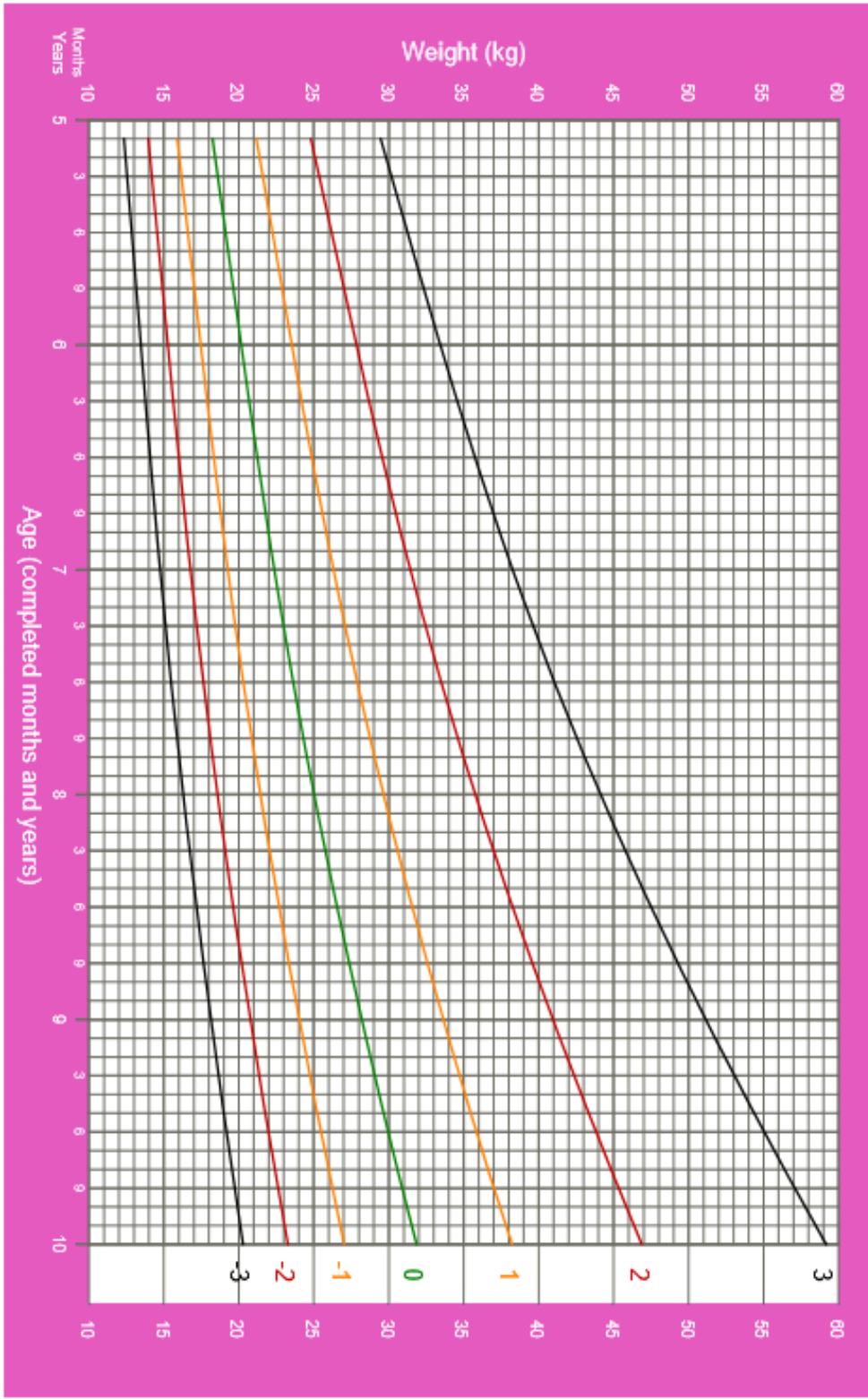


World Health
Organization

WHO Child Growth Standards

Weight-for-age GIRLS

5 to 10 years (z-scores)

