

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACION**



**RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN DEL HABLA Y LA DEGLUCIÓN  
DESPUÉS DE LA RECONSTRUCCIÓN MICROQUIRÚRGICA DE DEFECTOS  
PALATINOS SEVEROS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL INSTITUTO  
NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO SAN BORJA ENTRE LOS AÑOS 2012 Y 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TITULO DEL  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLÁSTICA.**

**PRESENTADO POR: JUAN VICTOR MIRANDA DEL CARPIO**

**LIMA-PERÚ 2021**

## ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	1
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación	5
1.5 Viabilidad y factibilidad	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definición de términos básicos	9
2.4 Hipótesis	11
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>11</b>
3.1 Tipo de estudio y diseño	11
3.2 Diseño muestral	11
3.3 Población y muestra	12
3.4 Operacionalización de variables	12
3.5 Técnicas y procedimiento de recolección de datos.	16
3.6 Procesamiento y análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	17
<b>CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA</b>	<b>17</b>
4.1 Recursos	17
4.2 Cronograma	17
4.2 Presupuesto	18
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>20</b>

<b>ANEXOS</b>	<b>23</b>
1. Instrumentos de recolección de datos	23
2. Escala de Hirose	24
3. Cuestionario de Seattle	24
4. Consentimiento informado	25
5. Reporte de Turnitin (Mínimo <25% Ideal: <10%)	

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

El paladar desempeña un papel fundamental en la producción y resonancia adecuadas del habla, y está asociado con funciones complejas de deglución y permeabilidad de las vías respiratorias. Una alteración significativa de las estructuras palatinas crea una comunicación oronasal anormal y conduce a un deterioro de la función valvular del paladar, lo que resulta en un habla ininteligible y una deglución deficiente. Como resultado, hay un impacto devastador en la calidad de vida del paciente.<sup>1,2</sup>

Se han descrito varios colgajos pediculados de rotación para la reconstrucción de defectos palatinos por escisión y fístulas persistentes en pacientes con paladar fisurado.<sup>3</sup> Sin embargo, todos tienen limitaciones funcionales cuando se transfieren a un área extensa, mal vascularizada, con mayor riesgo de falla, fibrosis y pérdida persistente de la calidad de vida.<sup>4,5</sup> Esto puede tener un efecto particularmente perjudicial en los pacientes pediátricos. A diferencia de los pacientes adultos, la reconstrucción de defectos palatinos extensos en niños requiere una comprensión de los cambios de desarrollo en la arquitectura del hueso y los tejidos blandos, y se debe prestar especial atención a las posibles alteraciones del crecimiento en la región maxilar y media de la cara como resultado de una cicatrización excesiva.<sup>6</sup> Por tanto, en estos casos, los colgajos libres microvasculares representan la opción preferida, ofrecen tejido sano y bien vascularizado, requiriendo menos disección palatina (lo que resulta en una fibrosis mínima) y manteniendo el potencial de crecimiento estructural y funcional de la región.<sup>7</sup>

Además de lograr una adecuada cobertura y éxito del colgajo, es importante evaluar la recuperación postoperatoria de la función del habla y la deglución de estos pacientes a largo plazo, con el fin de asegurar la rehabilitación integral de la función orofaríngea.<sup>8</sup>

El Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja, es un centro de alta complejidad donde se atiende población pediátrica referida de la capital y de cualquier región del país. Nuestro servicio de cirugía plástica realiza la

reconstrucción de todo tipo de lesiones de acuerdo a la necesidad de cada paciente, siendo una de nuestras patologías más frecuentes los defectos de paladar, es nuestra responsabilidad su reconstrucción compleja y la evaluación postoperatoria funcional enfocándonos en la deglución y el habla.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **Problema general:**

¿Cuáles son los resultados a largo plazo de la función del habla y la deglución después de la reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en pacientes pediátricos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020?

### **Problema secundario:**

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes presentadas después de la reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en pacientes pediátricos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020?

### **Problema secundario:**

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de los pacientes pediátricos que fueron tratados mediante reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020?

