

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**“EFECTO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN EL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN  
EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENCHE,  
AREQUIPA - PERÚ”**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Orta Barriga, Roberto Manuel**

Para optar el Título Profesional de:

**Médico cirujano**

Asesor:

**Dr. Fuentes Fuentes, Dante Manuel**

**Arequipa- Perú**

**2021**

## DICTAMEN APROBATORIO

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**MEDICINA HUMANA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 02 de Junio del 2021

**Dictamen: 003767-C-EPMH-2021**

Visto el borrador del expediente 003767, presentado por:

**2014700131 - ORTA BARRIGA ROBERTO MANUEL**

Titulado:

**?EFECTO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN EL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN EL SERVICIO DE  
CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA, PERÚ?**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**1592 - FUENTES CHICATA NANCY GEORGINA  
DICTAMINADOR**

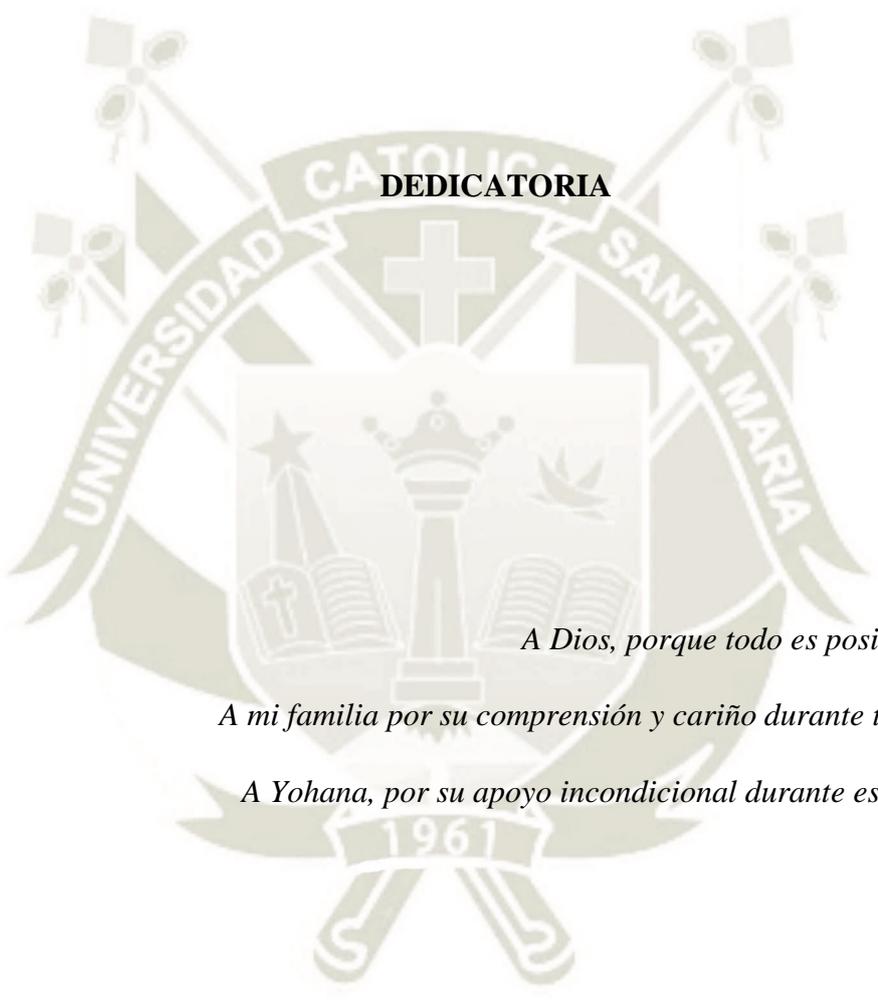


**1706 - DE LOS RIOS ALVAREZ JUAN JOSE  
DICTAMINADOR**



**1948 - GUTIERREZ MORALES JAVIER HERBERT  
DICTAMINADOR**



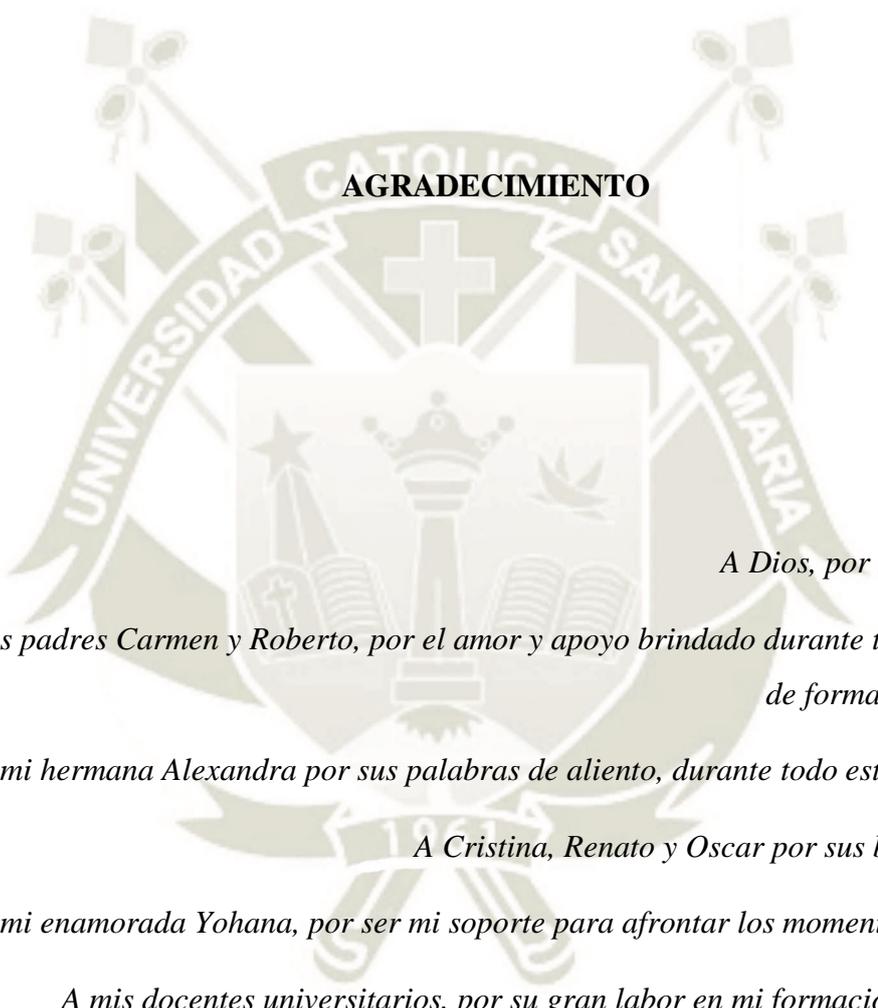


**DEDICATORIA**

*A Dios, porque todo es posible gracias a Él*

*A mi familia por su comprensión y cariño durante todos estos años*

*A Yohana, por su apoyo incondicional durante este largo camino*



## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por su infinito amor*

*A mis padres Carmen y Roberto, por el amor y apoyo brindado durante todos estos años de formación académica*

*A mi hermana Alexandra por sus palabras de aliento, durante todo este largo proceso*

*A Cristina, Renato y Oscar por sus buenos consejos*

*A mi enamorada Yohana, por ser mi soporte para afrontar los momentos más difíciles*

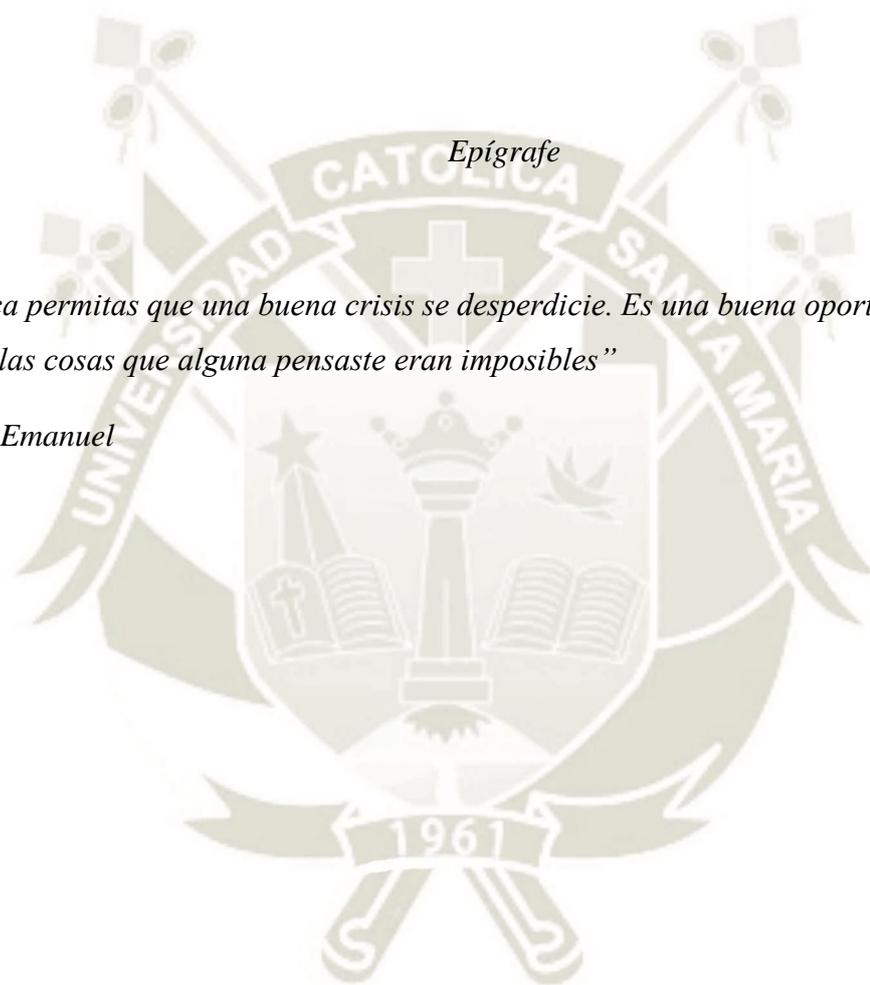
*A mis docentes universitarios, por su gran labor en mi formación como médico*

*Al personal del hospital III Goyeneche, porque a pesar de las dificultades siempre nos recibieron con los brazos abiertos*

*Epígrafe*

*“Nunca permitas que una buena crisis se desperdicie. Es una buena oportunidad para hacer las cosas que alguna pensaste eran imposibles”*

*Rahm Emanuel*



## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar el efecto producido en los componentes del perfil epidemiológico del servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, debido a la pandemia Covid 19. **MÉTODOS:** Se realizó un trabajo de investigación cuantitativa, observacional de tipo comparativo, de corte transversal. La población de estudio comprendió de 384 historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, del 1 de abril del 2019 al 31 de marzo de 2021 que cumplieron con los criterios de selección. Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de T de Student para medias de tendencia central. **RESULTADOS:** Se evidenció que durante la pandemia covid 19: la edad promedio aumentó de manera significativa (2,23años), la morbilidad varió, evidenciándose un incremento en la cantidad de pacientes diagnosticados de patologías quirúrgicas de emergencia, llegando a ser el diagnóstico de apendicitis aguda el 74.74%, y disminución de patologías cuyo tratamiento es usualmente electivo, el tipo de intervención quirúrgica varió, evidenciándose una reducción en el porcentaje de intervenciones quirúrgicas electivas (de 40.72% a 6.32%) e incremento de las de emergencia (de 59.28% a 93.68%), en cuanto al tipo de abordaje quirúrgico abdominal, se redujo el laparoscópico (de 36.08% a 12.63%) y aumentó el laparotómico (de 63.92% a 87.37%); respecto al periodo previo a esta. No se evidenció variación en cuanto a la distribución por sexo, lugar de procedencia o mortalidad. **CONCLUSIONES:** Se determinó que la edad, la morbilidad, el tipo de intervención quirúrgica y de abordaje quirúrgico abdominal variaron por efectos de la pandemia covid 19, por lo que se aceptó la hipótesis alterna.

**PALABRAS CLAVE:** Pandemia, COVID19, perfil epidemiológico, pediatría, cirugía.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the effect produced in the components of the epidemiological profile of the Pediatric Surgery service of the III Goyeneche hospital due to the Covid 19 pandemic. **METHODS:** A quantitative, observational, comparative, cross-sectional research work was carried out. The study population comprised 384 medical records of hospitalized patients in the Pediatric Surgery service of Hospital III Goyeneche, from April 1, 2019 to March 31, 2021 that met the selection criteria. For inferential statistics, the Student's t test was used for central tendency means. **RESULTS:** It was evidenced that during the covid 19 pandemic: the average age increased significantly (2.23 years), morbidity varied, showing an increase in the number of patients diagnosed with emergency surgical pathologies, becoming the diagnosis of appendicitis 74.74%, and a decrease in pathologies whose treatment is usually elective, the type of surgical intervention varied, showing a reduction in the percentage of elective surgical interventions (from 40.72% to 6.32%) and an increase in emergency ones (from 59.28% to 93.68%), regarding the type of abdominal surgical approach, the laparoscopic one was reduced (from 36.08% to 12.63%) and the laparotomic one increased (from 63.92% to 87.37%); with respect to the period prior to this. There was no evidence of variation in terms of distribution by sex, place of origin or mortality. **CONCLUSIONS:** It was determined that age, morbidity, type of surgical intervention and abdominal surgical approach varied due to the effects of the COVID-19 pandemic, so the alternative hypothesis was accepted.

**KEY WORDS:** Pandemic, COVID19, epidemiological profile, pediatry, surgery.

## INTRODUCCIÓN

Debido a la pandemia Covid 19, el sistema de salud del Perú agrupó todos los esfuerzos posibles para tratar de contener esta nueva enfermedad, cuya gran capacidad de transmisibilidad y letalidad había superado la capacidad de respuesta de los mejores sistemas sanitarios del mundo y había desnudado las carencias y debilidades del sistema sanitario peruano.

Con el transcurrir del tiempo, pude apreciar que muchos pacientes acudían al hospital con el estado de salud muy resquebrajado, debido al temor e incertidumbre que esta nueva enfermedad imponía en la población, sumado a las medidas sanitarias impuestas por el gobierno, provocaron que los pacientes no acudiesen de manera adecuada ni oportuna a los establecimientos de salud, pese a la gravedad de su enfermedad.