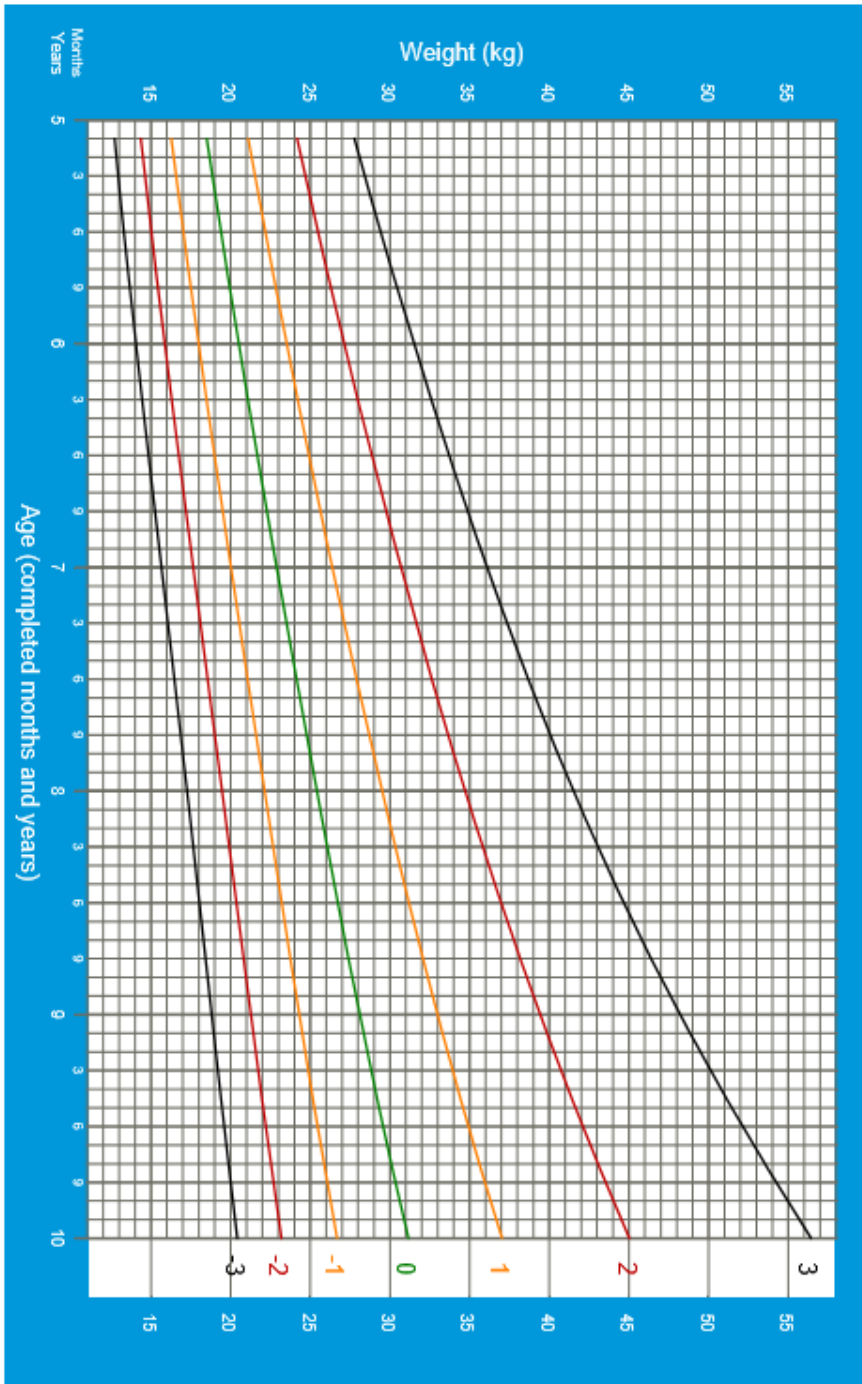


2007 WHO Reference



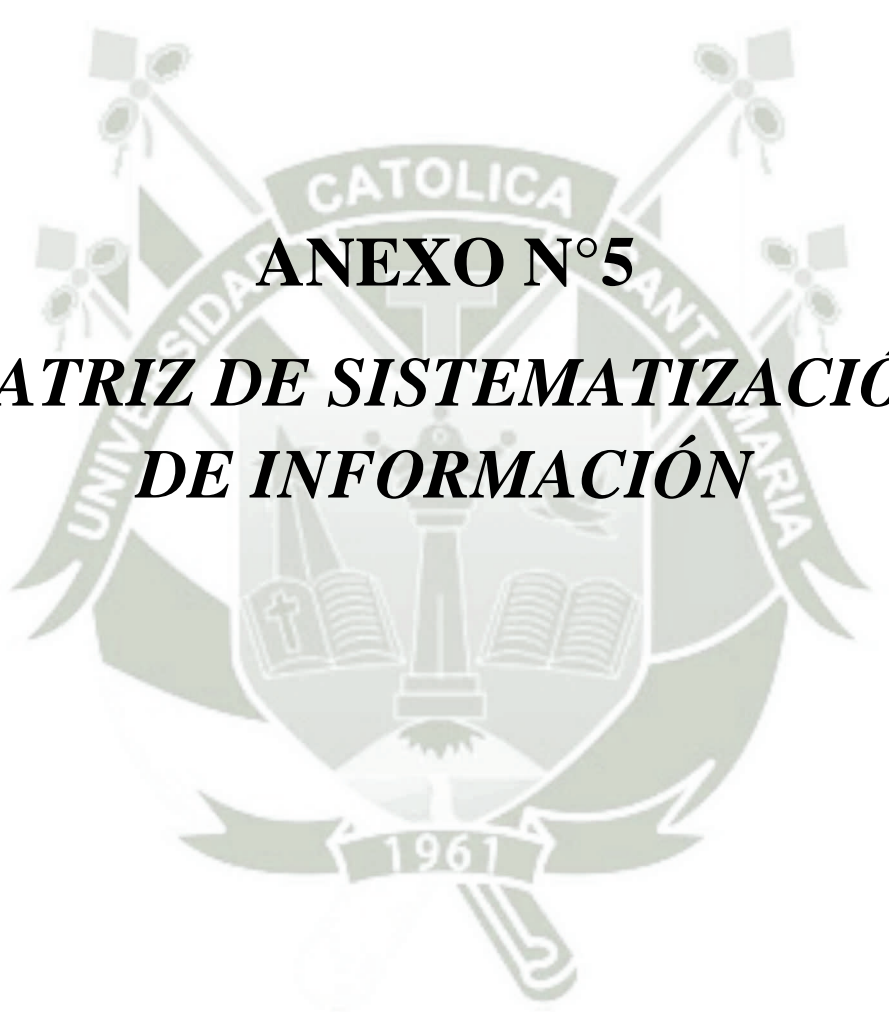
Weight-for-age BOYS

5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference





ANEXO N°5
***MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN
DE INFORMACIÓN***