## **1.3 OBJETIVOS.**

### **Objetivo general.**

Determinar los resultados a largo plazo de la función del habla y la deglución después de la reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en pacientes pediátricos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020.

### **Objetivos específicos.**

Identificar las complicaciones más frecuentes presentadas después de la reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en pacientes pediátricos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020.

Describir las características clínico epidemiológicas de los pacientes pediátricos que fueron tratados mediante reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja desde 2012 hasta el 2020.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN:**

Los defectos severos de paladar siempre han sido muy difíciles de tratar quirúrgicamente por los cirujanos plásticos a nivel mundial y representan una disminución en la calidad de vida de todo paciente pediátrico que sufre de estos, especialmente por los problemas secundarios a la comunicación oronasal que presentan.

Los principales beneficiados con la presente investigación, serían los pacientes pediátricos tratados mediante reconstrucción microquirúrgica por defectos severos de paladar. Se podrían establecer respuestas concretas e inmediatas con respecto a los resultados obtenidos a largo plazo en cuanto a la funcionalidad de este tipo de reconstrucción, más específicamente enfocados en el habla y la deglución. Además, se podría identificar las complicaciones más frecuentes presentadas en estos pacientes para así en un futuro poder prevenirlas y evitarlas.

Cabe recalcar que en la actualidad se cuenta con muy pocos estudios similares a nivel internacional y no contamos con estudios similares a nivel nacional, ni en la institución, lo cual enfatiza la importancia de este estudio.

#### **1.5 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD.**

##### **Viabilidad.**

Se ha solicitado autorización al Servicio Soporte al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja para poder realizar el presente estudio.

### **Factibilidad.**

#### **1. Recursos económicos-financieros.**

Los gastos económicos del presente estudio serán cubiertos por los investigadores y se pedirá apoyo a la unidad de investigación del INSN San Borja.

#### **2. Recursos humanos.**

La asesoría de especialistas, estará a cargo de los docentes del IV Curso de Metodología de la Investigación.

#### **3. Recursos materiales.**

Los libros, acceso a biblioteca virtuales, software, paquetes estadísticos, instrumentos y materiales de escritorio serán proporcionados por la unidad de Investigación del Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES**

Se han descrito diferentes colgajos libres para el cierre de defectos palatinos grandes o fístulas recurrentes.<sup>9</sup> Sin embargo, para los defectos que afecten a más del 50% del paladar blando, la restauración de la función velofaríngea puede verse restringida si se utiliza únicamente un colgajo libre. Dado que el paladar está revestido por mucosa oral móvil e inmóvil, una técnica que tenga como objetivo la reconstrucción “igual con igual” debe incluir no solo una cobertura adecuada del defecto, sino también la restauración dinámica de la función velofaríngea. Como tal, se han reportado varios estudios sobre diferentes colgajos libres usados en combinación con un colgajo faríngeo para defectos palatinos extensos, con el fin de lograr este ambicioso objetivo. Entre las diferentes opciones, el colgajo radial de antebrazo sigue siendo el colgajo

libre de elección para esta técnica, debido a su paleta de piel fina, flexible y sin pelo, y su capacidad para restaurar la sensación.

Brown y col.<sup>10</sup> encontraron una mejora significativa en los resultados del habla y la deglución después de utilizar un colgajo libre radial de antebrazo y un colgajo faríngeo combinados para la reconstrucción del paladar blando.

Nuri y col. modificaron la técnica prefabricando un colgajo de antebrazo radial tenofasciocutáneo mediante injertos de mucosa oral. En un procedimiento secundario, transfirieron el colgajo radial libre a la zona del defecto, levantaron un colgajo faríngeo de base superior, lo suturaron al borde posterior del colgajo radial y aseguraron el tendón palmaris longus al músculo constrictor superior para crear un cabestrillo muscular horizontal. Aunque esta técnica tiene el inconveniente de requerir dos etapas, sus resultados mostraron una función de deglución normal y una mejora dramática en la inteligibilidad del habla.<sup>11</sup> Para evitar la morbilidad del sitio donante del colgajo radial libre, Miyamoto y col. reportaron el uso de un colgajo antero lateral del muslo junto con un colgajo faríngeo para la reconstrucción de defectos extensos del paladar blando y mostraron una mejora en la inteligibilidad del habla y la tolerancia a la dieta. Sin embargo, sus resultados también mostraron una obstrucción nasal grave en casi todos los pacientes.<sup>12</sup>