Además, se suspendió la atención por consultorio externo, se pospusieron las cirugías y procedimientos electivos y algunos hospitales de la región fueron designados exclusivamente para la atención de pacientes con infección por virus de Sars Cov 2, todos estos cambios repercutieron en gran medida en el hospital III Goyeneche, quedando la atención estrictamente reducida a los pacientes de Emergencia que no estuviesen cursando con la infección por Sars Cov 2.

En el caso de los niños, pude apreciar que las restricciones impuestas por el estado, les afectaron en gran medida, el confinamiento trajo consigo hábitos nocivos para la mayoría de familias, muchos niños quedaron expuestos a dietas poco saludables, a la reducción del tiempo de su ejercicio diario, a la pérdida de interrelaciones con su entorno social, otros lamentablemente quedaron huérfanos o con graves perjuicios en su salud mental; todo ello sumado al miedo de los padres por contagiarse y contagiarlos, generó que muchos no acudan a los programas destinados al cuidado de su salud, como el control de niño sano o los programas de vacunación, quedando de en alguna medida desprotegidos y peligrando su adecuado desarrollo.

El efecto de la pandemia en el estado de salud de dicha población solo podrá ser medido en su totalidad en el futuro, pero el fin de este estudio es poder informar sobre el cambio que ya se ha producido en el servicio de cirugía pediátrica comparando al año previo y el año donde estuvo presente la pandemia covid 19, para de esta manera lograr que el servicio tome las medidas de gestión adecuadas para enfrentar esta nueva realidad impuesta por los

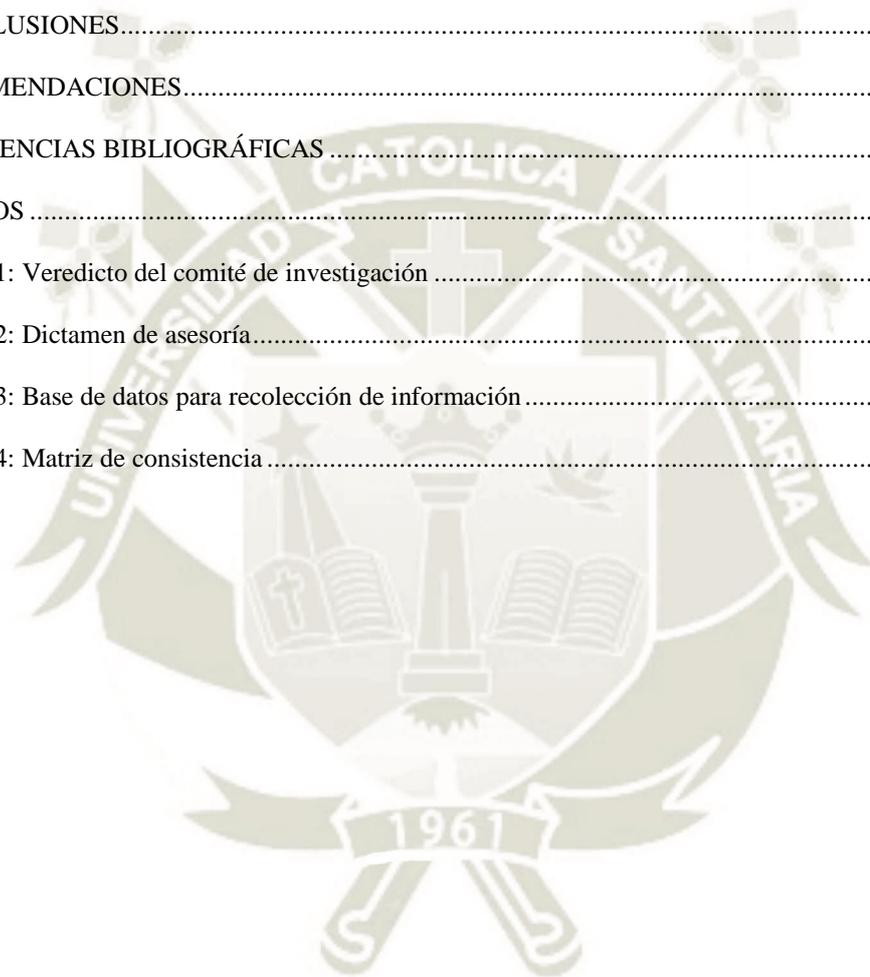
efectos de la pandemia y también poder prepararse ante otras posibles eventualidades similares a esta.



## ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| DICTAMEN APROBATORIO .....                        | ii   |
| DEDICATORIA.....                                  | iii  |
| AGRADECIMIENTO .....                              | iv   |
| RESUMEN .....                                     | vi   |
| ABSTRACT.....                                     | vii  |
| INTRODUCCIÓN.....                                 | viii |
| CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....             | 1    |
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....                | 2    |
| 1.1. Determinación del problema.....              | 2    |
| 1.2. Enunciado del problema .....                 | 2    |
| 1.3. Descripción del problema .....               | 2    |
| 1.4. Justificación del problema .....             | 4    |
| 2. OBJETIVOS.....                                 | 6    |
| 2.1. Objetivo general .....                       | 6    |
| 2.2. Objetivos específicos.....                   | 6    |
| 3. MARCO TEÓRICO.....                             | 6    |
| 3.1. Conceptos básicos .....                      | 6    |
| 3.2. Revisión de antecedentes investigativos..... | 20   |
| 4. HIPÓTESIS .....                                | 21   |
| CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....        | 22   |
| 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....       | 23   |
| 1.1. Técnica:.....                                | 23   |
| 1.2. Instrumentos:.....                           | 23   |
| 1.3. Materiales de verificación:.....             | 23   |
| 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....                     | 23   |
| 2.1. Ámbito .....                                 | 23   |
| 2.2. Unidades de estudio.....                     | 24   |
| 2.3. Temporalidad .....                           | 24   |
| 2.4. Ubicación espacial.....                      | 24   |
| 2.5. Tipo de investigación.....                   | 24   |
| 2.6. Nivel de investigación .....                 | 24   |
| 2.7. Diseño de investigación.....                 | 24   |

|  |    |
|--|----|
| 3. Estrategia de recolección de datos .....                  | 24 |
| 3.1. Organización .....                                      | 24 |
| 3.2. Recursos .....  | 25 |
| 3.3. Validación de los instrumentos .....                    | 25 |
| 3.4. Criterio para manejo de resultados .....                | 25 |
| CAPITULO III RESULTADOS .....                                | 27 |
| DISCUSIÓN .....  | 36 |
| CONCLUSIONES .....   | 39 |
| RECOMENDACIONES .....  | 40 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                             | 41 |
| ANEXOS .....   | 45 |
| Anexo 1: Veredicto del comité de investigación .....         | 46 |
| Anexo 2: Dictamen de asesoría .....                          | 48 |
| Anexo 3: Base de datos para recolección de información ..... | 49 |
| Anexo 4: Matriz de consistencia .....                        | 63 |



## ÍNDICE DE GRAFICOS

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICO N°. 1 EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....                                   | 28 |
| GRÁFICO N°. 2 EDAD POR GRUPO ETAREO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....                           | 29 |
| GRÁFICO N°. 3 SEXO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....  | 30 |
| GRÁFICO N°. 4 LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....                            | 31 |
| GRÁFICO N°. 5 CONDICIÓN DE ALTA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....                               | 33 |
| GRÁFICO N°. 6 TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA REALIZADA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 .....       | 34 |
| GRÁFICO N°. 7 TIPO DE ABORDAJE QUIRÚRGICO ABDOMINAL REALIZADO EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 ..... | 35 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| TABLA N°. 1 DIAGNÓSTICO DE ALTA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS<br>EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHE,<br>ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 ..... | 32 |
|---|----|





# **CAPITULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

Las medidas instauradas por el sistema sanitario peruano en respuesta a la pandemia covid 19, pueden haber modificado el perfil epidemiológico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.

### 1.2. Enunciado del problema

Investigar el efecto de las medidas instauradas por el sistema sanitario peruano en respuesta a la pandemia covid 19 en el perfil epidemiológico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.

### 1.3. Descripción del problema

#### a Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área Específica: Medicina Humana
- Especialidad: Cirugía Pediátrica
- Línea: Epidemiología

#### b Análisis u operacionalización de variables e indicadores:

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

| Variable Independiente | Variable Dependiente  |
|------------------------|-----------------------|
| Efecto de la pandemia  | Perfil Epidemiológico |

| VARIABLE              |             | INDICADOR                                    | DEFINICION  |
|-----------------------|-------------|--|---|
| EFECTO DE LA PANDEMIA |             | VARIACIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO          | Desde el 1 de abril de 2020   |
| PERFIL EPIDEMIOLÓGICO | <b>Edad</b> | Años cumplidos al ingreso de hospitalización | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de 1 año</li> <li>• 1 año – 4 años</li> <li>• 5 años – 9 años</li> </ul> |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
|                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 años – 14 años</li> <li>• 15 años – 17 años</li> </ul>   |
| <b>Sexo</b>               | Caracteres sexuales secundarios  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>  |
| <b>Procedencia</b>        | Dirección Domiciliaria   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito</li> </ul>   |
| <b>Diagnóstico</b>        | Diagnóstico de alta  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda</li> <li>• Hernias</li> <li>• Anquiloglosia</li> <li>• Colelitiasis</li> <li>• Colecistitis</li> <li>• Patología tumoral</li> <li>• Criptorquídea</li> <li>• Fimosis y para fimosis uretral</li> <li>• Otros</li> </ul> |
| <b>Estado Nutricional</b> | <p>&lt; de 5 años: Relación peso para la talla</p> <p>≥ de 5 años: Relación del IMC para la edad</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad: &gt; 3DS</li> <li>• Sobrepeso: &gt; 2DS</li> <li>• Adecuado: <math>\geq -2DS</math> Y <math>\leq 2DS</math></li> <li>• Desnutrición: &lt; 2DS</li> <li>• Desnutrición severa: &lt; 3DS</li> </ul>                               |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Condición de alta</b>               | Condición al alta médica                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivo</li> <li>• Fallecido</li> </ul>           |
| <b>Tipo de intervención quirúrgica</b> | Tipo de intervención quirúrgica según programación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electiva</li> <li>• Emergencia</li> </ul>      |
| <b>Tipo de abordaje quirúrgico</b>     | Tipo de abordaje según informe operatorio          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laparotomía</li> <li>• Laparoscopia</li> </ul> |

**c Interrogantes básicas**

- ¿Ha variado la morbilidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?
- ¿Ha variado la mortalidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?
- ¿Ha variado el tipo de intervención quirúrgica en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?
- ¿Ha variado el tipo de abordaje quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?

**d Tipo de investigación**

Investigación de campo

**e Nivel de investigación**

Estudio observacional, transversal, comparativo

**1.4. Justificación del problema**

Al ser la población pediátrica una población dependiente y vulnerable ante cualquier situación de salud es necesario planificar de manera adecuada la cobertura de los diversos servicios sanitarios, dentro de los cuales se encuentra la cirugía, la cual también se ha visto afectada por efecto de la pandemia, las recomendaciones internacionales que sugerían suspender procedimientos quirúrgicos como la cirugía

laparoscópica y la suspensión de las cirugías electivas, son algunos de los principales cambios que se han producido; por lo tanto debemos buscar la obtención de una visión integral y dinámica de su epidemiología que sirva como base para una adecuada gestión.

No existen estudios sobre perfil epidemiológico en el servicio de cirugía pediátrica en el Hospital III Goyeneche durante la crisis originada por la pandemia covid 19. Por lo tanto, es necesario identificar la variación en las conductas de expresión de las diferentes patologías debido a la pandemia, para poder adecuar el servicio de cirugía pediátrica a situaciones de emergencia sanitaria, como las que se pueden presentar en casos de pandemias o desastres naturales.

La Calidad de atención en los servicios de salud viene siendo impulsada a nivel mundial, siendo un pilar importante en el desarrollo social de nuestro país, debido a la coyuntura por la pandemia covid 19, se ha puesto en peligro la adecuada y oportuna atención de las patologías no directamente relacionadas a la pandemia, siendo estas afectadas por las medidas sanitarias tomadas al respecto, por lo tanto, es importante la realización de estudios que permitan evaluar y planificar el servicio de cirugía pediátrica ante eventualidades como esta.

El hospital III Goyeneche es un centro asistencial estatal y sede docente, lo cual hace factible la realización de trabajos de investigación de este tipo.

Al ser ex – interno del Hospital III Goyeneche en año 2020 - 2021, he podido apreciar el cambio en la atención de los pacientes no portadores de covid19, debido al cese de la atención de consulta externa, el retardo en la demanda de la atención hospitalaria por el temor de la población y la priorización de la atención del servicio de covid19 en el hospital regional Honorio Delgado, lo cual generó un aumento en las atenciones de emergencia de patologías no relacionadas a la infección por virus de Sars Cov 2 en el hospital III Goyeneche.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

Determinar el efecto producido en los componentes del perfil epidemiológico del servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, debido a la pandemia Covid 19.

### 2.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la variación en la morbilidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19
- ✓ Determinar la variación en la mortalidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19
- ✓ Determinar la variación en el tipo de intervención quirúrgica de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19
- ✓ Determinar la variación en el tipo de abordaje quirúrgico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19

## 3. MARCO TEÓRICO

### 3.1. Conceptos básicos

#### 3.1.1. Pandemia Covid 19

##### 3.1.1.1. Definición:

La Organización Mundial de la Salud define el término pandemia como la propagación de una nueva enfermedad a nivel global (1).

El covid 19 es la infección provocada por el nuevo coronavirus. Este nuevo coronavirus y la enfermedad que genera, eran ignorados, hasta que en diciembre del año 2019 apareció el primer brote en la provincia de Wuhan en China (2).

### 3.1.1.2. Cronología histórica

El 31 de diciembre de 2019 la sede de la OMS de la República Popular China detecta una declaración en la página web de la Comisión Municipal de Salud de Wuhan, dirigida a los medios informativos en la que hacen mención a un grupo de casos de una «neumonía de aparente etiología viral» en la provincia de Wuhan. El 01 de enero del 2020 La OMS alertada sobre una serie casos de una nueva neumonía atípica solicita información a las autoridades chinas.