H.C.L.	Número	Etnia		PESO	Procedencia	Diagnóstico	Tipo de Cirugía	Cirugías Previas		Clasif. ASA	Laboratorio			
		A	M					Cútes	Cuntas		Hemoglobina	Glucosa	Creatinina	
1	377406	1	2	3	13	Puno	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.2	Normal	Normal
2	219013	1	9	3	32	Tacna	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	13.8	Normal	Normal
3	432759	1	1	5	7.2	Arequipa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.5	Normal	Normal
4	471159	2	5	10	21	Chimbote	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.8	Normal	Normal
5	440796	1	3	8	11	Cusco	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
6	437511	2	1	9	10	Arequipa	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13.4	Normal	Normal
7	438502	1	1	3	10.5	Arequipa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	2	13.2	Normal	Normal
8	379504	1	3	16		Puno	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13	Normal	Normal
9	469418	2	0	4	5.6	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.9	Normal	Normal
10	469168	2	0	3	6.8	Arequipa	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	1	1	10.5	Normal	Normal
11	471157	2	0	3	5.11	Madre de dios	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10	Normal	Normal
12	471104	2	9	1	19.6	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	13.5	Normal	Normal
13	471153	2	7		16.8	Cusco	Fisura Labial Bilateral	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	1	1	16.6	Normal	Normal
14	469470	2	6		15.6	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	12	Normal	Normal
15	469557	1	0	3	6.2	Puno	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.6	Normal	Normal
16	404913	2	2	3	12.8	Puno	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia+Palatoplastia	Queloplastia	2	1	12.6	Normal	Normal
17	268069	2	6		20	Puno	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	14.9	Normal	Normal
18	439705	2	1	6	10.1	Cusco	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	10.9	Normal	Normal
19	470436	2	1	3	9.2	Apurimac	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.1	Normal	Normal
20	437019	2	1	6	10.08	Arequipa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.2	Normal	Normal
21	423026	2	1	7	12.9	Arequipa	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Palatoplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
22	469445	1	0	9	6.6	Cusco	Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.6	Normal	Normal
23	469430	1	2	6	12.8	Cusco	Fisura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12	Normal	Normal
24	439761	1	3	3	12	Cusco	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12.2	Normal	Normal
25	484285	2	1	3	10.7	Arequipa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	1	1	12.4	Normal	Normal
26	471093	2	0	3	6.4	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	0	1	13.4	Normal	Normal
27	469423	2	0	4	8	Tacna	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.4	Normal	Normal
28	407526	1	2	2	11	Pucallpa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.6	Normal	Normal
29	438528	2	1	2	9.35	Puno	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	2	1	11.9	Normal	Normal
30	437989	2	1	4	11	Puno	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Colgajo Faringeo	Queloplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
31	438747	1	2	0	13	Moquegua	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Colgajo Faringeo	Queloplastia	2	1	11.4	Normal	Normal
32	463982	1	0	4	5.8	Arequipa	Fisura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.2	Normal	Normal
33	471163	1	10	6	24	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	14	Normal	Normal
34	439750	2	1	2	8.7	Cusco	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.2	Normal	Normal
35	439090	2	1	6	8.3	Arequipa	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.6	Normal	Normal
36	439005	1	2	2	13.5	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.9	Normal	Normal
37	471095	2	13	2	37.5	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	14.5	Normal	Normal	Normal	
38	471144	2	8	5	20	Cusco	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12	Normal	Normal
39	471143	2	7	7	28	Chimbote	Fisura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia	1	1	12.4	Normal	Normal
40	442847	2	1	3	9.7	Puerto Maldonado	Fisura Completa de Paladar + Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.7	Normal	Normal
41	471079	1	0	3	5.6	Cusco	Fisura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.7	Normal	Normal
42	438668	1	16	11	90	Arequipa	Fisura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	2	1	14	Normal	Normal
43	471101	2	1	11	10.6	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13.8	Normal	Normal
44	471095	2	1	3	10	Cusco	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	0	1	11.6	Normal	Normal
45	437356	2	1	4	9.7	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.5	Normal	Normal
46	376087	1	8	5	33	Arequipa	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	5	1	13.6	Normal	Normal
47	258764	2	5	6	20	Arequipa	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.9	Normal	Normal
48	469963	1	0	4	6.12	Cajamarca	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	1	1	14	Normal	Normal
49	395221	1	5	3	18.5	Arequipa	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	13.5	Normal	Normal
50	438514	2	1	10	11	Puno	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
51	469370	1	1	3	10	Arequipa	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	0	1	12.5	Normal	Normal
52	471075	1	8	8	34.5	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	14.1	Normal	Normal
53	470089	2	16		55	Puno	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	2	15.9	Normal	Normal
54	439440	1	3	1	12	Ancash	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12.4	Normal	Normal
55	376763	2	4	4	16.8	Arequipa	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.1	Normal	Normal
56	409390	2	2	3	10	Arequipa	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	3	2	12	Normal	Normal
57	392020	1	2	6	9.7	Arequipa	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
58	471080	2	0	5	6.5	Apurimac	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	15.1	Normal	Normal
59	465857	1	0	4	7.2	Arequipa	Fisura Labial Unilateral Derecha + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.1	Normal	Normal
60	471522	2	2	2	6.5	Cusco	Fisura Labial Unilateral Derecha + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	2	1	14.4	Normal	Normal
61	471073	1	7		29	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	1	1	13.7	Normal	Normal
62	471148	2	0	8	8.2	Chimbote	Fisura Labial Unilateral Derecha + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
63	469288	2	0	5	6.4	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal
64	439711	1	1	5	9.6	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
65	471099	2	5	7	13	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.7	Normal	Normal
66	439516	1	0	4	10.1	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.6	Normal	Normal
67	471387	1	0	5	5	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
68	412462	2	2		9.4	Puno	Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
69	282737	1	5	11	21	Cusco	Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Palatoplastia	2	1	13.6	Normal	Normal
70	297183	2	5	8	19	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	13	Normal	Normal
71	437763	2	1	4	12	Puno	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.3	Normal	Normal
72	470762	2	0	4	7.6	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.1	Normal	Normal
73	471089	1	1		8.6	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.5	Normal	Normal
74	439762	2	3	3	13.3	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	5	1	13.7	Normal	Normal
75	471159	2	5	10	21	Chimbote	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.8	Normal	Normal
76	471098	2	11	3	35	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	14.5	Normal	Normal
77	469277	2	0	5	6.8	Cusco	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal
78	471078	2	0	4	6	Cusco	Fisura Labial Unilateral Izquierda + Fisura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
79	471278	2	2	5	10.5	Moquegua	Fisura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	1	1	12.9	Normal	Normal
80	478569	1	0	5	8.5	Arequipa	Fisura Labial Bilateral + Fisura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal

H.CL	Género	Edad			PESO KG	Precedencia	Diagnóstico	Tipo de Cirugía	Cirugías Previas		Clasif. ASA	Laboratorio		
		A	M	M					Cuales	Cuantas		Hemoglobina	Glucosa	Creatinina
1		1	2	3	13	Puno	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.2	Normal	Normal
2		1	9	3	32	Tacna	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	13.8	Normal	Normal
3		1	5	7.2	Arequipa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	Queloplastia	1	1	11.5	Normal	Normal
4		2	5	10	21	Chimbote	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.8	Normal	Normal
5		1	3	8	11	Cusco	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
6		2	1	9	10	Arequipa	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13.4	Normal	Normal
7		1	1	3	10.5	Arequipa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	2	13.2	Normal	Normal
8		1	3	16	Puno	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13	Normal	Normal	
9		2	0	4	5.6	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.9	Normal	Normal
10		2	0	3	6.8	Arequipa	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	1	1	10.5	Normal	Normal
11		2	0	3	5.11	Madre de dios	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10	Normal	Normal
12		2	9	1	19.6	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	13.5	Normal	Normal
13		2	7	16.8	Cusco	Figura Labial Bilateral	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	1	1	16.6	Normal	Normal	
14		2	6	15.6	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	12	Normal	Normal	
15		1	0	3	6.2	Puno	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.6	Normal	Normal
16		2	2	3	12.8	Puno	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia+Palatoplastia	Queloplastia	2	1	12.6	Normal	Normal
17		2	6	20	Puno	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	14.9	Normal	Normal	
18		2	1	6	10.1	Cusco	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	10.9	Normal	Normal
19		2	1	3	9.2	Apurimac	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.1	Normal	Normal
20		2	1	6	10.08	Arequipa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.2	Normal	Normal
21		2	1	7	12	Arequipa	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Palatoplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
22		1	0	9	6.6	Cusco	Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.6	Normal	Normal
23		1	2	6	12.8	Cusco	Figura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12	Normal	Normal
24		1	3	3	12	Cusco	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12.2	Normal	Normal
25		2	1	3	10.7	Arequipa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	1	1	12.4	Normal	Normal
26		2	0	3	6.4	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	0	1	13.4	Normal	Normal
27		2	0	4	8	Tacna	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.4	Normal	Normal
28		1	2	2	11	Pucallpa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.6	Normal	Normal
29		2	1	2	9.35	Puno	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	2	1	11.9	Normal	Normal
30		2	1	4	11	Puno	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Colgajo Faringeo	Queloplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
31		1	2	4	13	Moquegua	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Colgajo Faringeo	Queloplastia	2	1	14.4	Normal	Normal
32		1	0	4	5.8	Arequipa	Figura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	1	1	12.2	Normal	Normal
33		1	10	6	24	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	14	Normal	Normal
34		2	1	2	8.7	Cusco	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.2	Normal	Normal
35		2	1	6	8.3	Arequipa	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Izquierda	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.6	Normal	Normal
36		1	2	2	13.5	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.9	Normal	Normal
37		2	13	2	37.5	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	14.5	Normal	Normal
38		2	8	5	20	Cusco	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12	Normal	Normal
39		2	7	7	28	Chimbote	Figura Labial Unilateral Derecha	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia	1	1	12.4	Normal	Normal
40		2	1	3	9.7	Puerto Maldonado	Figura Completa de Paladar + Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	10.7	Normal	Normal
41		1	0	3	5.6	Cusco	Figura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.7	Normal	Normal
42		1	16	11	50	Arequipa	Figura Labial Bilateral	Queloplastia	Queloplastia	1	1	14	Normal	Normal
43		2	1	11	10.6	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13.8	Normal	Normal
44		2	1	3	10	Cusco	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	0	1	11.6	Normal	Normal
45		2	1	4	9.7	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.5	Normal	Normal
46		1	8	5	33	Arequipa	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	5	1	13.6	Normal	Normal
47		2	5	6	20	Arequipa	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.9	Normal	Normal
48		1	0	4	6.12	Cajamarca	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	1	1	14	Normal	Normal
49		1	5	3	18.5	Arequipa	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	13.5	Normal	Normal
50		2	1	10	11	Puno	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
51		1	1	3	10	Arequipa	Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	0	1	12.5	Normal	Normal
52		1	8	8	34.5	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	4	1	14.1	Normal	Normal
53		2	16	8	55	Puno	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	2	15.9	Normal	Normal
54		1	3	1	12	Ancash	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	12.4	Normal	Normal
55		2	4	4	16.8	Arequipa	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.1	Normal	Normal
56		2	2	3	10	Arequipa	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	3	2	12	Normal	Normal
57		1	2	6	9.7	Arequipa	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	13	Normal	Normal
58		2	0	5	6.5	Apurimac	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	15.1	Normal	Normal
59		1	0	4	7.2	Arequipa	Figura Labial Unilateral Derecha + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.1	Normal	Normal
60		2	2	2	6.5	Cusco	Figura Labial Unilateral Derecha + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	2	1	14.4	Normal	Normal
61		1	7	29	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia+Palatoplastia	1	1	13.7	Normal	Normal	
62		2	0	8	8.2	Chimbote	Figura Labial Unilateral Derecha + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
63		2	0	5	6.4	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal
64		1	1	5	9.6	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	12.7	Normal	Normal
65		2	5	7	15	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.7	Normal	Normal
66		1	1	4	10.1	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.6	Normal	Normal
67		2	0	5	5	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
68		2	2	2	9.4	Puno	Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.3	Normal	Normal
69		1	5	11	21	Cusco	Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Palatoplastia	2	1	13.6	Normal	Normal
70		2	5	8	19	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	3	1	13	Normal	Normal
71		2	1	4	12	Puno	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.3	Normal	Normal
72		2	0	4	7.6	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	11.1	Normal	Normal
73		1	1	1	8.6	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia	Queloplastia	1	1	11.5	Normal	Normal
74		2	3	3	13.3	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	5	1	13.7	Normal	Normal
75		2	5	10	21	Chimbote	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Palatoplastia + Colgajo Faringeo	Queloplastia+Palatoplastia	2	1	13.8	Normal	Normal
76		2	11	3	35	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	14.5	Normal	Normal
77		2	0	5	6.8	Cusco	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal
78		2	0	4	6.6	Cusco	Figura Labial Unilateral Izquierda + Figura Palatina Completa	Queloplastia	Queloplastia	0	1	13.3	Normal	Normal
79		2	2	5	10.5	Moquegua	Figura Labial Unilateral Derecha	Queloplastia	Queloplastia	1	1	12.9	Normal	Normal
80		1	0	5	8.5	Arequipa	Figura Labial Bilateral + Figura Completa de Paladar	Queloplastia	Queloplastia	0	1	12.4	Normal	Normal