Varios autores han demostrado que, si el área transversal combinada de los puertos nasofaríngeos es mayor de 20 mm<sup>2</sup>, la inteligibilidad del habla puede verse alterada por hipernasalidad y emisión nasal, y posiblemente se produzca regurgitación nasal al tragar. Por el contrario, si el área combinada de los puertos es mucho menor de 20 mm<sup>2</sup>, puede producirse una alteración de la respiración nasal y, en algunos casos, incluso apnea del sueño.<sup>2,13</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

El paladar es una estructura tridimensional de múltiples capas con un componente dinámico y un papel esencial en la respiración, la deglución y el habla. Los defectos en esta área como resultado de la extirpación del tumor o el cierre fallido de las hendiduras palatinas congénitas anchas pueden causar



una morbilidad significativa, que incluye regurgitación nasal de líquidos y sólidos, mala higiene bucal, fonación alterada y habla ininteligible.

La reconstrucción de defectos palatinos extensos en pacientes pediátricos además de lograr un cierre anatómico del defecto tiene como objetivo restaurar la inteligibilidad del habla y la función de deglución, evitando la formación de cicatrices excesivas que pueden causar alteraciones del crecimiento en el paladar y la región media de la cara.<sup>6</sup> Los colgajos libres transfieren tejido sano y bien vascularizado al área del defecto y su combinación con los colgajos faríngeos permite la restauración de la función velofaríngea.<sup>7</sup>

La reconstrucción funcional representa un desafío quirúrgico. Los colgajos regionales como colgajos de lengua, colgajos musculomucosos de arteria facial, colgajos nasolabiales o colgajos temporoparietales típicamente permiten el cierre de defectos palatinos pequeños a medianos.<sup>14,15</sup> Sin embargo, no pueden proporcionar una reconstrucción dinámica de defectos que incluyan más del 50% del paladar blando.<sup>2</sup> También requieren protocolos quirúrgicos de múltiples etapas, tienen limitaciones significativas cuando se transfieren a un área con cicatrices, y la morbilidad del sitio donante está lejos de ser insignificante.<sup>3</sup> Además, múltiples intentos fallidos de cierre en esta región resultan en cicatrices considerables y fibrosis en el paladar restante y los tejidos adyacentes, lo que posteriormente conduce a un aumento del tamaño del defecto debido a las fuerzas de contracción que actúan durante la fase de curación.<sup>16</sup> En pacientes pediátricos, este tejido blando con muchas cicatrices restringe inevitablemente el crecimiento del paladar. Por lo tanto, es crucial para este grupo de pacientes tener una reconstrucción temprana del defecto utilizando tejido bien vascularizado que crea una cicatriz mínima y, en consecuencia, evita alteraciones en el desarrollo del paladar. Las técnicas microquirúrgicas plantean procedimientos efectivos en una sola etapa que brindan a los cirujanos reconstructivos una amplia gama de posibles opciones de zonas donantes, permitiéndoles proporcionar tejido sano, delgado y flexible que puede adaptarse adecuadamente a la anatomía tridimensional de la cavidad bucal. Históricamente, los colgajos libres se consideraban la última opción para la reconstrucción de defectos palatinos. Sin embargo, las tasas de éxito actuales

para las transferencias de tejido libre sugieren que estos procedimientos podrían ser tan eficientes y exitosos como cualquier técnica de colgajo pediculado.<sup>17</sup>

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **Colgajo**

Un colgajo es una porción de tejido que puede disecarse, elevarse e insertarse en una posición no anatómica como consecuencia de su irrigación y salida vascular. Según esta definición, los colgajos pueden estar compuestos por cualquier combinación de piel, fascia, músculo y hueso. La complejidad puede variar desde un colgajo de piel de patrón aleatorio basado en un plexo subdérmico hasta un colgajo libre fascio-osteocutáneo suministrado por una perforante arterial conocida.<sup>18</sup>