El 09 de enero del 2020 La OMS informa que, según las determinaciones de las autoridades chinas, el nuevo brote está siendo producido por un nuevo coronavirus. El 11 de enero, se reporta el primer fallecido por este nuevo brote. El 13 de enero de 2020 Tailandia se convierte en el primer país que reporta un caso de infección por el nuevo coronavirus, después de China.

El 16 de enero de 2020 El Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar del Japón informa a la OMS el primer caso diagnosticado de infección por el nuevo coronavirus en un paciente proveniente de Wuhan, convirtiéndose en el segundo caso confirmado de esta nueva enfermedad. Es el segundo caso confirmado detectado fuera del territorio chino.

El 21 de enero de 2020 se registra el primer caso de enfermedad por el nuevo coronavirus en los Estados Unidos, convirtiéndose este país en el primero en reportar casos de esta nueva enfermedad en la región de las Américas.

El 11 de marzo de 2020, en vista de los preocupantes niveles de transmisión y de letalidad, sumado a la inacción de los diferentes gobiernos, la Organización Mundial de la Salud concluye en su evaluación que la covid 19 puede llamarse una pandemia.

El 21 de agosto de 2020 La OMS, en colaboración con el UNICEF, publicó una serie de recomendaciones para la adecuada utilización de mascarillas por la población pediátrica en la comunidad en el contexto de la pandemia covid 19. Además, se hizo un llamado de alerta, para impedir que se produzcan grandes brotes de sarampión y de poliomielitis, debido a la detención de los programas de inmunización originada por los efectos de la pandemia (3).

Hasta el día de hoy: 03 de mayo de 2021 se registran: 153 millones 168 mil 587 casos acumulados de covid 19 en el mundo y 3 millones 210 mil 123 muertes según datos de la universidad Johns Hopkins (4).

Mientras que, en el Perú, según esta misma base de datos son 1 millón 810 mil 998 casos acumulados de covid 19 y 62 mil 126 muertes (5).

### **3.1.1.3. Medidas sanitarias utilizadas por el Perú en el contexto de la pandemia Covid 19**

El 6 de marzo de 2020 el entonces presidente de la república Martín Vizcarra Cornejo confirmó el primer caso de covid 19 en territorio peruano, convirtiéndose en el séptimo país en la región latinoamericana en notificar casos positivos por el nuevo coronavirus en su territorio. Se instauraron las primeras medidas para la contención de esta nueva enfermedad, mediante la implementación del 'Plan Nacional de Preparación y Respuesta Frente al Riesgo de Introducción del Coronavirus', cuya principal meta fue: “fortalecer los sistemas de vigilancia, contención y respuesta”. Este plan buscó la adecuación de los sistemas de vigilancia y respuesta frente al riesgo de introducción del 2019 n Cov en el territorio peruano, se puso mayor relevancia en los posibles puntos de entrada del virus, además se plantearon como los más relevantes determinantes sociales: la elevada concentración poblacional, el aglomeramiento de pacientes, producto de las limitaciones en la capacidad de cobertura de las unidades de cuidado intensivo en el Perú (6,7).

EL 11 de marzo de 2020 mediante decreto supremo NO 044-2020-PCM se declaró a nivel nacional el estado de emergencia sanitaria, el cual sigue en vigencia hasta la fecha actual, se instauraron medidas como el aislamiento social obligatorio, el aplazamiento del inicio del año escolar (y posterior reanudación mediante el sistema virtual), el uso de medidas y protocolos para la lograr la prevención del covid 19 en espacios públicos, empresas, tiendas de primera necesidad y otros (8).

En nuestra región Arequipa, se decidió la designación del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del Ministerio de Salud como HOSPITAL COVID para la atención hospitalaria exclusiva de pacientes portadores de

Sars Cov 2, y de las patologías de urgencia y emergencia que presentarán los pacientes portadores de esta enfermedad; quedando el hospital Goyeneche y el Hospital Geriátrico Municipal destinados a la atención de urgencias y emergencias de pacientes no portadores de infección por Sars Cov 2.(9). Por su parte EsSalud mediante MEMORANDO MULTIPLE 003 GQ GRAAR ESSALUD 2020, del 15 de abril, designa al Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo como HOSPITAL COVID, quedando los Hospitales Yanahuara y Edmundo Escomel, como centros para la atención de urgencia y emergencia de pacientes no portadores de Sars Cov 2. Además, se suspendió la atención por consultorio externo y las cirugías programadas y solo quedó operativa la atención de pacientes de emergencia, algunas especialidades implementaron el programa de teleconsultas. En el servicio de cirugía pediátrica del hospital Goyeneche al momento de realizar este estudio, la atención por consultorio externo sigue suspendida y solo se atienden pacientes que acuden por el servicio de Emergencia (10).

#### **3.1.1.4. Repercusiones de la pandemia Covid 19 en la población pediátrica**

Diversos estudios prospectivos realizados en personas concebidas (o en el periodo fetal) durante eventos catastróficos como desastres climáticos, pandemias, guerras, evidenciaron las secuelas perjudiciales que pueden sufrir los niños durante toda su vida a consecuencia de estas circunstancias. La pandemia covid 19 trajo consigo enormes implicancias en el desarrollo integral de la población pediátrica, cuyos efectos podrían ser muy dañinos a futuro. Sin embargo, es poca la incidencia de infección por covid 19 en este grupo etareo, encubriendo la magnitud del problema. Estos factores podrían llevar a un aumento de la morbi-mortalidad infantil, y causar grandes pérdidas de recursos humanos y económicos, produciéndose mayor inequidad en el mundo. Además, previo a la pandemia covid 19, ya existían muchos obstáculos como: el difícil acceso a los servicios básicos (salud, educación, saneamiento) y de los recursos tecnológicos, como la escasa cobertura a internet y a los nuevos recursos tecnológicos, esto afectará el desarrollo infantil a través de la creación de mayores brechas socioeconómicas, conduciendo a posibles consecuencias nocivas en el futuro de la población pediátrica. Por otro lado, la pandemia Covid 19, es también

una ventana de oportunidades para alcanzar una mejoría en la prestación de los servicios sanitarios en la población infantil, a través de la aplicación de medidas sanitarias más eficientes, buscando la reducción de los efectos nocivos que pudiesen producirse, optimizando el sistema de respuesta sanitaria y preparándolo para poder enfrentar otras emergencias de características similares en el futuro (11).

Según el artículo: “Estimaciones tempranas de los efectos indirectos de la pandemia covid 19 en la mortalidad materna e infantil en personas de bajos ingresos y países de ingresos medios: un estudio de modelos” publicado en la revista The Lancet se pronostica un posible aumento en la mortalidad infantil a nivel mundial por primera vez en más de 60 años por alteración indirecta en el estado nutricional y en la disminución del acceso a los servicios sanitarios (12).

La pandemia ha provocado el incremento de hábitos pocos saludables como: la falta de rutinas, el sedentarismo, el confinamiento en las viviendas, los cuales disminuyen en gran medida los niveles de ejercicio, la exposición a estímulos y las oportunidades de aprendizaje en la población infantil. También puede incrementar la cantidad de tiempo que los niños pasan mirando una pantalla electrónica, la aparición de patrones de sueño irregulares y la adquisición de dietas poco balanceadas. Las tensiones a las que están sometidas las familias, como consecuencia de la pandemia, aumentan también los episodios de abuso, maltrato y violencia doméstica, tanto en niños como en sus cuidadores. En adición, la capacidad de muchas familias para implementar satisfactoriamente las principales recomendaciones higiénico-sanitarias necesarias para la contención de la pandemia covid 19, es también reducida. La OMS en el año 2015 informó que únicamente el 22% de la población en la región de América Latina y Caribe disponía con servicios sanitarios adecuados, en contraste con el 39% a nivel mundial; además solo el 65% de habitantes contaban con servicio de agua potable en su hogar, mientras que en el mundo es el 71 % el que cuenta con este servicio. Todos estos factores colocan a la población infantil de la región en un contexto de, incluso, más vulnerabilidad respecto al periodo pre

pandémico, siendo que, habitualmente, es el grupo etario que recibe menor inversión (11).

En el ámbito nacional: El Perú ocupa lugares alejados en contraste a nuestros países vecinos y del mundo, tiene la posición 100 de gasto sanitario per cápita a nivel mundial y en América latina está ubicado en la posición 21. El Índice de Seguridad Sanitaria Global, indica que el Perú se encuentra medianamente capacitado en seguridad sanitaria, Sin embargo, lo califica como poco o no capacitado respecto a indicadores específicos que valoran la capacidad de salud hospitalaria. La mediana capacidad de preparación que tiene el Perú frente a peligros contra la salud pública, representa un gran desafío para el control de pandemias, como la producida por la enfermedad covid 19, por lo tanto, es importante el uso de herramientas sanitarias, como el perfil epidemiológico, para poder afrontar los efectos actuales y futuros de esta pandemia y poder tomar acciones para mejorar la respuesta frente a otras pandemias o desastres naturales, especialmente en poblaciones vulnerables como son los niños, y que pueden verse afectados en su desarrollo normal, trayendo serias consecuencias futuras en la sociedad (13).

#### **3.1.1.5. Repercusiones de la pandemia Covid 19 en cirugía**

La pandemia COVID-19 ha impuesto grandes desafíos a los sistemas de salud del mundo y del Perú, su impacto está presente en todas las áreas de salud, dentro de las cuales se encuentra el área quirúrgica, que es afectada principalmente por dos escenarios:

- I. La cantidad de pacientes infectados por el virus Sars Cov 2, con posibilidad de hospitalización, uso de UCI y de ventilación mecánica durante un promedio de treinta días sobrepasará la capacidad de oferta nacional, por lo que se precisa posponer los procedimientos quirúrgicos electivos, para disminuir la posibilidad de transmisión a pacientes no infectados por Sars Cov 2 y permitir la una mayor disponibilidad de los recursos.
- II. El elevado riesgo de contaminación e infección por el personal sanitario, especialmente en el área de sala de operaciones, induce a la toma de

adecuadas medidas de protección, prioritariamente para los procedimientos quirúrgicos de urgencias (14).

Según la guía de recomendaciones para la realización de procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por covid 19 del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (EsSalud):

- Las intervenciones de emergencia/urgencia y electivas que no pudieran ser pospuestas son los principales escenarios contemplados en el contexto de la pandemia covid 19, siendo la indicación quirúrgica individualizada en todos los pacientes, y tratando de realizarse en base al diagnóstico que tenga la mayor certeza posible.
- En muchos pacientes, se valorará la opción de un tratamiento conservador, en caso de que esté demostrado su seguridad, Además, se implementó una escala dinámica de fases de alerta/escenarios durante la pandemia COVID 19 (15).

Anexo N° 02: Escala dinámica de fases de alerta/ escenarios durante la pandemia COVID-19

| Escenarios/Fases                          | FASES DE ALERTA/ESCENARIOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|   | I<br>(Casi normal)  | II<br>(Alerta)   | III<br>(Alerta media)  | IV<br>(Alerta alta)  | V<br>(Emergencia)  |
| % Pacientes COVID hospitalizados y en UCI | Ingreso anecdótico de pacientes COVID-19 sin existir la necesidad de emergencias definidas (<5%). | Ingreso de pacientes COVID-19 que ocupan entre el 5-24% de las camas de hospitalización y UCI. | Ingreso de pacientes COVID-19 que ocupan entre 25-49% de las camas de hospitalización y UCI.   | Ingreso de pacientes COVID-19 que ocupan entre 50-74% de las camas de hospitalización y UCI. | Ingreso de pacientes COVID-19 que ocupan más del 75% de las camas de hospitalización y UCI.  |
| Triage en emergencias                     | No  | Sí<br>(trriage diferenciado)   |  |  |  |
| Recursos                                  | No impacto  | No impacto (pero el hospital debe estar alerta, y recursos reservados ante la pandemia).       | Impacto en recursos (con plantas de hospitalización y UCI reservado para pandemia).  | Impacto en recursos, profesionales de la salud y camas en UCI.                               | Impacto clave en recursos (recursos quirúrgicos limitados), profesionales de la salud y camas limitadas en UCI (soporte ventilatorio limitado).  |
| Actividad quirúrgica                      | Normal  | Restringido:<br>1) Emergencias,<br>2) Oncológicos,<br>3) Electiva prioritaria.                 | Restringido:<br>1) Emergencias,<br>2) Oncológicos<br>- Pacientes que no se pueden diferir porque su supervivencia se compromete dentro de los próximos 3 meses.<br>- Pacientes que no pueden someterse a tratamiento neo adyuvante para retrasar los procesos quirúrgicos.<br>- Pacientes que no conllevan estancias largas en UCI). | Restringido:<br>1) Emergencias   | Restringido:<br>1) Emergencias<br>- Pacientes que no podrían sobrevivir si la cirugía no se realiza en unas pocas horas (trriage preoperatorio). |
| Estado de alerta <sup>13</sup>            | Alerta verde  | Alerta amarilla  | Alerta amarilla  | Alerta amarilla  | Alerta roja  |

Fuente: Adaptado de la Asociación Española de Cirugía

<sup>13</sup> Acorde a la RM N°517-2004/MINSA, que aprueba la Directiva N°036-2004-OGDN/MINSA-V.01, "Declaratoria de alerta en situaciones de Emergencia y Desastre"

Fuente: Espinoza Lipa JR, García Gomero D. (2020).