En 1982, Mathes y Nahai popularizaron un enfoque sistemático para elegir la forma apropiada de cobertura de tejido blando para un defecto de la herida, comúnmente conocida como la "escalera reconstructiva". En orden de complejidad creciente, los "peldaños" de la escalera son:

- Cierre primario
- Intención secundaria
- Injerto de piel
- Expansión tisular
- Colgajo local
- Colgajo regional
- Transferencia de tejido libre (colgajo libre).<sup>18</sup>

### **Colgajo libre**

La transferencia de tejido libre se define como la disección vascular y el desprendimiento de una región aislada y específica del cuerpo (por ejemplo, piel, grasa, músculo, hueso) y la transferencia de dicho tejido a otra región del cuerpo, con anastomosis de la arteria y vena del colgajo a una arteria y una o dos venas

ubicadas en el sitio del defecto. La última parte de este procedimiento asegura la perfusión y el drenaje y, en última instancia, la supervivencia del colgajo. Esta capacidad de trasplantar tejido vivo de una región del cuerpo a otra ha facilitado enormemente la reconstrucción de defectos complejos.<sup>18</sup>

La transferencia de tejido libre se ha convertido en algo habitual en muchos centros de todo el mundo. Las numerosas ventajas de esta técnica incluyen una cobertura estable de la herida, mejores resultados estéticos y funcionales, mínima morbilidad en el sitio donante y la capacidad de utilizar tejido vascularizado de partes remotas del cuerpo que están fuera de la zona de la lesión (traumatismo, malignidad, infección, irradiación, etc.). Desde la introducción de la transferencia de tejido libre en la década de 1960, la tasa de éxito ha mejorado sustancialmente, siendo actualmente del 95 al 99% entre los cirujanos experimentados.<sup>18</sup>

### **Colgajo faríngeo**

El colgajo faríngeo posterior es una cirugía que se realiza para ayudar a corregir la disfunción velofaríngea, la cual ocurre cuando el paladar blando no puede separar adecuadamente la parte posterior de la boca de la nariz durante el habla y la deglución. Se levanta un colgajo de la pared posterior de la faringe. Se adhiere a la parte posterior del paladar blando. Este colgajo crea un puente en la parte posterior de la orofaringe para ayudar a cerrar la válvula velofaríngea y evitar que el aire se filtre por la nariz al hablar.<sup>19</sup>

### **Escala de Hirose**

Herramienta validada más utilizada para la evaluación la inteligibilidad de habla, este sistema de puntuación evalúa la comunicación desde una perspectiva pragmática. Se otorgan puntos sobre la siguiente base: 5 si el oyente podía entender claramente al paciente, 4 si el oyente no podía entender ocasionalmente, 3 si el oyente podía entender cuando conocía el tema a discutir, 2 si el oyente podía entender en ocasiones y 1 punto si el oyente no pudo entender nada. Un miembro de la familia y un asistente clínico calificaron a cada

paciente por separado. La puntuación combinada indica el grado de inteligibilidad. La suma de ambos resultados dará el score final, se gradúa 8 a 10 puntos como “excelente”, 5 a 7 puntos “moderado” y 2 a 4 puntos “pobre”.<sup>20</sup>

### **Cuestionario de Seattle**

Para evaluar la deglución de cada paciente se utiliza este cuestionario, donde se toma en cuenta solo la percepción propia de cada paciente de acuerdo al tipo de alimentos que puede consumir. Se obtiene un score de 1 a 4 de acuerdo a las respuestas de cada paciente y se gradúa de la siguiente manera: 4 puntos “puedo deglutir sólidos y líquidos sin ninguna dificultad”, 3 puntos “puedo deglutir algunos alimentos sólidos”, 2 puntos “solo puedo deglutir alimentos líquidos” y 1 punto “no puedo deglutir sólidos ni líquidos”.<sup>10,21</sup>

## **2.4 HIPÓTESIS**

El estudio es observacional y no amerita hipótesis.

## **CAPITULO III: METODOLOGIA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO**

Estudio observacional, descriptivo, longitudinal prospectivo

### **3.2 DISEÑO MUESTRAL**

Es un estudio observacional porque su objetivo es la observación y registro; descriptivo porque no presentará intervención ni se manipularán variables y se establecerá asociaciones entre las variables propuestas; longitudinal prospectivo porque hay una secuencia temporal a futuro en la recolección de datos.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población**

Se incluirán a todos los pacientes pediátricos a quienes se les realizó reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja entre los años 2012 y 2020.

Se excluirán aquellos pacientes cuyos padres no deseen participar y/o no firmen el consentimiento informado para la realización de estudios clínicos.

### **Tamaño de muestra**

El tamaño muestral es igual a la población pediátrica a quienes se les realizó reconstrucción microquirúrgica de defectos palatinos en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja entre los años 2012 y 2020, con un nivel de confianza de 95%.

### **Selección de muestra**

La muestra es por conveniencia hasta que los datos se completen.

## **3.4 Operacionalización de variables**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Escala</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Características Clínico epidemiológicas</b>								
<b>Edad</b>	Independiente	Cuantitativa numérica	Razón	Tiempo de vida desde su nacimiento	1 a 17 años	Años cumplidos	1 a 17 años	Ficha de recolección de datos
<b>Sexo</b>	Independiente	Cualitativa categórica dicotómica	Nominal	Condición orgánica de nacimiento	(1) Masculino (2) Femenino	Identificación de sexo		Ficha de recolección de datos
<b>Diagnostico primario</b>	Independiente	Cualitativa categórica	Nominal	Enfermedad principal por la que se indica la reconstrucción				Ficha de recolección de datos
<b>Enfermedades concomitantes</b>	Independiente	Cualitativa categórica dicotómica	Nominal	Presencia de enfermedades coexistentes	(1) Si (2) No	Enfermedad secundaria diagnosticada	(1) Si: Presencia de enfermedades coexistentes (2) No: Sin enfermedades concomitantes	Ficha de recolección de datos
<b>Reconstrucción quirúrgica</b>	Independiente	Cualitativa categórica	Nominal	Tipo de reconstrucción realizada	-Colgajo radial libre -Colgajo anterolateral de muslo libre -Colgajo faríngeo de base superior	Tipo de colgajo o colgajos utilizados		Ficha de recolección de datos
<b>Extensión del defecto palatino</b>	Independiente	Cuantitativa numérica	Razón	Porcentaje de paladar comprometido	0 a 100%	Área de paladar ausente, en relación al área total de paladar	0 a 100%	Ficha de recolección de datos

<b>Complicaciones</b>								
<b>Complicaciones</b>	Dependiente	Cualitativa categórica politémica	Nominal	Complicaciones presentadas	- Complicaciones quirúrgicas tempranas - Complicaciones funcionales tardías	Presencia de complicaciones postoperatorias tempranas o funcionales tardías	- Complicaciones quirúrgicas - Complicaciones funcionales	Ficha de recolección de datos
<b>Evaluación del habla y la deglución</b>								
<b>Habla</b>	Dependiente	Cuantitativa numérica	Ordinal	Puntaje obtenido de acuerdo a la Escala de Hirose	- Excelente (8 a 10 puntos) - Moderado (5 a 7 puntos) - Pobre (2 a 4 puntos)	Suma de puntajes (A+B) obtenidos en el cuestionario aplicado por evaluador (A) y por familiar (B)	- 5 puntos: Claramente entendible - 4 puntos: Ocasionalmente no entendible - 3 puntos: Entendible cuando el sujeto es conocido - 2 puntos: Ocasionalmente entendible - 1 punto: No entendible	Ficha de recolección de datos
<b>Deglución</b>	Dependiente	Cuantitativa numérica	Razón	Puntaje obtenido de acuerdo al Cuestionario de Seattle	1 a 4 puntos	Puntaje obtenido al cuestionario de Seattle desde el punto de vista del paciente	- 1 punto: "No puedo deglutir líquidos ni sólidos". - 2 puntos: "Sólo puedo deglutir líquidos"	Ficha de recolección de datos

								<p>- 3 puntos: "Puedo deglutir algunos alimentos sólidos"</p> <p>- 4 puntos: "Puedo deglutir líquidos y sólidos sin problemas"</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



### **3.5 Técnicas y procedimiento de recolección de datos.**

El principal método utilizado en la recolección de datos de esta investigación será por medio de una ficha estructurada de recolección de datos, la cual nos permitirá profundizar y construir el conocimiento sobre nuestra población pediátrica del Instituto del Niño San Borja con los resultados obtenidos.