Dicho Instituto, utiliza el siguiente cuadro para la priorización quirúrgica en el contexto de la pandemia covid 19:

| Tabla N°04: Priorización quirúrgica |  |
|-------------------------------------|--|
| Prioridad nivel 1a (Emergencia)     | Requiere cirugía dentro de las 24 horas            |
| Prioridad nivel 1b (Urgencia)       | Requiere cirugía dentro de las 72 horas            |
| Prioridad nivel 2                   | Cirugía que puede ser diferida hasta 4 semanas.    |
| Prioridad nivel 3                   | Cirugía que puede ser diferida hasta 3 meses.      |
| Prioridad nivel 4                   | Cirugía que puede ser diferida por mas de 3 meses. |

**Fuente: Espinoza Lipa JR, García Gomero D. (2020).**

Y sugiere las siguientes recomendaciones:

#### **Recomendaciones para cirugía de emergencia**

- De ser posible, todo paciente que vaya a ser intervenido quirúrgicamente de emergencia deberá descartarse previamente la infección por Sars Cov 2 mediante RTPCR o prueba rápida.
- Aunque no existiese la disponibilidad de resultados inmediatos para el diagnóstico de infección por Sars Cov 2, la decisión quirúrgica no debe atrasarse.
- En condiciones de emergencia la decisión quirúrgica no debe ser distinta en pacientes positivos para infección por Sars Cov 2 de aquellos con resultados negativos.
- Se debe realizar la intervención quirúrgica con reduciendo en la medida de lo posible la cantidad de profesionales de la salud que participen en esta, para llevarla a cabo de manera segura y veloz, además debe ser liderada por el cirujano más experimentado, con el fin de reducir riesgos, complicaciones y disminuir el tiempo de exposición en sala de operaciones.
- Se recomienda la posibilidad de realizar procedimientos quirúrgicos dentro de la habitación del paciente en caso de pacientes críticamente enfermos, en los casos de sospecha o confirmación de infección por Sars

Cov 2 en aquellos que precisen cirugía de urgencia, siempre que las condiciones lo permitan.

- Se debe explicar el riesgo de contagio e infección por virus de Sars Cov 2 y sus posibles complicaciones en el consentimiento informado, además explicar que una prueba negativa no descarta la presencia de enfermedad.
- Para el manejo postquirúrgico de los pacientes que cursan con infección por virus de Sars Cov 2, se deben seguir los protocolos institucionales, y escoger cuidadosamente la incorporación de fármacos para el manejo de covid 19, según reacciones adversas, procedimiento efectuado y el estado posoperatorio del paciente (15).

#### Recomendaciones para cirugía electiva

- Se recomienda la suspensión de los procedimientos quirúrgicos ambulatorios, con excepción de los pacientes que se encuentren en posoperatorio inmediato, según las políticas y protocolos institucionales.
- Se debe asumir que todos los pacientes son portadores de la infección por virus de Sars Cov 2, ya que muchos pacientes son asintomáticos y el periodo de incubación es alrededor de 14 días.
- En base a la escala dinámica de fases/escenarios durante la pandemia, todos los procedimientos quirúrgicos electivos a excepción de patología oncológica deben ser pospuestos, sin que esta demora afecte la calidad de vida del paciente en función de los síntomas por su patología quirúrgica de base, para reducir el riesgo de transmisibilidad y mejorar la utilización de recursos.
- Luego que se regrese a la fase 1, en el periodo postpandemia, será inevitable el aumento de procedimientos quirúrgicos, para ello los hospitales deben planificar estrategias de gestión que permitan abordar estas patologías con los mejores resultados posibles (15).

**Respecto a los procedimientos de cirugía pediátrica se organizaron según el nivel de prioridad.**

**✓ Prioridad de nivel 1 a Emergencia (24 horas):**

- Corrección de emergencias de malformaciones neonatales (con peligro de muerte), atresia esofágica, gastrosquisis, malformaciones anorrectales.
- Laparotomía neonatal de emergencia: enterocolitis necrotizante, mal rotación intestinal
- Laparotomía para complicaciones post- quirúrgicas
- Apendicetomía complicada o que no responde a manejo conservador
- Toracotomía/ inserción de drenaje torácico/cirugía torácica asistido por video por empiema.
- Laparotomía para intususcepción.
- Hernia inguinal estrangulada.
- Exploración escrotal aguda (torsión testicular) (15).

**✓ Prioridad de nivel 1 b Urgencias (72 horas)**

- Malformaciones neonatales que requieren corrección urgente (atresia duodenal, obstrucción de intestino delgado o grueso, hernia diafragmática congénita, malformaciones congénitas de las vías respiratorias pulmonares).
- Laparotomía: obstrucción de intestino delgado que no responde a manejo conservador.
- Laparotomía-colectomía por colitis (colitis ulcerativa/ Hirschsprung, que no responden a manejo conservador).
- Infección de tejido blando de diferente localización que no responde a manejo conservador.
- Inserción de línea venosa central para oncología / nutrición enteral /acceso a antibióticos / diálisis.
- Drenaje de tracto renal obstruido.
- Tumor maligno o biopsia de nódulos linfáticos (15).

✓ **Prioridad de nivel 2 (Diferir en 3 semanas):**

- Laparotomía o cierre de estoma para controlar la insuficiencia intestinal con complicaciones hepáticas.
- Atresia biliar – extrofia vesical.
- Hernia inguinal.
- Cirugía por nefroblastoma/ Neuroblastoma / Rbdomiosarcoma.
- Trasplante renal.
- Extracción/ intercambio de stent renal.
- Tumor óseo benigno agresivo.
- Reparación meniscal (15).

✓ **Prioridad de nivel 3 (Diferir en 3 meses):**

- Malformaciones congénitas con retraso en el tratamiento.
- Gastrostomía- por falta de crecimiento.
- Apendicetomía.
- Colectomía
- Displasia congénita de la cadera (estabilización primaria de la cadera).
- Talino equinovaro congénito (pie zambo) ✓ Prioridad de nivel 4. (Diferir en > de 3 meses)
- Anoplastia / AnoRectoplastia Sagital Posterior.
- Orquidopexia para testículos no descendentes.
- Funduplicatura para reflujo gastroesofágico.
- Esplenotomía para hemoglobinopatías
- Colectomía posterior a cólicos biliares/ colecistitis
- Reparación de hipospadias.
- Tratamiento de reflujo vesico- ureterico
- Cierre de estomas (15).

Según la sociedad española de cirugía pediátrica, la vía de abordaje para el tratamiento quirúrgico de pacientes pediátricos en el contexto de la pandemia covid 19, debe ser aquella que cuente con mayores beneficios, independientemente de la infección por virus Sars Cov 2, además se debe

buscar la intervención más segura y rápida para el paciente y para el personal sanitario (16).

Además, según recomendaciones del colegio americano se sugiere que además de las cirugías de emergencia, las cirugías oncológicas, gastrostomías, accesos vasculares y hernias inguinales sintomáticas no deberán retrasarse (17,18).

### **3.1.1.6. Repercusión de la pandemia Covid 19 en cirugía pediátrica en el mediano y largo plazo**

La pandemia por covid 19, ha generado la priorización de cirugía de urgencia y emergencia, pero el verdadero impacto recién se podrá evaluar en unos meses, cuando se estime cuantos niños presentan criptorquídea, esplenopatías quirúrgicas, patología herniaria, colorectal o de vía aérea, que no han podido ser operadas en el momento adecuado, o que secuelas ha producido la demora en los enfermos y familiares, además del número de pacientes que han padecido complicaciones durante el tiempo de espera, como en el caso de la colecistitis aguda o de coledocolitiasis en casos de litiasis vesicular sintomática o las complicaciones en la patología herniaria por la demora en su tratamiento (19).

El plan de diagnóstico y tratamiento para niños que presenten patologías quirúrgicas ha sido alterado por efecto de la pandemia, y el comportamiento de estos durante la cirugía no está esclarecido.

Por lo tanto, se debe realizar una planificación multidisciplinaria buscando un adecuado tratamiento quirúrgico a fin de evitar consecuencias en el crecimiento, desarrollo y calidad de vida de la población pediátrica (20).

### **3.1.1.7. El uso de la epidemiología como herramienta en salud pública en el contexto de la pandemia covid 19**

#### **Definición:**

Se define epidemiología como la ciencia que estudia los factores causales o asociados a las patologías, así como también la incidencia, prevalencia o la distribución geográfica de las enfermedades, con el fin de idear medidas de prevención y control de estas.

## Utilidad de la epidemiología en Salud

Luego de identificar los principales factores etiológicos y sociodemográficos que alteran el curso de las enfermedades, la epidemiología permite reenfocar las necesidades de atención y recursos sanitarios para lograr mayor efectividad de las medidas preventivas (21).

## Epidemiología en el contexto de la pandemia Covid 19

Un estudio realizado en España: “Impacto de la COVID-19 en la forma de presentación y evolución de la apendicitis aguda en pediatría”: demostró un mayor tiempo desde el ingreso por urgencias hasta la realización de la cirugía en niños con diagnóstico de apendicitis aguda, este retraso produjo un aumento del diagnóstico de apendicitis agudas evolucionadas histológicamente, pero sin objetivarse un incremento en el número de complicaciones (22).

Otro estudio, realizado en Yogyakarta, Indonesia comparó retrospectivamente las prácticas de cirugía pediátrica, abarcando las cirugías electivas y de emergencia, y los servicios ambulatorios entre el período de un año previo a la pandemia (marzo de 2019 a febrero de 2020), los últimos tres meses de ese período (diciembre de 2019 a febrero de 2020), y los tres meses (marzo-mayo de 2020) durante la pandemia de COVID-19, concluyendo que los procedimientos realizados en cirugía pediátrica en su institución se habían visto gravemente alterados por la pandemia de COVID-19, incluidos los servicios electivos y ambulatorios, especialmente por disminución de estos (23).

Además, un estudio realizado en Australia obtuvo como resultados que la apendicitis complicada fue significativamente más frecuente durante la pandemia (60,5% de los casos confirmados) en contraste con el mismo período del año anterior (30,4%) y con los controles tradicionales de ese hospital (34,2%). Como se demuestra en estos tres estudios, es necesaria la realización estudios epidemiológicos en el contexto de esta pandemia, puesto que como podemos apreciar están ocurriendo grandes cambios en el perfil epidemiológico de las patologías no covid, y los efectos de estos cambios pueden llegar a ser desastrosos en el mediano y largo plazo si no logramos

tomar las medidas correspondientes, por lo tanto es un reto para nuestro sistema de salud el poder brindar las medidas preventivas y de contingencia para el presente y futuro de esta gran problemática (24).

### 3.1.1.8. Perfil epidemiológico

#### Definiciones

"El perfil epidemiológico es el estudio de la morbilidad, la mortalidad y los factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo" (25).

El perfil epidemiológico es la expresión de la carga de enfermedad o del estado de salud que sufre la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida. El estado de salud, habitualmente se mide indirectamente a través del conjunto de problemas de salud que afectan al bienestar de la población y que se ha convenido en denominar morbilidad (26).

### 3.2. Revisión de antecedentes investigativos

#### 3.2.1. A nivel local:

No se encontraron trabajos investigativos de características similares

#### 3.2.2. A nivel regional:

No se encontraron trabajos investigativos de características similares

#### 3.2.3. A Nivel Internacional:

o **Autor:** Gunadi , Yofizal Idham , Vincentia Meta Widya Paramita , Aditya Rifqi Fauzi , Andi Dwihantoro y Akhmad Makhmudi

Título: El impacto de la pandemia COVID-19 en la práctica de la cirugía pediátrica: un estudio transversal

**Resumen:** Fondo: Desde que la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia de COVID-19 el 11 de marzo de 2020, las prácticas clínicas de rutina se vieron afectadas, incluidos los servicios de cirugía pediátrica. Nuestro objetivo fue comparar las prácticas de cirugía pediátrica, incluido el número y los tipos de cirugía, ya sean cirugías electivas o de emergencia y servicios ambulatorios, antes del brote y durante la pandemia de COVID19 en nuestra institución. Material y métodos: Comparamos retrospectivamente las prácticas de cirugía pediátrica, incluidas las cirugías electivas y de emergencia, y los servicios ambulatorios entre el período anterior de un año (marzo de 2019 a febrero de 2020), los últimos tres meses de ese período (diciembre de 2019 a febrero de 2020) antes del brote, y los tres meses (marzo-mayo de 2020) durante la pandemia de COVID-19 en nuestro hospital. Resultados: La frecuencia de cirugías electivas durante la pandemia fue menor que durante los últimos tres meses antes del brote: 61 frente a 18 (~ 3 veces), 19 frente a 13 (~ 1,5 veces), 19 frente a 5 (~ 4- veces) y 30 frente a 15 (~ 2 veces) para casos digestivos, neonatales, urológicos y oncológicos, respectivamente. No se realizaron procedimientos laparoscópicos durante la pandemia en comparación con el período de un año antes del brote (0 frente a 16 casos). La frecuencia de todos los procedimientos pediátricos de emergencia antes y durante la pandemia de COVID-19 fue similar (29 frente a 20 casos, respectivamente). Además, también se evidenció claramente una tendencia a la baja en los servicios ambulatorios

durante la pandemia en comparación con antes del brote, tanto en los pacientes nuevos como en los establecidos. Conclusiones: Las prácticas de cirugía pediátrica en nuestra institución se han visto gravemente afectadas por la pandemia de COVID-19, incluidos los servicios electivos y ambulatorios. Este revés necesita una estrategia integral para evitar la morbilidad de las cirugías electivas desatendidas durante la pandemia, incluida la comparación adecuada entre el riesgo real de infección cruzada por COVID-19 y los beneficios de los procedimientos electivos (23).

#### 4. HIPÓTESIS

**Dado que** la pandemia covid 19, indujo al sistema sanitario peruano a tomar medidas como el confinamiento poblacional, la suspensión de la atención por consultorio externo, la restricción de cirugías electivas y de abordaje laparoscópico, la designación del Hospital III Goyeneche para la atención exclusiva de pacientes con patologías diferentes a la infección por Sars Cov 2, generando la disminución del acceso a la demanda habitual de atención sanitaria en este establecimiento, **es probable que** estas medidas hayan provocado la variación en el perfil epidemiológico de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del hospital III Goyeneche durante la pandemia en comparación al periodo pre pandémico.



**CAPITULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

### 1.1. Técnica:

Se realizó investigación de campo con observación documental.

### 1.2. Instrumentos:

Revisión de historias clínicas.

### 1.3. Materiales de verificación:

Historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche.

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ámbito

- ✓ **Universo:** Constituido por las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.
  - Criterios de Inclusión:
    - Historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, del 1 de abril del 2019 al 31 de marzo de 2021
  - Criterios de Exclusión:
    - Historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche cuyo diagnóstico final no sea una patología quirúrgica.
    - Historias clínicas incompletas
    - Historias clínicas cuyo diagnóstico final sea una patología de otra rama quirúrgica (neurocirugía, traumatología)
    - Historias clínicas, cuyo tratamiento final sea realizado en otra institución.
- ✓ **Muestra:** Todas las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del hospital III Goyeneche, que cumplan los criterios de inclusión y no presentes los de exclusión.

## **2.2. Unidades de estudio**

Historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.

## **2.3. Temporalidad**

Se llevó a cabo durante los meses de abril de 2019 a marzo de 2021, tomando como punto de corte el 1 de abril de 2020

## **2.4. Ubicación espacial**

La presente investigación se realizó en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche.

## **2.5. Tipo de investigación**

Investigación de campo

## **2.6. Nivel de investigación**

Estudio observacional transversal comparativo

## **2.7. Diseño de investigación**

Comparativo

## **3. Estrategia de recolección de datos**

### **3.1. Organización**

Se realizarán coordinaciones con la Dirección del Hospital III Goyeneche y la Jefatura del Departamento de Pediatría y del Servicio de Cirugía Pediátrica para obtener la autorización para la realización del estudio. Se buscará el registro de los pacientes atendidos por el servicio de cirugía pediátrica. Una vez obtenido se procederá a la recolección de información en base a sus historias clínicas. Finalizada dicha recolección de datos, estos serán organizados en una matriz para posterior análisis estadístico e interpretación.

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Humanos

- Investigador
- Asesor

#### 3.2.2. Materiales

- Historias Clínicas del servicio de Cirugía Pediátrica, Departamento de Pediatría
- Materiales de escritorio
- Computadora portátil

#### 3.2.3. Financieros

- Autofinanciado

### 3.3. Validación de los instrumentos

No se utilizaron instrumentos que necesiten validación

### 3.4. Criterio para manejo de resultados

- **Plan de Procesamiento**

Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron tabulados en una matriz para su posterior análisis e interpretación.

- **Plan de Clasificación**

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la cual se transcribirán los datos obtenidos en cada historia clínica para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2019).

- **Plan de Recuento.**

El recuento de los datos se realizó electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

- **Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones, se determinará la diferencia estadísticamente

significativa de la variación del perfil mediante la prueba estadística T de Student utilizando el programa Excel 2016 y su paquete estadístico SPSS (5).



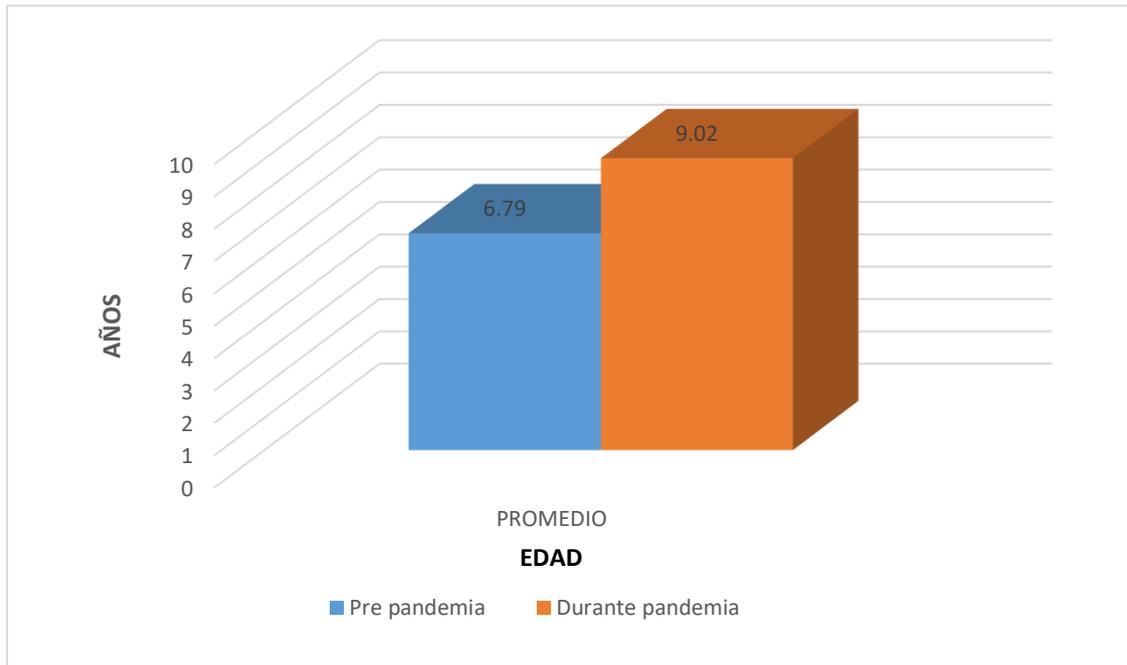


## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS**

**Gráfico N°. 1**

**Edad promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**



t=5.83

P<0.05

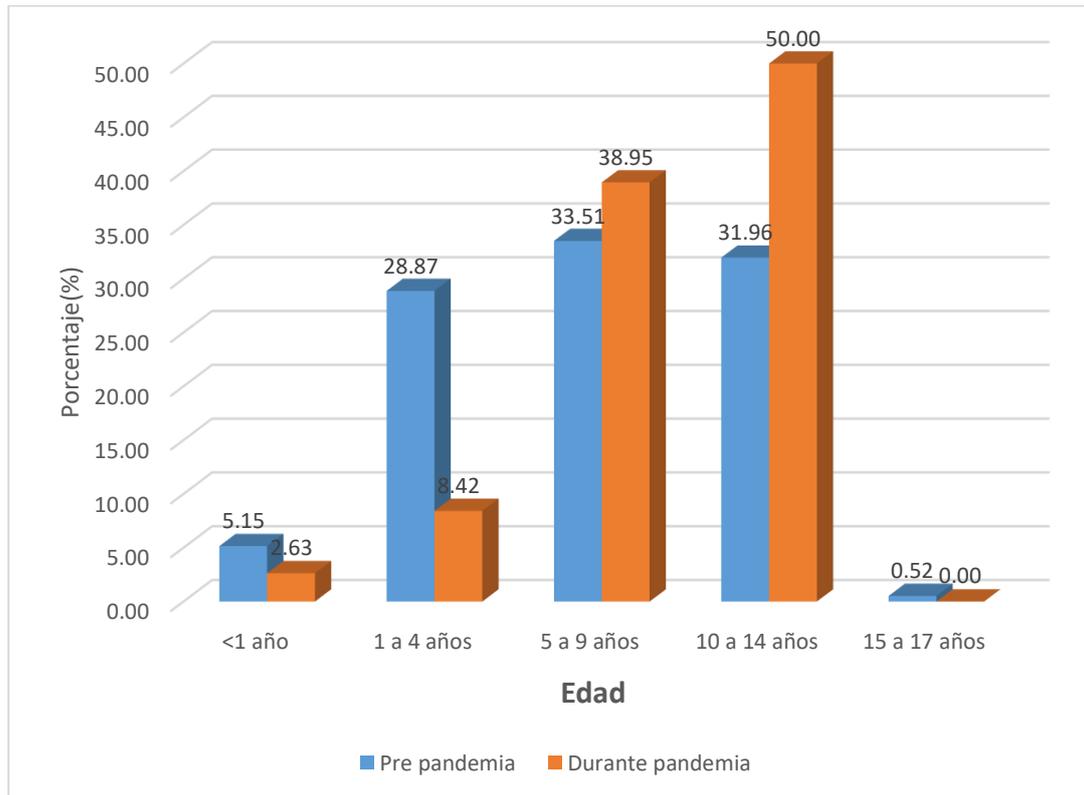
P=0.0000000117

**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico N°. 1 muestra que la edad promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche durante la pandemia covid 19 presentó un aumento de 2.23 años con relación al periodo previo a la pandemia con variación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ )

**Gráfico N°. 2**

**Edad por grupo etareo de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía  
Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**

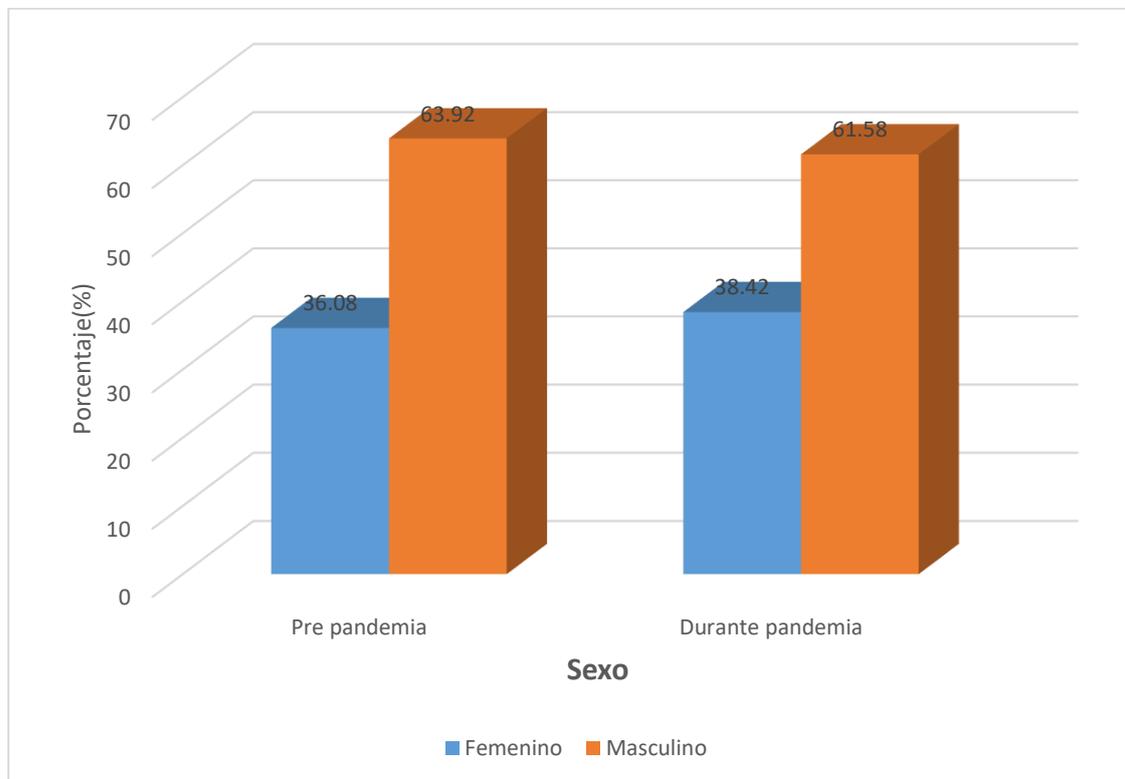


**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico N°.2 muestra la distribución en porcentajes de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche con relación al grupo etareo, evidenciándose que durante la pandemia covid 19 disminuyó la cantidad de pacientes con edades < a 5 años y se incrementó la cantidad de pacientes con edades  $\geq$  a 5 años respecto al periodo previo a la pandemia.

**Gráfico N° 3**

**Sexo de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital  
III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**

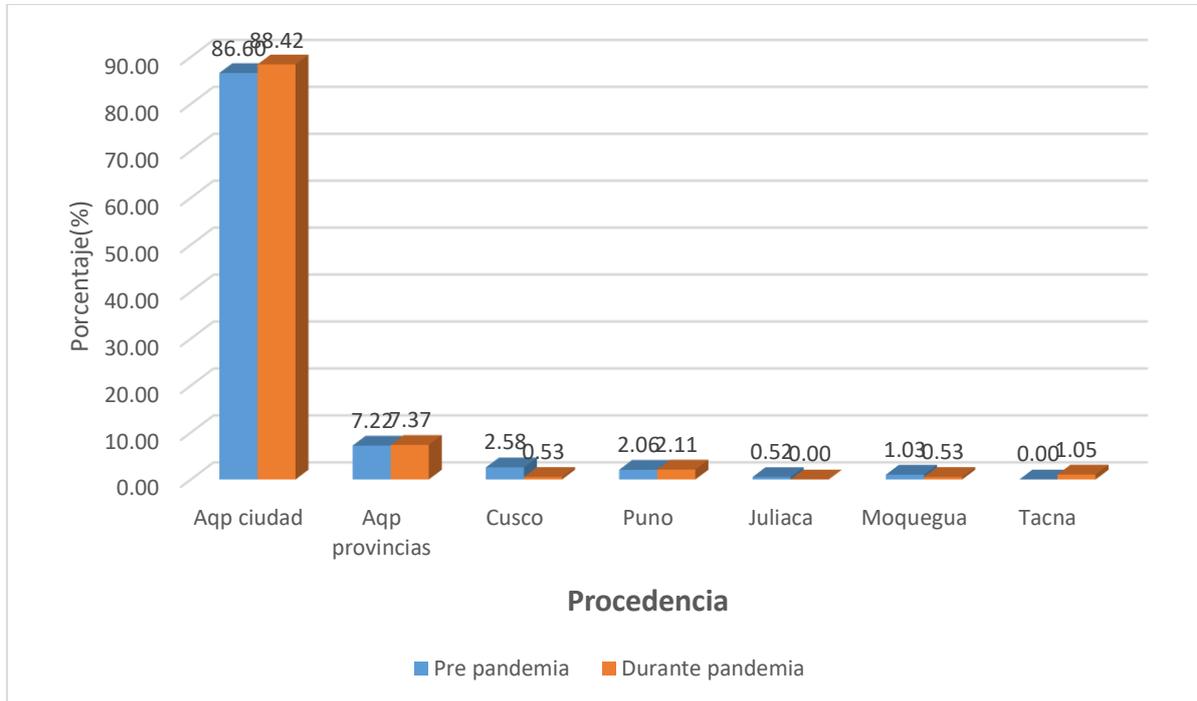


**Fuente: Elaboración propia**

El Gráfico N° 3 muestra que el mayor porcentaje de pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche durante ambos periodos corresponden al sexo masculino. No evidenciándose variación por efectos de la pandemia.

**Gráfico N°. 4**

**Lugar de procedencia de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía  
Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**



**Fuente: Elaboración propia**

El Gráfico N° 4 muestra que el mayor porcentaje de pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche durante ambos periodos provienen de distritos de la provincia de Arequipa, no evidenciándose variación por efectos de la pandemia.

Tabla N°. 1

**Diagnóstico de alta de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**

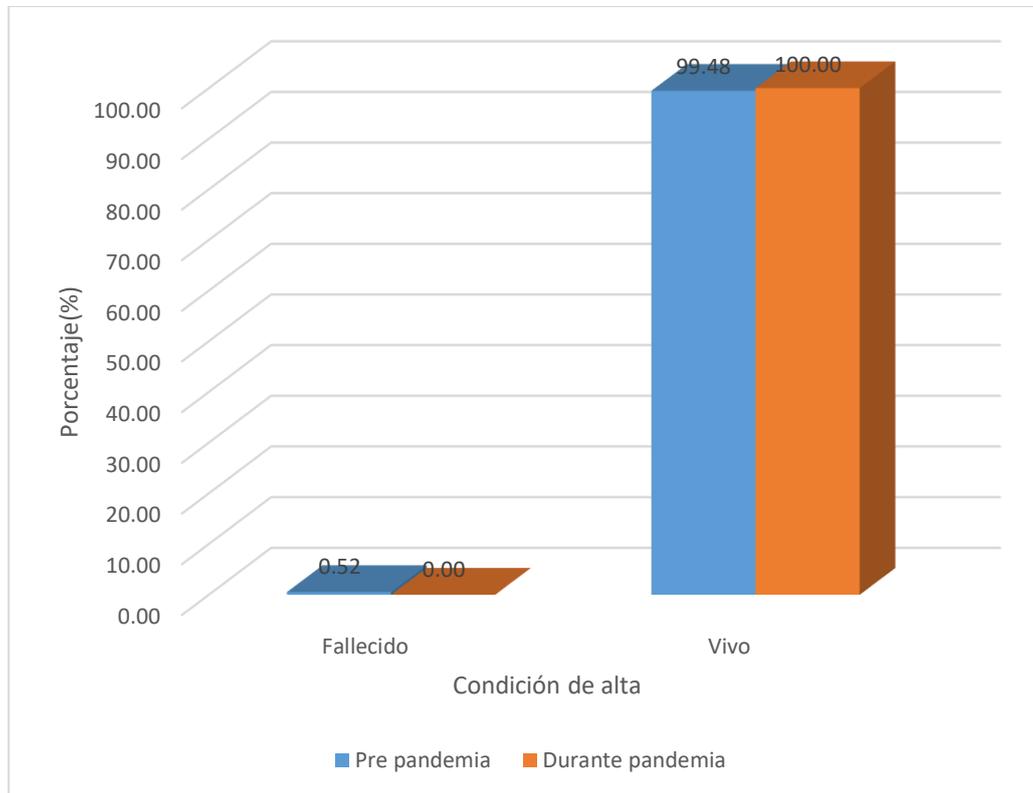
| Dx de alta             | Previo a la pandemia |            | Durante la pandemia |            |
|------------------------|----------------------|------------|---------------------|------------|
|                        | N°.                  | %          | N°.                 | %          |
| Apendicitis aguda      | 93                   | 47,94      | 142                 | 74,74      |
| Hernias                | 18                   | 9,28       | 1                   | 0,53       |
| Anquiloglosia          | 15                   | 7,73       | 0                   | 0,00       |
| Absceso perineal       | 2                    | 1,03       | 4                   | 2,11       |
| Tumoración benigna     | 15                   | 7,73       | 0                   | 0,00       |
| Obstrucción intestinal | 6                    | 3,09       | 10                  | 5,26       |
| Plastrón apendicular   | 11                   | 5,67       | 12                  | 6,32       |
| Otros                  | 34                   | 17,53      | 21                  | 11,05      |
| <b>TOTAL</b>           | <b>194</b>           | <b>100</b> | <b>190</b>          | <b>100</b> |

**Fuente: Elaboración propia**

La Tabla N°. 1 muestra que la morbilidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche antes y durante la pandemia covid 19 presentó variación, evidenciándose un incremento en la cantidad de pacientes diagnosticados de apendicitis aguda (de 93 a 142 casos), en contraste con la reducción en la cantidad de pacientes diagnosticados de hernias (de 18 a 1 caso), anquiloglosia (de 15 a 0 casos) y tumoración benigna (de 15 a 0 casos).

**Gráfico N°. 5**

**Condición de alta de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**

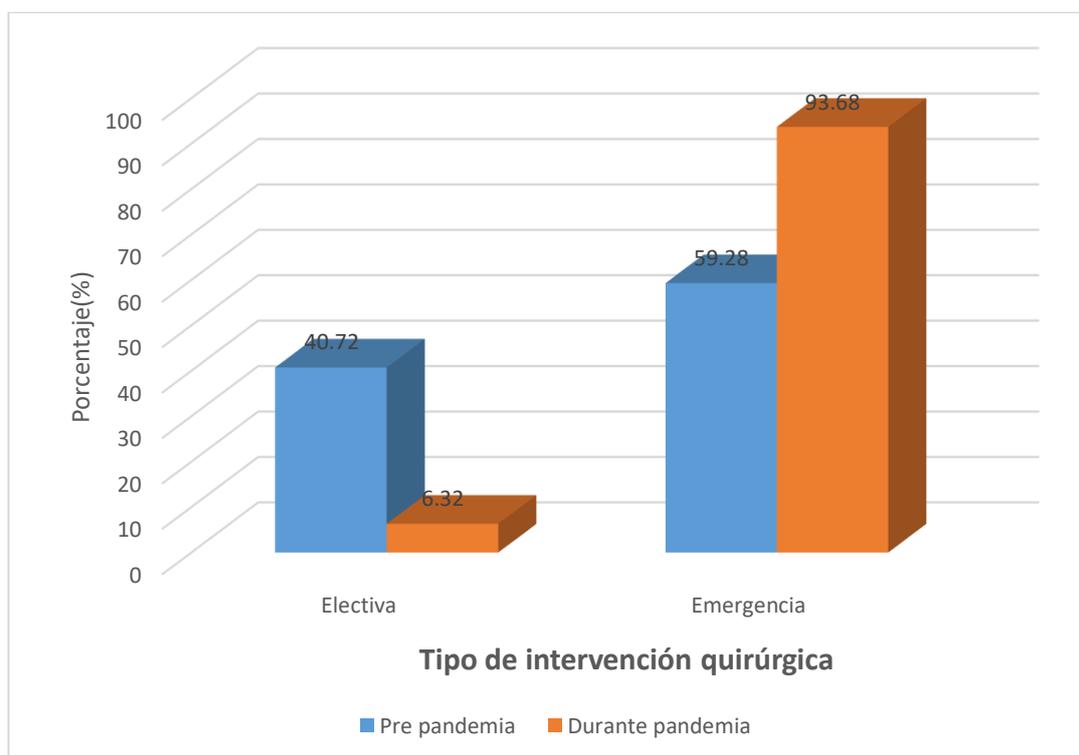


**Fuente: Elaboración propia**

El Gráfico N°. 5 muestra que la mortalidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche durante ambos periodos no presentó variación, evidenciándose que solo el 0.52% de los pacientes hospitalizados en el servicio durante el periodo previo a la pandemia covid 19 fallecieron, mientras que durante la pandemia no hubo ningún fallecido.

**Gráfico N°. 6**

**Tipo de intervención quirúrgica realizada en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**

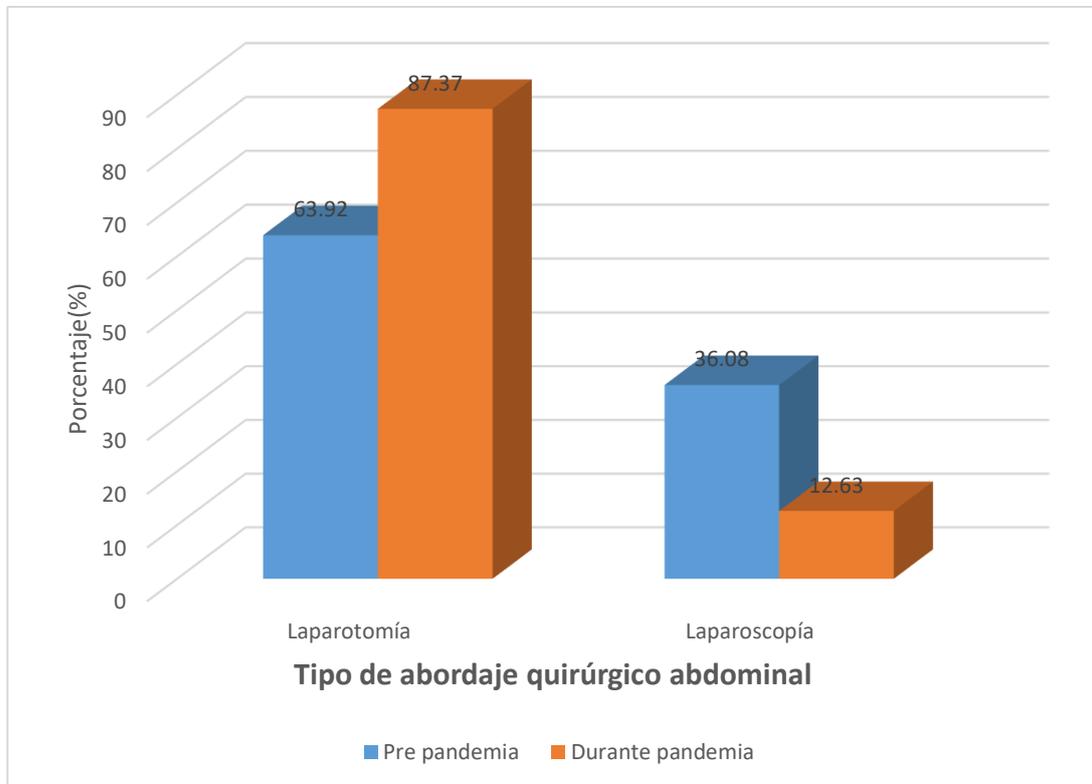


**Fuente: Elaboración propia**

El Gráfico N°. 6 muestra que el tipo de intervención quirúrgica realizada en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche antes y durante la pandemia covid 19 presentó variación, evidenciando una reducción en el porcentaje de intervenciones quirúrgicas electivas (de 40.72% a 6.32%) en contraste con el incremento en el porcentaje de intervenciones quirúrgicas de emergencia (de 59.28% a 93.68%).

**Gráfico N°. 7**

**Tipo de abordaje quirúrgico abdominal realizado en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, antes y durante la pandemia Covid 19**



**Fuente: Elaboración propia**

El Gráfico N°. 7 muestra que el tipo de abordaje quirúrgico abdominal realizado en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche antes y durante la pandemia covid 19 presentó variación, evidenciando una reducción en el porcentaje de pacientes que fueron intervenidos mediante abordaje quirúrgico abdominal por laparoscopia (de 36.08% a 12.63%) en contraste con el incremento en el porcentaje de pacientes intervenidos por laparotomía (de 63.92% a 87.37%).

## DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar el efecto producido en los componentes del perfil epidemiológico del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, debido a la pandemia Covid 19, con la finalidad de poder realizar recomendaciones que permitan orientar la capacidad de gestión del servicio adecuándola al contexto de esta nueva realidad. Como resultado de este estudio se encontró variación en los siguientes componentes:

La edad promedio de los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche antes de la pandemia fue de 6.79 años, mientras que durante la pandemia se incrementó a 9.02 años, evidenciándose una reducción en la demanda de atención sanitaria en los niños de 1 a 4 años (de 56 a 16 casos) y en los menores de 1 año (de 10 a 5 casos), esto se correlaciona con el estudio realizado por Vázquez Rueda, J.M. Ocaña Losa, el cual concluyó que el tratamiento de las patologías quirúrgicas más frecuentes en estos grupos etareos es de carácter habitualmente electivo, el cual se encuentra suspendido por efectos de la pandemia, esto podría ocasionar en el futuro una sobredemanda de atención sanitaria y un posible incremento de complicaciones en niños que pertenezcan a este grupo etareo por retraso en el tratamiento oportuno de sus patologías; en contraste, se evidenció un incremento en la demanda sanitaria en los niños de 5 a 9 años (de 65 a 74 casos) y de 10 a 14 años (de 62 a 95 casos), la cual pudiera estar relacionada con la utilización exclusiva del Hospital Regional Honorio Delgado para la atención de pacientes con infección por Sars Cov 2, generando que el servicio reciba mayor cantidad de pacientes con patologías distintas a esta infección (27).

En cuanto a la distribución por sexo de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche durante la pandemia covid 19 no presentó variación respecto al periodo previo a la pandemia, evidenciándose un ligero predominio de pacientes varones (63.92% y 61.58%) respecto a las niñas. Estos resultados también coinciden con el trabajo de Vázquez Rueda, J.M. Ocaña Losa, en el cual hallaron un predominio de pacientes varones (27).

El lugar de procedencia de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche durante la pandemia covid 19 tampoco presentó variación significativa respecto al periodo previo a la pandemia, siendo la mayoría de los pacientes

provenientes de distritos de la provincia de Arequipa (de 86.80% a 88.42%) a pesar de las restricciones en el transporte por causa de la pandemia, probablemente porque estas no incluían la restricción en la movilización por motivo de salud, y por la adecuada accesibilidad del Hospital III Goyeneche.

La morbilidad investigada a través del diagnóstico de alta de los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica durante la pandemia covid 19 presentó variación respecto al periodo previo a la pandemia, evidenciándose un incremento en el número de niños con diagnóstico de patologías de emergencia como la apendicitis aguda (de 93 a 142 casos), encontrándose similitudes con el estudio de Patricia Lorena Paredes Lascano et. al. en el que concluyeron que la apendicitis aguda forma parte de las 10 primeras causas de morbilidad en pediatría. En contraste con la disminución en la incidencia de patologías quirúrgicas de tratamiento usualmente electivo como las hernias (de 18 a 1 casos), anquiloglosia (de 15 a 0 casos) y tumoración benigna (de 15 a 0 casos), esta reducción y la consecuente disminución en el tratamiento oportuno de estas enfermedades por causa de la pandemia covid 19, podría generar en el futuro la aparición de complicaciones relacionadas a estas patologías desatendidas (28).

La mortalidad de los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica durante la pandemia covid 19 no presentó variación respecto al periodo previo a la pandemia, siendo además baja (de 1 caso a 0 casos), lo que estaría explicado por que las patologías quirúrgicas que mayor mortalidad generan son aquellas que se atienden por el servicio de emergencia, el cual no se ha visto afectado durante la pandemia Covid 19.

No se pudo evaluar el estado nutricional de los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, ya que solo 88 de 384 pacientes (22.91%) contaban con datos de talla en su historia clínica. Siendo este dato indispensable para la adecuada valoración nutricional. Esto es preocupante, ya que actualmente no se cuenta con un adecuado registro que permita evaluar el estado nutricional de los pacientes del servicio, pudiendo este estar alterado por los efectos de la pandemia covid 19.

El tipo de intervención quirúrgica de los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche durante la pandemia covid 19 presentó variación respecto al periodo previo a la pandemia, evidenciándose disminución en la cantidad de intervenciones quirúrgicas electivas (de 79 a 12 casos), lo cual se correlaciona con el estudio realizado por

Yofizal Idham et. al. el cual demostró que la frecuencia de cirugías electivas durante la pandemia fue menor que durante los últimos tres meses antes del brote. Además, se evidenció un incremento en el número de cirugías de emergencia (de 115 a 178 casos) No encontrándose coincidencias sobre este punto con Yofizal Idham et. al. ya que ellos demostraron que la frecuencia de todos los procedimientos pediátricos de emergencia antes y durante la pandemia de COVID-19 fue similar. Lo cual tiene concordancia con el aumento de las patologías de emergencia atendidas durante la pandemia (23).

El tipo de abordaje quirúrgico abdominal en los pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica durante la pandemia covid 19 presentó variación respecto al periodo previo a la pandemia. Se evidenció una reducción en el número de las intervenciones quirúrgicas realizadas por vía laparoscópica (de 70 a 24 casos) Estos resultados coinciden parcialmente con Gunadi Yofizal Idham et. al. en el que informó que no se realizaron procedimientos laparoscópicos en su establecimiento durante la pandemia en comparación con el período de un año antes del brote. En contraste, se evidenció un incremento de las intervenciones quirúrgicas realizadas a través de laparotomía (de 124 a 166 casos) a diferencia del estudio de Gunadi Yofizal Idham et. al. en donde casi todos los procedimientos por laparotomía antes y durante el brote fueron similares (23). Este cambio en la conducta quirúrgica se debe a la aplicación de recomendaciones internacionales sobre la realización de procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia covid 19, dentro de las cuales está la de evitar realizar procedimientos quirúrgicos que aumenten la posibilidad de aerosolización, como lo es la cirugía laparoscópica (29).

**Se acepta la hipótesis alterna debido a que** se produjo variación en la edad, morbilidad, tipo de intervención y tipo de abordaje quirúrgico abdominal en el perfil epidemiológico de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche, por efectos de la pandemia covid 19.

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se evidenció variación en los siguientes componentes del perfil epidemiológico: edad, morbilidad, tipo de intervención quirúrgica y tipo de abordaje quirúrgico abdominal de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche. No pudiéndose evaluar el estado nutricional ya que solo 88 de 384 pacientes (22.91%) contaban con datos de talla en su historia clínica, dato indispensable para la valoración nutricional.
- SEGUNDA:** Se evidenció variación en la morbilidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche, por efecto de la pandemia covid 19, con aumento en la incidencia de patologías que requieren tratamiento quirúrgico de emergencia como la apendicitis aguda y disminución de aquellas que usualmente son atendidas en forma electiva como la patología herniaria, anquiloglosia y tumoraciones benignas.
- TERCERA:** No se evidenció variación en la mortalidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche.
- CUARTA:** Se evidenció variación en el tipo de intervención quirúrgica en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche, aumentando el número pacientes en quienes se realizaron intervenciones quirúrgicas de emergencia y reduciéndose el número de pacientes en quienes se realizaron intervenciones quirúrgicas electivas por efecto de las medidas sanitarias tomadas en el contexto de la pandemia covid 19.
- QUINTA:** Se evidenció variación en el tipo de abordaje quirúrgico abdominal en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche, aumentando el número de pacientes en quienes se realizó abordaje por laparotomía y reduciéndose el número de pacientes en quienes se realizó abordaje laparoscópico por efecto de las medidas sanitarias tomadas en el contexto de la pandemia covid 19.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se recomienda adecuar los procesos internos de atención de los pacientes quirúrgicos pediátricos al nuevo perfil epidemiológico, mediante el fortalecimiento de la atención de emergencia y la implementación de la modalidad de tele consulta para la atención de patologías que son de tratamiento quirúrgico electivo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

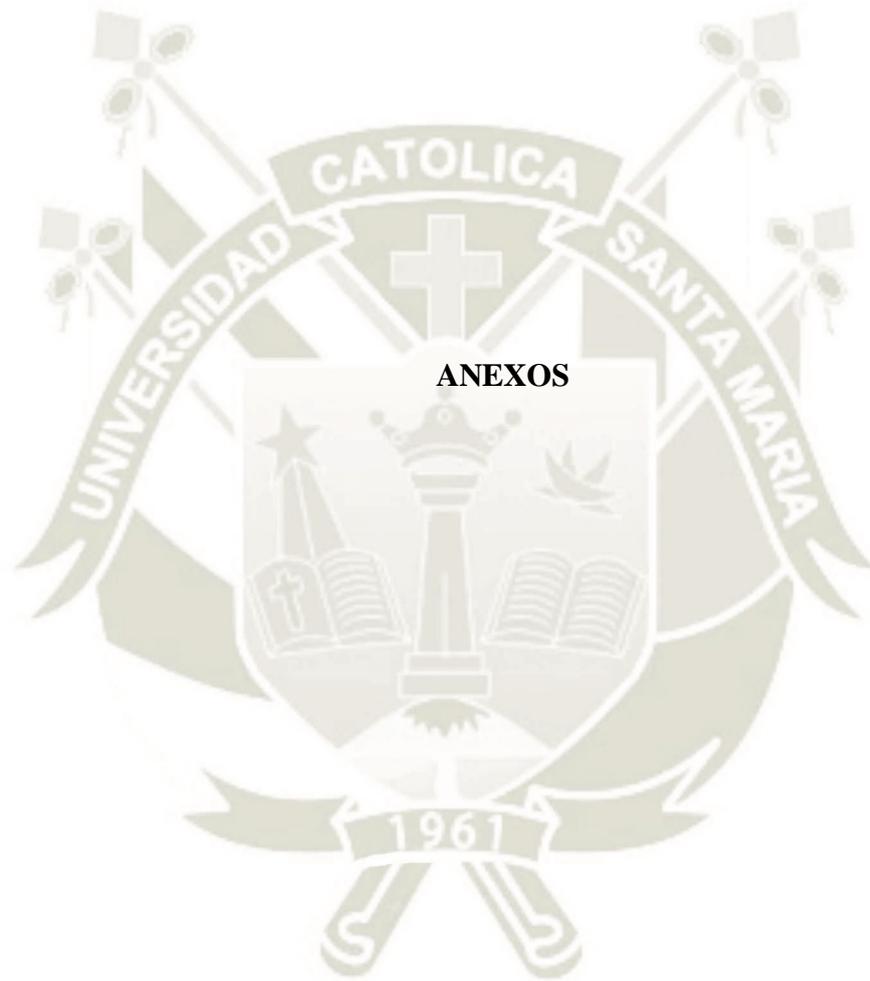
1. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es una pandemia? [Internet]. Alerta y Respuesta Mundiales (GAR). 2010. Available from: [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)
2. Ministerio de Salud. Conoce más sobre el COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/campanas/como-prevenir-el-covid-19/>
3. Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
4. Jhons Hopkings University of Medicine. Coronavirus Resource Center [Internet]. 2021. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
5. Johns Hopkings University of Medicine. Coronavirus Resourcier Center: Peru [Internet]. 2021. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/region/peru>
6. Benavides E. Confirman el primer caso de coronavirus en Perú. 2020; Available from: <https://actualidad.rt.com/actualidad/345159-confirman-primer-caso-coronavirus-peru>
7. Ministerio de Salud. Documento técnico: “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019 - nCov” [Internet]. Lima, Perú; 2020. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/505245/resolucion-ministerial-039-2020-MINSA.PDF>
8. Diario el Peruano. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19 [Internet]. 2020. p. 2. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1206594/DS\\_N\\_\\_008-2020-SA.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1206594/DS_N__008-2020-SA.pdf)
9. Machaca I. Arequipa: el hospital para casos de Covid-19 será el Honorio Delgado [Internet]. 2020. Available from: <https://elbuho.pe/2020/04/arequipa-el-hospital-covid-19-sera-el-honorio-delgado/>
10. Red Asistencial Arequipa de EsSalud. EsSalud Arequipa: en un 80% se incrementaron atenciones domiciliarias para detección de Covid-19 [Internet]. 2021. Available from: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-arequipa-en-un-80-se->

incrementaron-atenciones-domiciliarias-para-deteccion-de-covid-19

11. Hincapié D, López-Boo FI, Rubio-Codina M. El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe [Internet]. 2020. Available from: <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/El-alto-costo-del-COVID-19-para-los-ninos-Estrategias-para-mitigar-su-impacto-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
12. Robertson T, Carter ED, Chou VB, Stegmüller AR, Jackson BD, Tam Y, et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Heal* [Internet]. 2020 Jul;8(7):e901–8. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30229-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30229-1/fulltext)
13. Rizo Patron E, Padilla J, Tantaleán JA. Demanda hospitalaria pediátrica en tiempos de COVID-19. *Acta Medica Peru* [Internet]. 2020 Oct 7 [cited 2021 May 6];37(3):376–81. Available from: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1000>
14. Cuevas-López L, Ayala Acosta JC, Velásquez-Jiménez OA, Navarro-Alean4 JA, González-Higuera LG, Zurita Medrano N, et al. Recomendaciones para el manejo de los pacientes quirúrgicos urgentes durante la pandemia covid-19. *Rev Colomb Cirugía* [Internet]. 2020 Apr 16;35(2):143–52. Available from: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/619>
15. Espinoza Lipa JR, García Gomero D. Recomendaciones para realizar procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por Covid-19 [Internet]. Lima, Perú; 2020. Available from: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/Recomendaciones\\_procedimientos\\_quirurgicos\\_COVID19.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/Recomendaciones_procedimientos_quirurgicos_COVID19.pdf)
16. Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. Recomendaciones de la sociedad española de cirugía pediátrica para el manejo de pacientes pediátricos quirúrgicos en el contexto de la pandemia por COVID-19 (V2) [Internet]. Madrid, España; 2020. Available from: <https://secipe.org/wordpress03/wp-content/uploads/2020/03/covidSECP3-1.pdf>
17. Ornelas Flores MC, Parada Pérez MF, León González M, Serrano FL, Mondragón Salgado CG, Castañeda Martínez L. Práctica quirúrgica durante la pandemia por COVID-19: revisión de literatura. *Rev Mex Cirugía Endoscópica* [Internet].

- 2020;21(1):41–53. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97613>
18. American College of Surgeons. COVID-19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care [Internet]. 2020. Available from: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>
  19. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. R, Cuba. Ministerio de Salud Pública. Consejo Científico. A, Sociedad Cubana de Pediatría. SL, Universidad de La Habana. Cátedra de Patología y Clínica Infantiles. MA, Universidad de La Habana. Cátedra de Pediatría. MA, Villamil Martínez R, et al. *Revista cubana de pediatría* [Internet]. Vol. 92, Revista Cubana de Pediatría. Centro Nacional De Informacion De Ciencias Medicas; 2020 [cited 2021 May 7]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312020000500029&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500029&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  20. Maureira V, Ostermann P, Fajardo A, Paulos A, Campos J, Puentes M, et al. Recomendaciones para la cirugía electiva pediátrica segura durante la pandemia COVID-19. *Rev Chil Anest* [Internet]. 2020;49(5):747–57. Available from: <https://revistachilenadeanestesia.cl/revchilanestv49n05-21/>
  21. Gobierno Regional de Arequipa Gerencia Regional de Salud. ¿QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA? [Internet]. Available from: [https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/enlac/Que\\_es\\_la\\_Epidemiologia.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/enlac/Que_es_la_Epidemiologia.pdf)
  22. Bonilla L, Gálvez C, Medrano L, Benito J. Impacto de la COVID-19 en la forma de presentación y evolución de la apendicitis aguda en pediatría. *An Pediatría* [Internet]. 2021 Apr;94(4):245–51. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403320305221>
  23. Gunadi, Idham Y, Paramita VMW, Fauzi AR, Dwihantoro A, Makhmudi A. The Impact of COVID-19 pandemic on pediatric surgery practice: A cross-sectional study. *Ann Med Surg* [Internet]. 2020 Nov;59:96–100. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2049080120303241>
  24. Lee-Archer P, Blackall S, Campbell H, Boyd D, Patel B, McBride C. Increased incidence of complicated appendicitis during the COVID-19 pandemic. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2020 Aug 24;56(8):1313–4. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpc.15058>

25. Coomeva EPS. ¿Qué es el perfil epidemiológico? [Internet]. Available from: <http://eps.coomeva.com.co/publicaciones.php?id=29858>
26. V. DAW. El perfil epidemiológico y el análisis de situación del país. In. Available from: <http://www.esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>
27. Vázquez Rueda JMOL. Análisis clínico-epidemiológico de 1.451 primeras consultas de cirugía pediátrica derivadas de la Atención Primaria a un hospital de tercer nivel. In: *anales españoles de pediatría* [Internet]. 1998. p. An Esp Pediatr 1998;49:129-134. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/49-2-5.pdf>
28. Lascano PP, Rodríguez GC, Paredes LB, Yugcha IT. Perfil epidemiológico del Servicio de Pediatría del Hospital General Ambato. *Rev Médica-Científica CAMBIOS HECAM* [Internet]. 2020 May 14;18(2 SE-Estudio Original: Estudios Observacionales). Available from: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/534>
29. Vintimilla Moscoso AM, Ochoa AA, Díaz Armas A, Dávila CR, Barzallo Sánchez DE, Miñan Arana F, et al. Recomendaciones para el ejercicio quirúrgico en la pandemia COVID 19 [Internet]. Quito, Ecuador; 2020. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/Recomendaciones-Consenso-Cirugía-Versión-1.0-1.pdf>



**Anexo 1:**

**Veredicto del comité de investigación**

**COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM**



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION  
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

Arequipa, 10 de mayo 2021

Investigador: Roberto Manuel Orta Barriga

Presente. -

De mi especial consideración.

Me dirijo a ustedes para hacerles llegar el resultado de la evaluación del proyecto de tesis y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

**TÍTULO:** Proyecto de tesis: "VARIACIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19 EN EL SERVICIO DE CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL 111 GOYENECHÉ"

Investigador a cargo de la investigación: Roberto Manuel Orta Barriga

**TIPO Y DISEÑO:** En cuanto al tipo de estudio observacional, transversal, descriptivo, nivel comparativo.

**OBJETIVO:** El estudio tiene como objetivo: Determinar el perfil epidemiológico del servicio de cirugía pediátrica antes y durante la pandemia por COVID 19 en el Hospital III Goyeneche

**PROCEDIMIENTOS:** Revisión de historias clínicas de los pacientes del servicio de



Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM  
DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION  
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
SUJETOS DE ESTUDIO:

Pacientes del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo

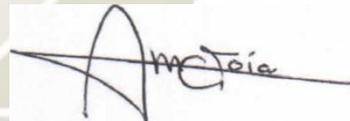
OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE

247-2021



Agueda Muñoz del Carpio Toia

Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM



**Anexo 2:**  
**Dictamen de asesoría**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**MEDICINA HUMANA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN DE ASESORIA**

Arequipa, 18 de Mayo

del 2021 **Dictamen: 003767-B-EPMH-2021**

Visto el borrador de tesis del expediente 003767, presentado por:

**2014700131 - ORTA BARRIGA ROBERTO MANUEL**

Titulado:

**?EFECTO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN EL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN EL SERVICIO  
DE CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA, PERÚ?**

El dictamen es:

**APROBADO**

**2387 - FUENTES FUENTES DANTE MANUEL**

**DICTAMINADOR**



**Anexo 3:**  
**Base de datos para recolección de información**

| ID  | Pandemia | Edad | Edad_A | Sexo      | Procedencia | Dx | Condiciondealta | Tipodeintervenciónquirúrgica | Tipodeabordajequirúrgico |
|-----|----------|------|--------|-----------|-------------|----|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| 3   | 1        | 0.10 | 1      | Masculino | 1           | 4  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 286 | 1        | 0.10 | 1      | Femenino  | 1           | 9  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 307 | 2        | 0.10 | 1      | Masculino | 1           | 2  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 319 | 2        | 0.10 | 1      | Femenino  | 1           | 9  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 353 | 2        | 0.12 | 1      | Femenino  | 2           | 8  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 300 | 1        | 0.20 | 1      | Masculino | 1           | 2  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 25  | 1        | 0.20 | 1      | Masculino | 1           | 5  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 295 | 1        | 0.30 | 1      | Masculino | 1           | 2  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 302 | 1        | 0.30 | 1      | Masculino | 1           | 2  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 275 | 1        | 0.57 | 1      | Masculino | 4           | 7  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 304 | 1        | 0.60 | 1      | Femenino  | 4           | 2  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 360 | 1        | 0.60 | 1      | Masculino | 2           | 9  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 366 | 1        | 0.80 | 1      | Femenino  | 1           | 6  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 315 | 2        | 0.80 | 1      | Masculino | 7           | 7  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 316 | 2        | 0.80 | 1      | Masculino | 1           | 7  | Vivo            | 2                            | 1                        |
| 13  | 1        | 1.00 | 2      | Femenino  | 1           | 3  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 17  | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 1           | 3  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 20  | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 1           | 3  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 22  | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 2           | 3  | Vivo            | 1                            | 2                        |
| 26  | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 1           | 5  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 27  | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 1           | 5  | Vivo            | 1                            | 1                        |
| 281 | 1        | 1.00 | 2      | Masculino | 1           | 9  | Vivo            | 1                            | 1                        |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 299 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 4 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 317 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 333 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 334 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 363 | 1 | 1.00 | 2 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 365 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 367 | 1 | 1.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 2 |
| 382 | 1 | 1.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 383 | 1 | 1.00 | 2 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 384 | 1 | 1.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 318 | 2 | 1.00 | 2 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 19  | 1 | 2.00 | 2 | Femenino  | 1 | 3 | Vivo | 1 | 2 |
| 268 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 269 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 284 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 292 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 2 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 311 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 332 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 368 | 1 | 2.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 2 |
| 374 | 1 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 381 | 1 | 2.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 271 | 2 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 324 | 2 | 2.00 | 2 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 11  | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 14  | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 15  | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 18  | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 2 |
| 23  | 1 | 3.00 | 2 | Femenino  | 1 | 3 | Vivo | 1 | 2 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 48  | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 273 | 1 | 3.00 | 2 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 278 | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 323 | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 352 | 1 | 3.00 | 2 | Masculino | 6 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 2   | 2 | 3.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 105 | 2 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 110 | 2 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 257 | 2 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 320 | 2 | 3.00 | 2 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 340 | 2 | 3.00 | 2 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 12  | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 21  | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 2 |
| 24  | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 53  | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 54  | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 56  | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 61  | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 112 | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 179 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 180 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 231 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 249 | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 267 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 285 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 3 | Vivo | 1 | 2 |
| 293 | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 309 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 322 | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 356 | 1 | 4.00 | 2 | Femenino  | 3 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 377 | 1 | 4.00 | 2 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 75  | 2 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 85  | 2 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 89  | 2 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 96  | 2 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 190 | 2 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 200 | 2 | 4.00 | 2 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 378 | 2 | 4.00 | 2 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 16  | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 3 | 3 | Vivo | 1 | 1 |
| 43  | 1 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 49  | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 107 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 198 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 201 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 217 | 1 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 266 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 282 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 298 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 305 | 1 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 321 | 1 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 2 |
| 9   | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 67  | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 78  | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 4 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 106 | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 142 | 2 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 158 | 2 | 5.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 187 | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 189 | 2 | 5.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 274 | 2 | 5.00 | 3 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 58  | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 137 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 138 | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 3 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 160 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 192 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 196 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 229 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 290 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 303 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 3 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 308 | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 310 | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 330 | 1 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 337 | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 380 | 1 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 4   | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 2 | 4 | Vivo | 2 | 2 |
| 29  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 32  | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 37  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 55  | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 64  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 70  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 71  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 90  | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 140 | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 153 | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 195 | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 288 | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 313 | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 326 | 2 | 6.00 | 3 | Masculino | 2 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 350 | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 371 | 2 | 6.00 | 3 | Femenino  | 1 | 7 | Vivo | 2 | 2 |
| 33  | 1 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 68  | 1 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 124 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 133 | 1 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 151 | 1 | 7.00 | 3 | Femenino  | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 172 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 222 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 279 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 280 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 301 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 2 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 306 | 1 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 335 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 6 | Vivo | 1 | 1 |
| 336 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 343 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 2 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 361 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 376 | 1 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 7   | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 4 | Vivo | 2 | 1 |
| 38  | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 40  | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 74  | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 76  | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 113 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 3 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 115 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 125 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 156 | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 184 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 191 | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 194 | 2 | 7.00 | 3 | Femenino  | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 233 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 240 | 2 | 7.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 36  | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 42  | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 79  | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 82  | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 111 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 136 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 157 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 176 | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 2 | 1 | 2    | 2 | 1 |
| 182 | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 238 | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 261 | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 3 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 283 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 294 | 1 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 2 | Vivo | 1 | 2 |
| 296 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 370 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 375 | 1 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 46  | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 66  | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 100 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 117 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 122 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |      |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 131 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 169 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 173 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 178 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 186 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 204 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 228 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 236 | 2 | 8.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 250 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 348 | 2 | 8.00 | 3 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 34  | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 35  | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 44  | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 72  | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 139 | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 248 | 1 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 342 | 1 | 9.00 | 3 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 28  | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 5 | Vivo | 2 | 1 |
| 39  | 2 | 9.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 95  | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 101 | 2 | 9.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 118 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 135 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 149 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 159 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 161 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 170 | 2 | 9.00 | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 171 | 2 | 9.00 | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 193 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 211 | 2 | 9.00  | 3 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 212 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 214 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 224 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 243 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 253 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 264 | 2 | 9.00  | 3 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 31  | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 45  | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 59  | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 62  | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 97  | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 104 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 114 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 134 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 166 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 177 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 203 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 206 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 226 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 251 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 270 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 272 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 291 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 327 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 2 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 339 | 1 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 364 | 1 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 5   | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 4 | Vivo | 2 | 1 |
| 10  | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 73  | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 84  | 2 | 10.00 | 4 | Femenino  | 4 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 94  | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 99  | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 108 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 141 | 2 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 143 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 144 | 2 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 145 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 185 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 221 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 230 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 6 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 232 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 244 | 2 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 245 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 246 | 2 | 10.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 289 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 312 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 345 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 1 | 2 |
| 358 | 2 | 10.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 57  | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 65  | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 116 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 123 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 126 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 168 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 210 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 213 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 218 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 225 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 259 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 276 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 328 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 346 | 1 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 1 | 2 |
| 357 | 1 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 50  | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 92  | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 109 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 121 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 128 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 150 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 163 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 181 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 207 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 208 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 223 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 235 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 258 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 287 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 2 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 314 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 329 | 2 | 11.00 | 4 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 341 | 2 | 11.00 | 4 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 6   | 1 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 4 | Vivo | 2 | 2 |
| 83  | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 147 | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 154 | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 183 | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 215 | 1 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 227 | 1 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 252 | 1 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 265 | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 6 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 297 | 1 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 2 | Vivo | 1 | 1 |
| 355 | 1 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 63  | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 88  | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 91  | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 98  | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 102 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 103 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 7 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 119 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 120 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 127 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 129 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 132 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 152 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 162 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 165 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 167 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 175 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 188 | 2 | 12.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 219 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 242 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 262 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 349 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 359 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 372 | 2 | 12.00 | 4 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 47  | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 60  | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 148 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 174 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 197 | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 199 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 205 | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 4 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 239 | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 247 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 256 | 1 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |
| 344 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 379 | 1 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 1   | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 8   | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 4 | Vivo | 2 | 1 |
| 30  | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 52  | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 69  | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 80  | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 86  | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 87  | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 4 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 155 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 164 | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 202 | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 209 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |

|     |   |       |   |           |   |   |      |   |   |
|-----|---|-------|---|-----------|---|---|------|---|---|
| 220 | 2 | 13.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 237 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 2 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 260 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 2 | 9 | Vivo | 2 | 1 |
| 325 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 7 | Vivo | 2 | 1 |
| 331 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 347 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 1 | 2 |
| 351 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 2 |
| 354 | 2 | 13.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 146 | 1 | 14.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 255 | 1 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 369 | 1 | 14.00 | 4 | Masculino | 5 | 7 | Vivo | 2 | 2 |
| 373 | 1 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 41  | 2 | 14.00 | 4 | Femenino  | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 51  | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 77  | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 81  | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 93  | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 130 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 216 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 234 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 241 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 1 |
| 263 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 9 | Vivo | 1 | 2 |
| 277 | 2 | 14.00 | 4 | Femenino  | 4 | 9 | Vivo | 1 | 1 |
| 338 | 2 | 14.00 | 4 | Masculino | 1 | 8 | Vivo | 2 | 1 |
| 362 | 2 | 14.00 | 4 | Femenino  | 1 | 9 | Vivo | 2 | 2 |
| 254 | 1 | 15.00 | 5 | Masculino | 1 | 1 | Vivo | 2 | 2 |

**Anexo 4:**

**Matriz de consistencia**

| PROBLEMAS   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | METODOLOGÍA   |
|---|---|--|---|
| <p>1. Problema Principal</p> <p>¿Qué efecto se producido en los componentes del perfil epidemiológico del servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, debido a la pandemia Covid 19?</p> <p>2. Problemas Secundarios</p> <p>¿Ha variado la morbilidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?</p> <p>¿Ha variado la mortalidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?</p> <p>¿Ha variado el tipo de intervención quirúrgica en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19?</p> <p>¿Ha variado el tipo de abordaje</p> | <p>1. Objetivo General</p> <p>Determinar el efecto producido en los componentes del perfil epidemiológico del servicio de Cirugía Pediátrica del hospital III Goyeneche, debido a la pandemia Covid 19.</p> <p>2. Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la variación en la morbilidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19</p> <p>Determinar la variación en la mortalidad de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19</p> <p>Determinar la variación en el tipo de intervención quirúrgica de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19</p> <p>Determinar la variación en el</p> | <p>Dado que la pandemia covid 19, indujo al sistema sanitario peruano a tomar medidas como el confinamiento poblacional, la suspensión de la atención por consultorio externo, la restricción de cirugías electivas y de abordaje laparoscópico, la designación del Hospital III Goyeneche para la atención exclusiva de pacientes con patologías diferentes a la infección por Sars Cov 2, generando la disminución del acceso a la demanda habitual de atención sanitaria en este establecimiento, es probable que estas medidas hayan provocado la variación en el perfil epidemiológico de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del hospital III Goyeneche durante la pandemia en comparación al periodo pre pandémico.</p> | <p>1. Tipo de Investigación</p> <p>Investigación de campo</p> <p>Nivel de Investigación</p> <p>Comparativo</p> <p>Metodología de la Investigación</p> <p>Se hizo uso del método descriptivo comparativo, el mismo que se complementará con el estadístico, análisis, síntesis, entre otros</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>Estudio observacional, transversal, comparativo</p> <p>Población</p> <p>Constituido por las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche</p> <p>Muestra:</p> <p>Todas las historias clínicas de los pacientes de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía pediátrica del hospital III Goyeneche, que cumplan los criterios de inclusión y no presentes los de exclusión.</p> <p>Técnicas</p> <p>Se realizó investigación de campo con observación documental.</p> <p>Instrumentos</p> <p>Revisión de historias clínicas</p> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19? | tipo de abordaje quirúrgico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche debido a la pandemia Covid 19 |  |  |
|---|---|--|--|