Las fichas de recolección de datos serán completadas por un encuestador que se encargará de llenar la información observada basada en la historia clínica y en la evaluación posterior de la función del habla y la deglución previo consentimiento de padres o apoderado.

Las preguntas propuestas están relacionadas a las características clínico epidemiológicas propias del paciente y su posible asociación de éstas con el grado de deglución, habla y posibles complicaciones que puedan ser prevenidas posterior a las conclusiones y resultados de este estudio.

### **3.6 Procesamiento y análisis de datos**

Para el análisis de los resultados:

Las características de la población de estudio se presentarán en tablas, detallando las frecuencias y el total, para la edad se calculará la media aritmética. Cuando se analicen 2 variables cuantitativas con distribución normal se analizarán el estadístico t de student; cuando se analicen más de dos variables, se utilizará ANOVA (Análisis de Varianza).

Para 2 variables cuantitativas que no tengan distribución normal, se utilizará Mann-Witney y para cuando se analicen más de 2 variables se utilizará Kruskall-Wallis.

Para las variables cualitativas no paramétricas se utilizará la prueba de Chi cuadrado. El software estadístico utilizado para la tabulación de datos será el programa Excel y STATA. El plan de análisis se realizará en una sola fase, realizándose la transcripción de las respuestas al programa Excel donde se recopilará la información obtenida de las fichas de recolección de datos y se procederá a categorización con posterior resultado de las mismas.

Luego se procederá a la revisión bibliográfica recopilada previamente y se comenzará la comparación de resultados con diversos autores.

### 3.7 Aspectos éticos

Toda información recolectada será con el consentimiento de los padres, se brindará información detallada establecida en el consentimiento informado de estudios clínicos. No se realizará ninguna intervención experimental. El trabajo de investigación se presentará al comité de Ética del Instituto de Salud del Niño San Borja.

## CAPITULO VI: RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 Recursos

Con respecto a los Recursos humanos, el costo del personal que realizará la investigación no será financiado siendo realizado ad honorem como mejora de la investigación institucional. Los recursos materiales dentro de éste es el conocimiento obtenido de revisiones bibliográficas exhaustivas en aproximadamente 20 enlaces de bases de datos como Google scholar, pubmed, tripdatabase, Web of science, Medline, entre otras.

Dentro de los recursos espaciales contamos con las áreas de consulta externa de cirugía plástica e Investigación en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja dentro de los cuales se encuentran espacios adecuadamente implementados para realizar la evaluación de los pacientes, completar la ficha de recolección de datos y realizar el análisis de resultados; con la adecuada tecnología como teléfonos con anexos, computadora, etc.

### 4.2 Cronograma

DURACION DEL PROYECTO													
ACTIVIDADES	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Mayo-22	Junio-22

Elaboración del proyecto	x	x	x	x									
Aprobación del plan					x								
Recolección de datos					x	x	x	x					
Procesamiento y análisis de datos								x	x	x			
Elaboración del informe										x	x		
Revisión y aprobación de proyecto											x		
Sustentación												x	
Publicación													x

## 4.2 Presupuesto

Para poder realizar el presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado	Soles
<b>Personal</b>		
Investigadores principales		7000
Co - investigador		6000
<b>Materiales de Oficina</b>		
Papel		100
Lapiceros		50
Empastado de proyecto		120
<b>Servicio</b>		
Logística		0
Estadístico		0

Traslados, movilidad	200
Traductora	500
Impresiones	300
TOTAL	14,270

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McCombe D, Lyons B, Winkler R, et. al. Speech and swallowing following radial forearm flap reconstruction of major soft palate defects. *Br J Plast Surg* 2005;58:306–311.
2. Shapiro BM, Komisar A, Silver C, et al. Primary reconstruction of palatal defects. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986;95:581-585.
3. Mahajan, R. K., Kaur, A., Singh, S. M., et al. A retrospective analysis of incidence and management of palatal fistula. *Indian J Plast Surg* 2018;51:298-305.
4. Turk AE, Chang J, Soroudi AE, et al. Free flap closure in complex congenital and acquired defects of the palate. *Ann Plast Surg.* 2000 Sep;45(3):274-9.
5. Sadhu, P. Oronasal fistula in cleft palate surgery. *Indian J Plast Surg* 2009;42 Suppl:S123-128.
6. Kuijpers-Jagtman AM, Long Jr RE. State of the art: The influence of surgery and orthopedic treatment on maxillofacial growth and maxillary arch dimensions in patients treated for orofacial clefts. *Cleft Palate-Craniofac J.* 2000; 37:527/1–527/12.
7. Ozkan O, Ozkan O, Coskunfirat OK, et al. Reconstruction of large palatal defects using the free anterolateral thigh flap. *Ann Plast Surg.* 2011 Jun;66(6):618-22.
8. Rieger JM, Zalmanowitz JG, Li SYY, et al. Speech outcomes after soft palate reconstruction with the soft palate insufficiency repair procedure. *Head Neck.* 2008;30:1439-1444.

9. Zemmann W, Kruse AL, Lüebbers HT, et al. Microvascular tissue transfer in cleft palate patients: advocacy of the prelaminated radial free forearm flap. *J Craniofac Surg*. 2011 Nov;22(6):2006.
10. Brown JS, Zuydam AC, Jones DC, et al. Functional outcome in soft palate reconstruction using a radial forearm free flap in conjunction with a superiorly based pharyngeal flap. *Head Neck*. 1997 Sep;19(6):524-34.
11. Nuri T, Ueda K, Yamada A, et al. Reconstruction of the dynamic velopharyngeal function by combined radial forearm-palmaris longus tenocutaneous free flap, and superiorly based pharyngeal flap in postoncologic total palatal defect. *Ann Plast Surg*. 2015 Apr;74(4):437-41.
12. Miyamoto S, Sakuraba M, Nagamatsu S, et al. Combined use of anterolateral thigh flap and pharyngeal flap for reconstruction of extensive softpalate defects. *Microsurgery*. 2016 May;36(4):291-6.
13. Penfold CN, Brown AE, Lavery KM, et al. Combined radial forearm and pharyngeal flap for soft palate reconstruction. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1996;34:322–324.
14. Kummer AW, Neale HW. Changes in articulation and resonance after tongue flap closure of palatal fistulas: case reports. *Cleft Palate J*. 1989 Jan;26(1):51-5.
15. Chen HC, Ganos DL, Coessens BC, et al. Free forearm flap for closure of difficult oronasal fistulas in cleft palate patients. *Plast Reconstr Surg*. 1992 Nov;90(5):757-62.
16. Posnick, J. *Craniofacial and Maxillofacial Surgery in Children and Young Adults*, Vol. II. Philadelphia: Saunders, 2000. pp. 785-980.

17. Schwabegger AH, Hubli E, Rieger M, et al. Role of free-tissue transfer in the treatment of recalcitrant palatal fistulae among patients with cleft palates. *Plast Reconstr Surg*. 2004 Apr 1;113(4):1131-9.
18. Free tissue transfer flaps [Internet]. Medscape.com. 2021 [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1284841-overview>.
19. Posterior Pharyngeal Flap (PPF) surgery [Internet]. Nationwidechildrens.org. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/posterior-pharyngeal-flap-surgery>.
20. Kuroda H, Inoue K, Amatsu M. Evaluation of speech function after mesopharyngeal reconstruction with radial forearm flap. *Kobe J Med Sci* 2000;46:205–215.
21. Hassan SJ, Weymuller EA. Assessment of quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck* 1993;15: 485–496.

## ANEXOS

### Instrumento de recolección de datos

Fecha de toma de datos: \_\_/\_\_/\_\_

Nombre:

Padre/tutor legal:

HC:

Teléfono:

Fecha de Nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Marca con una x

Masculino	
Femenino	



Diagnostico primario: \_\_\_\_\_

¿Presenta alguna enfermedad concomitante?:

Si la respuesta es afirmativa, indicar que enfermedad concomitante presenta:

\_\_\_\_\_

Tipo de procedimiento realizado: \_\_\_\_\_

Extensión del defecto palatino (%): \_\_\_\_\_

¿Presentó alguna complicación posterior a la reconstrucción?:

Si la respuesta es afirmativa, indicar que complicación presentó y a cuánto tiempo de la reconstrucción se dio: \_\_\_\_\_

Puntaje en Escala de Hirose: \_\_\_\_\_



Puntaje en Cuestionario de Seattle: \_\_\_\_\_

### Escala de Hirose (contestado por familiar y evaluador)

Inteligibilidad del habla	Según familiar (A)	Según evaluador (B)
Claramente entendible	5 puntos	5 puntos
Ocasionalmente no entendible	4 puntos	4 puntos
Entendible cuando el sujeto es conocido	3 puntos	3 puntos
Ocasionalmente entendible	2 puntos	2 puntos
No entendible	1 punto	1 punto

Score = A + B: 8 – 10 Excelente; 5 – 7 Moderado; 2 – 4 Pobre

### Cuestionario de Seattle (contestado por el paciente)

Puedo deglutir sólidos y líquidos sin ninguna dificultad	4 puntos
No puedo deglutir algunos alimentos sólidos	3 puntos
Sólo puedo deglutir alimentos líquidos	2 puntos
No puedo deglutir ni sólidos ni líquidos	1 punto

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA USO DE DATOS, FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES  
CLÍNICAS PARA ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con DNI ( ), C.E. ( ), Pasaporte ( )  
N° \_\_\_\_\_, en calidad de madre ( ), padre ( ) o representante legal ( ) del (la) paciente  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de edad, con Historia Clínica N°  
\_\_\_\_\_ con el diagnóstico: \_\_\_\_\_.

**Declaro:**

Que el médico ....., identificado con Colegio Médico del Perú N°  
..... y Registro Nacional de Especialista N° ..... de la especialidad de Cirugía Plástica, me ha  
informado sobre su intención de utilizar los datos del caso clínico correspondiente a mi paciente con fines  
puramente académicos y científicos; asimismo solicita mi permiso para tomar fotografías clínicas, las que  
serán utilizadas con el mismo fin.

Comprendo que no se publicará mi nombre o el nombre de mi familiar y que se intentará en todo  
lo posible mantener el anonimato de la identidad en el texto y en las imágenes; sin embargo,  
comprendo que no se puede garantizar el anonimato completo.

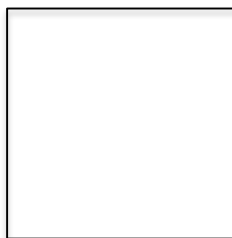
Por lo tanto, con la información completa, oportuna, y sin presión; yo, voluntaria y libremente **doy mi  
consentimiento** para que todo material de la historia clínica, imágenes y cualquier otro tipo de información  
acerca de mi paciente, sea utilizada y/o publicada en una revista médica o congreso médico con fines  
científicos y académicos.

La presente autorización incluye la publicación en idioma español y su traducción al inglés.

Lima, Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del médico

\_\_\_\_\_  
Padre, Madre o Representante Legal



# RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN DEL HABLA Y LA DEGLUCIÓN DESPUÉS DE LA RECONSTRUCCIÓN MICROQUIRÚRGICA DE DEFECTOS PALATINOS SEVEROS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE

## INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.usmp.edu.pe](http://repositorio.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

2

[www.insnsb.gob.pe](http://www.insnsb.gob.pe)

Fuente de Internet

2%

3

[alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[www.hospitalvitarte.gob.pe](http://www.hospitalvitarte.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo