

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO
ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUÉS DEL
COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA, 2025**

TESIS

Presentada por:

Bach. Rosario del Pilar Lucrecia Chambi Bonifacio

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA – PERÚ

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO
ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUÉS DEL
COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA, 2025**

TESIS

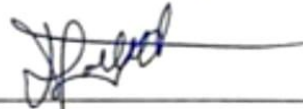
Presentada por:

Bach. Rosario del Pilar Lucrecia Chambi Bonifacio

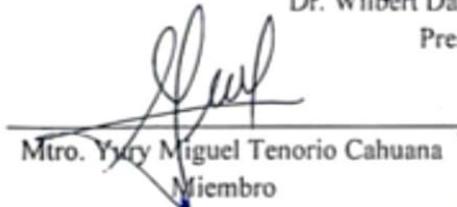
Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por *unanimidad* ante el siguiente jurado



Dr. Wilbert Dante Calla Enriquez
Presidente



Mtro. Yury Miguel Tenorio Cahuana
Miembro



Dr. Roysi Factor Velez Toala
Miembro



Dr. Roysi Factor Velez Toala
Asesor

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Roysi Factor Velez Toala, en condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad N° 13679-2025-FACS-UNJBG de la tesis titulada:

PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUÉS DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA, 2025

Presentado por el bachiller Rosario del Pilar Lucrecia Chambi Bonifacio, para optar por el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud cuyo porcentaje es 4 %. Por lo que, CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis enunciado-líneas arriba, la cual esta expedida para continuar con los trámites para obtención de título profesional, según corresponda consiguientemente la publicación en el repositorio institucional.

FIRMA ASESOR

Nombres y Apellidos

DNI


Dr. Roysi Factor Velez Toala

04629519



HUELLA

FIRMA TESISTA

Nombres y Apellidos

DNI


Bach. Rosario del Pilar Lucrecia
Chambi Bonifacio

75759298



HUELLA

DEDICATORIA

A Dios ya que en el transcurso de la carrera ha sido mi fortaleza para continuar, bendiciéndome y guiándome en el aprendizaje para brindar lo mejor para mis pacientes.

A mi padre Héctor quién fue el que me ayudó desde el principio a continuar con mi carrera, quién fue mi sustento moral, económico, psicológico, quién nunca se rindió por sacarme una sonrisa cada día.

A mi madre Lucrecia, quién con su cariño fue un gran alivio en momentos difíciles y por sus consejos para guiarme en este camino.

Finalmente, a mis queridas mascotas, Maylo, Chip y Felipe, quiénes me acompañaron en toda mi carrera universitaria, en cada velada para cada examen, para cada práctica

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy único al Dr. Roysi Velez Toala quién fue un gran asesor en esta investigación dando exhaustivas revisiones y aportaciones.

Al Dr. José Antonio Paredes Olazábal por ser quién me inspira a ser mejor persona, profesional, y acercarme más a Dios.

A mis docentes en la universidad, quienes me ayudaron mucho con mis pacientes, a entender tratamientos y guiarme en mis dudas.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	XIV
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Descripción del problema	3
1.1.2 Formulación del problema	6
1.1.2.1 Problema general	6
1.1.2.2 Problema específico	6
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	10

1.4.1	Variable de interés:	10
1.4.2	Variable de estratificación:	10
1.4.3	Operacionalización de variables	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO		12
2.1	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	12
2.1.1	Internacional.....	12
2.1.2	Nacional	18
2.1.3	Regional	18
2.2	BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS	19
2.2.1	Fisura labio alveolo palatina	19
2.2.1.1	Fisiopatología desde la embriología	19
2.2.1.2	Factores de riesgo	21
2.2.1.3	Clasificación	21
2.2.1.4	Diagnóstico en el embarazo	24
2.2.1.5	Cuadro clínico.....	25
2.2.1.6	Tratamiento rehabilitador en odontología	25
2.2.2	COVID-19.....	26
2.2.2.1	Fisiopatología.....	26
2.2.2.2	Tipo de vacunas y composición.....	26
2.2.3	Fisura labio alveolo palatina y covid-19.....	29
2.2.3.1	Interacción con gestantes, ensayos clínicos.....	29
2.2.3.2	Vías de transmisión vertical de gestante - feto	30
2.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS	32
2.3.1	Fisura labio alveolo palatina / hendiduras orofaciales no sindrómicas	32

2.3.2	SARS-CoV-2	32
2.3.3	COVID-19.....	32
2.3.4	Gestantes	32
2.3.5	Vacunación covid-19	33
2.3.6	Neonatos.....	33
2.3.7	Prevalencia	33
2.3.8	Pronóstico de prevalencia	33
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO		34
3.1	MATERIALES Y MÉTODO.....	34
3.1.1	Enfoque de la investigación	34
3.1.2	Nivel de investigación.....	34
3.1.3	Tipo de investigación	34
3.1.4	Diseño de investigación	35
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....	35
3.2.1	Población de estudio	35
3.2.2	Muestra y muestreo	35
3.2.3	Criterios de selección.....	36
3.2.3.1	Criterio de inclusión:	36
3.2.3.2	Criterio de exclusión:.....	36
3.3	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	37
3.3.1	Técnicas de recolección	37
3.3.2	Instrumento de recolección de datos.....	37
3.4	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.5	PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	39

CAPITULO IV: DE LOS RESULTADOS.....	41
4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....	41
4.2 DISCUSIÓN.....	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	69
ANEXO 01: matriz de consistencia.....	69
ANEXO 02: ficha de recolección de datos.....	75
ANEXO 03: resolución de aceptación de tesis.....	76
ANEXO 04: resolución de ejecución del hospital de Tacna.....	77
ANEXO 05: evidencia fotográfica de recolección de datos.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	11
Tabla 2. Prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, según el año 2012 al 2019 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.	41
Tabla 3. Prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID-19, según el año 2020 al 2023 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna	44
Tabla 4. Diferencia del pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012 - 2019 (sin COVID-19) y la prevalencia real del 2020 al 2023 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia por cada 1000 neonatos vivos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, según el año 2012 al 2019 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna	42
Figura 2. Prevalencia por cada 1000 neonatos vivos de Fisura Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID-19, según el año 2020 al 2023 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna	45
Figura 3. Pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012 - 2019 (sin COVID-19) y la prevalencia real del 2020 al 2023 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna	48

RESUMEN

La investigación realizada surge por la posible variación en la prevalencia de Fisura Labio Alveolo Palatina (FLAP) en Tacna antes y después del COVID-19, debido a reportes de interacción entre el virus y los fetos (1,2). **Objetivo:** Conocer la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes y después del inicio del COVID-19 en hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Metodología:** La investigación ejecutada es descriptiva, transversal, retrospectiva con enfoque cuantitativo. La muestra fue conformada por 37 190 neonatos vivos entre el 2012-2023, obtenido mediante análisis documentario de registros diagnósticos de neonatos del hospital Hipólito Unanue. **Resultados:** Por cada 1000 neonatos vivos, antes del COVID-19, la mayor prevalencia de FLAP fue en 2012 con 3,02 casos y menor en 2018 con 0,29 casos; después del COVID-19 por cada 1000 neonatos vivos la mayor prevalencia de FLAP fue en 2023 con 2,60 casos y menor en 2021 con 0,47 casos. Empero, al realizar el pronóstico de prevalencia del 2020 al 2023 con datos del 2012 al 2019 (período sin COVID-19), se obtuvo datos menores a lo registrado en período post COVID-19. **Conclusión:** La prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19 (2012-2019) es en promedio 1,68 casos por cada 1000 nacidos vivos, y después del inicio del COVID-19 (2020-2023) es 1,58 casos por cada 1000 nacidos vivos. Y el pronóstico de prevalencia 2020-2023 (sin COVID-19) sigue recta descendente y la prevalencia real 2020-2023 (con COVID-19) la recta es ascendente desde el año 2021 al 2023.

Palabras claves: Fisura labio alveolo palatina, COVID-19, malformación congénita.

ABSTRACT

The research carried out arises from the possible variation in the prevalence of Cleft Lip Alveolar Palate (FLAP) in Tacna before and after COVID-19, due to reports of interaction between the virus and fetuses (1,2). **Objective:** Know the prevalence of live newborns with Cleft Lip Alveolar Palate before and after the onset of COVID-19 at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, 2025. **Methodology:** The research carried out is descriptive, cross-sectional, retrospective with a quantitative approach. The sample was made up of 37 190 live newborns between 2012-2023, obtained through documentary analysis of diagnostic records of newborns from the Hipólito Unanue Hospital. **Result:** Per 1 000 live births, before COVID-19, the highest prevalence of FLAP was in 2012 with 3,02 cases and lowest in 2018 with 0,29 cases; after COVID-19, per 1 000 live births, the highest prevalence of FLAP was in 2023 with 2,60 cases and lowest in 2021 with 0,47 cases. However, when forecasting prevalence from 2020 to 2023 using data from 2012 to 2019 (non-COVID-19 period), the data was lower than that recorded in the post-COVID-19 period. **Conclusion:** The prevalence of newborns with Cleft Lip Alveolar Palate before COVID-19 (2012-2019) is on average 1,68 cases per 1000 live births, and after the onset of COVID-19 (2020-2023) it is 1,58 cases per 1000 live births. However, the 2020-2023 prevalence forecast (without COVID-19) continues to decline and the actual 2020-2023 prevalence (with COVID-19) is increasing since 2021.

Keywords: Cleft Lip and Palate, Covid-19, congenital malformation

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad conocer la prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina, desde el 2012 al 2019 (antes del coronavirus) y del 2020 al 2023 (después del inicio del virus).

La Fisura Labio Alveolo Palatina, según la OMS es la anomalía congénita, que más se presenta en el área maxilofacial con 1 de cada 1 000 o 1 500 (1).

A finales del año 2019 en Wuhan – China, se halló por primera vez la infección por COVID-19 en humanos; el cuál se viralizó por todo el mundo. Inclusive afectó a la población vulnerable como las gestantes, aumentando en ellas y el recién nacido, el riesgo de efectos (2).

En el Perú, el primer caso de COVID-19 fue en el año 2020, recién en febrero del año 2021 se inició la vacunación. Esta medida estuvo enfocada en la prevención a la enfermedad conllevando a la disminución de reportes de casos (3, 4).

Cabe señalar que, de igual manera que en Perú, el resto del mundo considera al año 2020 como el inicio del período post-pandemia, tal como lo reporta estudios realizados en Arabia Saudita, Reino Unido y Japón (2). Por ello, en la presente investigación se define a los años 2020 – 2023 como después del inicio del COVID-19.

La Fisura Labio Alveolo Palatina en el continente de América, tiene un rango de prevalencia entre 0,11 – 5,9 de cada 10 000 personas nacidas vivas (4). El cual se ve reflejado en la calidad de vida de estos, ya que, afecta en el área estético, funcional y social (5).

En los inicios de la vacunación para el COVID-19, hubo mucha controversia en si debiese vacunarse a las mujeres embarazadas o no, la literatura afirma que el embarazo incrementa el riesgo de mortalidad comparado a las no gestantes, independientemente de más edad o más jóvenes (6).

Es importante un estudio de este nivel, justificado en que el sistema inmunitario en la etapa de gestación es modificado y al haber sido obligatorio la vacuna COVID-19 se desconoce las implicaciones que haya tenido (6).

Cabe recalcar que este tema es una reciente línea de investigación, por ser de actualidad. Es importante valorar la prevalencia de neonatos con FLAP, comenzando como punto de corte el COVID-19, describiéndolo desde antes de la pandemia hasta su inicio y post, esto en pro de la epidemiología regional.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

La Fisura Labio Alveolo Palatina (FLAP) es una anomalía congénita que se presenta con frecuencia en el Perú, que involucra al desarrollo fundamental del afectado, áreas como alimentación y la estética (7).

Un estudio mostró que aumentaba los casos de hendiduras orofaciales en aquellas gestantes que contrajeron en COVID-19, de las que no. (2) Otro estudio demostró que fue menor el número de neonatos con FLAP cuyas madres hayan sido vacunadas o hayan tenido la infección del COVID-19, a comparación de aquellos que no (8).

El Estado peruano en busca de frenar la propagación del COVID-19, optó por la pronta vacunación, comenzando por grupo etario y poblaciones vulnerables, ya que este fue de los países con mayor deficiencia en la atención de salud viéndose reflejada en las cifras de contagio (9). El hecho de vacunar a gestantes fue discutido, ya que desde un inicio no se hizo ensayos clínicos en animales ni mujeres, y sin esto no se puede asegurar que no haya alguna interacción a nivel fetal (10).

Según la OMS la prevalencia de neonatos con FLAP es de 1 de cada 1 000 o 1 500, siendo de las anomalías del área facial más común (11).

La relación entre el COVID-19 y las anomalías congénitas como la FLAP, ha generado gran debate en la comunidad científica. Empero, en el ámbito nacional y regional es alarmante la escasa documentación de la fisura labio alveolo palatina, tanto antes del coronavirus como después del inicio, ocasionando un vacío de datos. Esta falta de información aumenta no solo la controversia, ya que no hay un “antes” para poder evaluar con el “ahora”.

Según literatura, hay evidencia de que el SARS-CoV-2 aparentemente atraviesa la barrera placentaria y la barrera hematoencefálica, ya que se detectó IgM viral en neonatos con horas de nacido y el virus en el líquido cefalorraquídeo; correspondientemente; lo cual puede tener efectos adversos en la formación del tubo neural (12).

Ya habiendo superado la pandemia COVID-19, se está empezando los reportes post- contacto al virus, como la formación de anomalías congénitas (13).

En Suecia, Dinamarca y Noruega, 2024, donde las gestantes fueron vacunadas en el primer trimestre, se encontró que el 5, 2 % de lactantes nacieron con anomalía congénita mayor, de los cuales presentaron la mayoría de estos FLAP. Concluyendo que la infección

y vacunación por coronavirus no tienen relación a mayor riesgo de desarrollar malformaciones congénitas (14, 15).

En Arabia Saudita, 2023, hay una prevalencia neonatos de 1, 26 por cada 1 000 nacidos vivos con FLAP las cuales 13,2 % de las madres tuvieron exposición o vacunación por COVID-19 (16).

Se realizó un recuento de investigaciones publicadas acerca de los efectos adversos de la infección en por Covid-19, en 2021, en los cuáles se concluyeron que no es totalmente determinante que aumente el riesgo de problemas en la madre, en el feto y en el recién nacido (13).

Sin embargo, en el Medio Oriente, se hizo una investigación reciente, 2024, el cual dio como resultado que aquellas gestantes vacunadas por COVID-19 tenían menos probabilidad de tener un hijo con FLAP (hendiduras orofaciales). Concluyendo que la vacuna podría proteger contra tener un niño afectado con esa anomalía (8).

Por último, durante el internado realizado en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, se encontró con algunos neonatos con FLAP, fue entonces donde empezó la búsqueda de cuán prevalente era estos casos, pero no se halló que a nivel regional alguno de este tipo, ya que no evalúan la prevalencia de fisuras labio alveolo palatinas con respecto al total de neonatos nacidos vivos, sino estudian a los casos nacidos con esta anomalía y evalúa la prevalencia de los diferentes tipos en esa población, además pediatras del mismo hospital expresaban que los casos continúan a pesar de los años. La escasez de

estudios locales y nacionales actuales limita la comprensión de esta anomalía, aumentando así la relevancia de esta investigación que busca conocer y aportar datos epidemiológicos relevantes de la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina antes (desde el 2012 al 2019) hasta después del inicio de la pandemia (desde el 2020 al 2023).

1.1.2 Formulación del problema

1.1.2.1 Problema general

¿Cuál es la prevalencia de neonatos con Fisura de Labio Alveolo Palatina, antes y después del COVID-19 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna?

1.1.2.2 Problema específico

- ¿Cuál es la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, del año 2012 al 2019 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna?
- ¿Cuál es la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID, del año 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna?
- ¿Cuál es el pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando

datos registrados del 2012 al 2019 e identificar la prevalencia Real del 2020 al 2023?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Conocer la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes y después del inicio del COVID-19 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, del año 2012 al 2019 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Estimar la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID, del año 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Examinar el pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012 al 2019 e identificar la prevalencia Real del 2020 al 2023.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El COVID-19 atacó a varones y mujeres por igual, ya que todos los seres humanos son sensibles a una infección, las estadísticas añadieron que fue relativamente mayor la infección en mujeres en edad reproductiva, por lo cual se sugiere que muchas gestantes hayan sido infectadas (13).

Además, en ese período de pandemia, las gestantes fueron más reticentes a acudir a controles prenatales, más aún en aquellos lugares con más números de contagio, por ejemplo, un 8,9 % nunca fue a consulta, que ha aquella que vivían en lugares con menos casos con 2,3 % (17, 18).

En el mundo el número de contagios fue mayor a cientos de millones, y las investigaciones apuntan a que presentar anomalías congénitas por COVID-19 es baja, aunque hay reportes de paladar hendido asociados por infección (17).

La investigación es **parcialmente original**, ya que genera información nueva sobre los neonatos de Tacna, región en el cuál no hay estudios previos de este tipo, y solo uno a nivel nacional, pero varios a nivel internacional, además que plantea un nuevo enfoque cómo la temporalidad de la pandemia, midiendo la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina comparando antes y después del inicio del COVID-19.

Esta investigación, posee **relevancia teórica**, ya que incorpora datos nuevos como la prevalencia de neonatos con FLAP en neonatos, un tema muy poco abordado en la literatura regional y nacional. Además de que

genera un base para estudios posteriores que puedan ser replicados en demás regiones del país.

En el ámbito práctico, con los resultados obtenidos se brinda la epidemiología actual de la fisura labio alveolo palatina antes y después del inicio del COVID-19, permitiendo el refuerzo de medidas preventivas y políticas públicas en pro de la mejoría de vida de los pacientes que nacen con esta anomalía.

En el ámbito metodológico, esta investigación aplica una técnica de pronóstico para estimar el comportamiento del FLAP antes del COVID-19 usando registros hospitalarios, el cuál es replicable en futuros estudios de prevalencia de neonatos con anomalías congénitas.

En el ámbito social, ya que permite la visualización de la fisura labio alveolo palatina como un problema de salud actual que afecta a la calidad de vida de los neonatos, evidenciando su presencia aún más después del inicio de la pandemia, promoviendo así la sensibilización de la comunidad y autoridades sobre herramientas de prevención y tratamiento.

La investigación es **factible y viable**, debido al acceso a las fuentes de registro del hospital Hipólito Unanue de Tacna, los cuáles contienen datos fundamentales para la obtención de la prevalencia de neonatos con FLAP del año 2012 al 2023, además se cuenta con el respaldo del hospital ya que se usan estos datos con fines académicos. Finalmente, los recursos humanos, materiales y tecnológicos requeridos para el procesamiento de los datos esta disponibles debido al financiamiento de la autoría, lo que garantiza la ejecución adecuada del estudio.

Con **respecto al interés personal**, durante el internado se logró observar casos de neonatos con fisura labio alveolo palatina y comentario de pediatras de cómo ha variado los casos después del inicio del COVID-19. Además de tener como objetivo la obtención del título profesional.

1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina en neonatos, antes y después del inicio del COVID-19, en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.4.1 Variable de interés:

Prevalencia de neonatos vivos con fisura labio alveolo palatina.

1.4.2 Variable de estratificación:

Periodo antes y después del inicio del COVID-19

Se cuenta como antes desde el año 2012 al 2019.

Se cuenta como después al período de inicio y post pandemia, el cuál comprende 2020 – 2023.

1.4.3 Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Fisura Labio Alveolo Palatina	Es una anomalía que afecta el área craneofacial, debido a la falla de unión de procesos faciales en periodo del desarrollo del embrión (18).	Paciente diagnosticado con fisura labio alveolo palatina, confirmados por especialistas médicos, según el registro de la historia clínica.	Presencia de neonatos vivos con fisura labio alveolo palatina	0: Sí 1: No	Nominal
Vacunación/Infección de COVID-19	Acto de prevención en desarrollo, las más destacadas son: Pfizer-BioNTech, Oxford-AstraZeneca y Johnson & Johnson. Se da por la entrada del SARS-CoV-2 la cuál ocasiona la enfermedad llamada COVID-19 (18). En Perú el primer reporte de casos fue en 2020, y países como Arabia Saudita, Reino Unido y Japón, reportan como el período post-virus desde el 2020 hacia adelante (12, 19)	Paciente vacunada para el COVID-19 antes o durante la etapa de gestación, según el registro de la historia clínica. Paciente infectada por SARS-CoV-2	Año de nacimiento de neonatos vivos.	Antes del COVID-19 0: 2012 1: 2013 2: 2014 3: 2015 4: 2016 5: 2017 6: 2018 7: 2019 Después del inicio del COVID-19 8: 2020 9: 2021 10: 2022 11: 2023	Nominal

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 Internacional

Magnus et al. (Suecia, Dinamarca y Noruega - 2024) en su investigación “Infección por COVID-19 y vacunación durante el primer trimestre y riesgo de anomalías congénitas: estudio basado en un registro nórdico”, tuvo como objetivo evaluar si hay riesgo de malformaciones congénitas por infección o vacunación debido al COVID-19, recolectando registros sanitarios, como resultado el COVID-19 no asocia a riesgo con malformaciones congénitas (14).

Molnárová et al. (Eslovaquia - 2024) en la investigación “Relationship between COVID-19 and orofacial clefts” tuvo como objetivo comparar la prevalencia del COVID-19 en etapa de gestación de madres con/sin niños con hendiduras orofacial no sindrómicas, confirmando con pruebas de PCR, dando como resultado que aquellas madres que dieron a luz a un niño con anomalía tenían mayor prevalencia a la enfermedad, lo cual sería que sí hay una interacción entre el COVID-19 y la formación de FLAP (2).

Khandakji et al. (Qatar – 2024) realizaron un trabajo de investigación titulada: “The prevalence of orofacial clefts in Qatar: a cross-sectional nationwide study”, el cual tuvo como objetivo evaluar la epidemiología de labio leporino y/o paladar hendido en Qatar desde

el 2016 al 2021, teniendo como modo de recolección de datos la data basada en archivos médicos, brindando como resultado de quienes tenían hendiduras orofaciales por cada 1000 nacimientos vivos en 2016 fue 0,26 casos, 2017 de 0,20 casos, 2018 en 0,14 casos, 2019 de 0,12 casos, por 2020 en 0,16 casos y en 2021 en 0,18 casos (19).

Alamoudi et al. (Oriente Medio – 2024) en su estudio “COVID-19 vaccine and non-syndromic orofacial clefts in five arab countries. A case-control study” que tuvo como objetivo buscar la relación entre hendidura oral no sindrómica y la vacunación por el COVID-19, mediante estudio de casos controles, dando como resultado que, la vacunación no está relacionada a la hendidura oral y que inclusive podría ser un medio de protección a esa malformación congénita, ya que aquellas madres que fueron vacunadas disminuyeron significativamente el riesgo de tener un niño con esa patología (8).

Sabbag et al. (Arabia Saudita - 2023) en su investigación “Incidence of non-syndromic orofacial cleft during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia” investigó la prevalencia de NSOFC/FLAP en la pandemia por COVID-19, ingresando estudio de hospitales principales del país del 2020 y 2021, siendo la prevalencia de 1.26 casos por cada 1000 nacidos vivos, además que este estudio sugirió que el coronavirus hace que haya una mayor propensión a que las hendiduras sean más severas. Además, recalca ser el primer reporte a nivel nacional post-coronavirus (20).

Shrestha et al. (Países de Asia y Africa – 2022) en su investigación “Prevalence of Cleft Lip and Palate in the Developing

Countries of Asia and Africa: A Review” su objetivo principal fue revisar la literatura acerca de la prevalencia de hendidura de labio y paladar mediante la revisión bibliográfica dando como resultado que en 2019 la prevalencia fue 0,3 casos por cada 1 000 nacimientos vivos (21)

Salari et al. (Iran – 2022) en su estudio “Global prevalence of cleft palate, cleft lip and cleft palate and lip: A comprehensive systematic review and meta-analysis” tuvo como finalidad hallar la prevalencia de paladar, labio hendido en todo el mundo mediante una gran revisión los cuáles estudian entre el 2000 al 2020, obteniendo 0,45 casos por cada 1000 nacidos vivos (22).

Ryu et al. (Corea del Sur – 2022) en su investigación “The prevalence, risk of premature births, mortality and causes of death of cleft lip with or without palate in South Korea: a nationwide population-based cohort study” siendo su objetivo tener la prevalencia de labio con o sin paladar hendido, mediante la evaluación de nacimientos entre el 2006 al 2018, dando como resultado el valor de 1,96 casos por cada 1000 nacimientos vivos (23).

Zhu et al. (China – 2021) en su estudio “Prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Guangdong province, China, 2015–2018: a spatio-temporal descriptive analysis” tuvo como meta hallar la prevalencia de labio con o sin paladar hendido basado en nacimientos del 2015 al 2018, dando como resultado el dato de 7,55 casos por 10 000 nacimientos vivos (24).

Fuangtharnthip et al. (Tailandia – 2021) en su investigación “Registry-Based Study of Prevalence of Cleft Lip/Palate in Thailand from 2012 to 2015” teniendo como fin hallar la prevalencia del labio con y sin paladar hendido a partir de una base de datos de la seguridad nacional de pacientes anotados entre el 2012 al 2015, dando como resultado 2,14 casos por 1000 nacimientos vivos (25).

Chowchuen et al. (Tailandia – 2021) en su estudio “Birth Prevalence and Risk Factors Associated With CL/P in Thailand” tuvo como meta conseguir la prevalencia de labios con y sin paladar hendido mediante la toma de información del 2012 al 2013 siendo el resultado 1,93 casos por cada 1000 nacimientos vivos (26).

AlHayyan et al. (Arabia Saudita – 2021) en la investigación titulada “Birth prevalence of orofacial cleft in a tertiary hospital in Riyadh, Saudi Arabia: A retrospective audit” tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la fisura orofacial, mediante la metodología de la obtención de la información de alumbramiento entre el 2014-2018, dando como resultado de prevalencia de 1,8 casos por cada 1000 nacimientos vivos, el total de fisuras orofaciales que comprometía el labio y/o el paladar (27)

Rubiera et al. (Cuba – 2021) en la investigación “Prevalencia de fisuras labiales, palatinas y labio-alveolo-palatinas en nacidos vivos con respecto al país. Matanzas. 2014-2018” con el fin de hallar la prevalencia de FLAP en su país, mediante el acopio de datos de diferentes instituciones donde en el 2014 hubo una prevalencia de 0.69 casos por cada 1000 nacidos, en 2015 con 0,79 casos por cada 1000

nacimientos vivos, en 2016 1,1 casos por cada 1000 nacidos, en 2017 con 0,55 casos por cada 1000 nacidos y 2018 con 0,69 casos por cada 1000 nacidos (28).

Elsaddig y Khalil (Reino Unido - 2021) En su estudio “Efectos de la pandemia de COVID en los resultados del embarazo”, tuvo como objetivo determinar los efectos del COVID con el embarazo, usando como método el estudio de los casos presentados, dando como resultado que: a pesar de los altos números de contagios no se ha reportado aumento de la incidencia de malformaciones congénitas, aunque hay pequeños informes que si ha habido casos de fisura de paladar y labio, pero no es suficiente para asegurar un mayor riesgo por ser las madres portadoras del virus (17).

Salem et al. (Estados Unidos – 2021) en su investigación “COVID-19 infection in pregnant women: Review of maternal and fetal outcomes” su finalidad fue dar una conclusión final acerca de múltiples investigaciones acerca del virus en el embarazo durante el año 2020, dando como resultado que no hay conclusión totalmente clara si el virus aumenta el riesgo en madres, feto o neonato, ya que la mayoría de los riesgos fueron en gestantes con el virus y con comorbilidades, aunque la transmisión vertical del virus es reconocida esta no es común. (13)

Khan et al. (Japón - 2020) en su estudio “Risk of congenital birth defects during COVID-19 pandemic: Draw attention to the physicians and policymakers” tuvo como meta informar acerca de la posible interacción del virus con el embarazo temprano en la

formación del tubo neural, mediante la recolección de estudios, dando como resultado que hay evidencia que el virus cruza la barrera placentaria ya que fue detectado mediante inmunoglobulina M viral en neonatos lactantes en horas del alumbramiento, además de ser hallado en el líquido cefalorraquídeo dando como teoría que se puede dar el “contagio” por la enzima convertidora de angiotensina 2 y las proteasas S en desarrollo embrionario afectando al epiblasto ya que cualquier interacción puede conducir a defectos neurales. Es así como el COVID-19 da más riesgos en desarrollar anomalías (12).

Almache et al. (Ecuador – 2020) en su trabajo “Panorama epidemiológico de la fisura labiopalatina (FLAP) en Quito, Guayaquil y Cuenca. Ecuador, 2010-2018 “con la finalidad de evaluar la prevalencia de FLAP, mediante revisión de datos médicos, resultando en 14,97 casos de cada 10000 neonatos de los cuales 38,19 % son del sexo femenino y el 61,68 % son del sexo masculino (29).

Alyami et al. (Arabia Saudita – 2020) en su investigación “Prevalence and Clinical Case Series of Syndromic and Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Saudi Arabian Neonatal Population” su finalidad fue estimar la prevalencia de casos de labio hendido con o sin el paladar mediante la revisión de registros médicos de nacimientos entre el 2013 al 2016 dando como resultado la tasa de 0,65 casos por 1000 nacidos vivos (30).

2.1.2 Nacional

Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (Lima - 2025) en su noticia “niños con labio y paladar fisurado son intervenidos por médicos del INSN SB y operación sonrisa” afirma que en el Perú los casos son de casi 1 por cada 700 nacidos vivos y en las zonas andinas son 1 por cada 800 nacidos vivos (31).

Sanchez (Chiclayo – 2022) en su trabajo de investigación “Prevalencia de pacientes con fisuras orofaciales y factores familiares asociados en el hospital regional docente Las Mercedes - Chiclayo 2016”, tuvo como objetivo hallar la prevalencia de las fisuras orofaciales, mediante la revisión de historias clínicas, obteniendo 51 casos de pacientes fisurados en 3602 nacidos vivos dando una prevalencia de 14,15 casos por cada mil nacidos vivos (32).

Al momento no se halla más estudios que coincida con este período de estudio para evaluar cuantos hay con Fisura Labio Alveolo Palatina (33).

2.1.3 Regional

Hasta el momento no se encuentra ningún estudio que haya evaluado la prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina en la región de Tacna, pero sí que evalúen calidad de vida o prevalencia de sus tipos de Fisura Labio Alveolo Palatina en recién nacidos.

Illa (Tacna – 2024) en su investigación “Calidad de vida en niños con fisuras labio alveolo palatina de 0 a 7 años nacidos en el hospital Hipólito Unanue 2016-2023”, tuvo como objetivo determinar su calidad de vida de niños nacidos entre el 2016 al 2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna, mediante una ficha y encuesta de recolección de datos, teniendo como población 49 niños, pero su muestra es de 44 niños con esta anomalía en ese período de tiempo, ya que a esos casos tuvo acceso (34).

Reyes (Tacna - 2024) en su investigación “Prevalencia y severidad de fisuras labio palatinas según el programa Outreach Surgical Center Lima en recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016-2022” tuvo como objetivo determinar la prevalencia y severidad de estas fisuras en los años 2016 al 2022, mediante la unidad de investigación recolectando los datos según el código CIE-10 junto a la historia clínica. Obteniendo una población de 46 neonatos, pero una muestra de 39 neonatos por sus criterios de inclusión y exclusión (35).

2.2 BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS

2.2.1 Fisura labio alveolo palatina

2.2.1.1 Fisiopatología desde la embriología

La Fisura Labio Alveolo Palatina (FLAP) es una anomalía congénita que abarca el área craneofacial,

debido a la no unión (sea parcial o total) de procesos embrionarios en etapa del desarrollo del embrión, afectando las estructuras originarias de estas (tejido duro y blando) (36).

Lo normal es que a partir de la semana 4 de gestación, se da la formación para el desarrollo del rostro a partir de prominencias: frontonasal, maxilar y dos mandibulares. En la semana 7 y 10 las placodas frontonasales y maxilares se fusionan. Sin embargo, para el paladar, su desarrollo se da desde la semana 6, pero termina en la semana 12, siendo el foramen incisivo el punto de corte entre los procesos. Este paladar se divide en dos: primario y secundario, el primero proviene de la prominencia frontonasal, una anomalía en este indica como tiempo sospechoso a la semana 4 y 7; para el segundo al ser proveniente de las prominencias maxilares, una anomalía sería sospechas las semanas 8 y 12. Es por ello por lo que debido a la semana de gestación y a la exposición a algún agente causal puede haber un error en la fusión (19).

Para el desarrollo, es necesario múltiples señales de transducción, las cuales, al ser interrumpidas, detonan en anomalías como FLAP. Además, para la formación del paladar se incluyen procesos de migración y muerte celular (37).

2.2.1.2 Factores de riesgo

2.2.1.2.1 Genética

- Herencia monogénica
- Herencia poligénica: Es la más prevalente, la cual se refiere a rasgos dados por múltiples genes (19).
- Aberración cromosómica: receptores BMP (38).

2.2.1.2.2 Ambiental

Definido como agentes que alteren la organogénesis, como los teratógenos. que puede actuar el ambiente sobre este (uso de drogas, abortos, edad, diabetes, alteración psiquiátrica). Y según otros estudios la falta de alimentos en la gestante (19).

2.2.1.3 Clasificación

2.2.1.3.1 Clasificación embriogénica de Stark y Kernahan en 1958 (40).

- Hendiduras del paladar primario: y estas se dividen en total y subtotal.
 - Unilateral
 - Mediana
 - Bilateral
- Hendiduras del paladar secundario:
 - Total
 - Subtotal
 - Submucoso
- Hendiduras del paladar primario y secundario: y estas se dividen en total y subtotal.
 - Unilateral
 - Mediana
 - Bilateral

Pero, no describe el grado de compromiso nasal, labial ni del paladar ya que no especifica la falta de los tejidos (41).

2.2.1.3.2 Clasificación de Victor Veau (42).

- Anomalías de labio
 - Labio hendido completo: piso de nariz, filtrum labial y maxilar superior no se fusionan.
 - Labio hendido incompleto: el maxilar no está totalmente unido al filtrum, sin embargo, el piso de la nariz se encuentra

cerrado, y el musculo orbicular no corresponde con su forma redonda.

- Labio hendido cicatricial: fusión de maxilar y filtrum, con hendidura en el rollo rojo labial.
- Labio hendido bilateral: no unión de filtrum al maxilar.

- Anomalías de paladar:

- Tipo I: hendidura del p. blando.
- Tipo II: hendidura del p. blando y dura, comprometiendo al paladar secundario.
- Tipo III: hendidura completa unilateral.
- Tipo IV: hendidura completa bilateral.

2.2.1.3.3 Clasificación de fisuras labiales outreach program lima (41).

- Clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas unilaterales: incluye tipo, nariz según grado de deformidad, paladar primario según el tamaño de la fisura y labio según la rotación del arco de cupido, respectivamente.
 - Leve, leve, <5mm, A1. <30° A2, >30°
 - Moderado, moderado, 5mm – 15 mm, A1. <30° A2, >30°

- Severo, severo, >5mm, A1. <30° A2, >30°
- Clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas bilaterales: incluye tipo, nariz según la columela a altura nasal, paladar primario según el tamaño de la fisura y labio según prolabio a altura del segmento lateral.
 - Leve, 1/3 a 2/3, <5mm, 2/3 o +
 - Moderado, hasta 1/3, 5mm – 15mm, 1/3 a 2/3
 - Severo, casi inexistente, >15mm, 1/3 o +

2.2.1.4 Diagnóstico en el embarazo

Hoy en día, el diagnóstico se realiza precozmente con la toma de ecografías debido a la gran resolución de imagen, entre un 14-25 % se diagnóstica prenatalmente. El diagnóstico se puede dar a partir desde la semana 20, siendo más sencillo la identificación de la anomalía en labio y paladar donde cerca del 70% se diagnosticaba antes del parto. Sin embargo, si se afecta solo el paladar, el diagnóstico es post-nacimiento (43).

Sin embargo, el uso de ultrasonografía 3D puede permitir el diagnóstico prenatal y determinar

el daño en paladar, aunque es una prueba costosa, el diagnóstico es certero, además de preparar a los padres psicológicamente para el nacimiento de un bebé con una malformación (44).

2.2.1.5 Cuadro clínico

Al momento de recibir al neonato el diagnóstico es sencillo, pero las implicaciones son variadas: (18)

- Disfagia
- Otitis medias recurrentes
- Hipoacusia
- Dental: incisivos, agenesia, fisura o duplicación y desalineación general.
- Voz nasal

2.2.1.6 Tratamiento rehabilitador en odontología

El manejo va de la mano con pediatría, desde el nacimiento hasta en adelante. Se abarca áreas funcionales y estéticas (45).

- Recién nacido a primer mes: no uso de chupón, tratamiento ortopédico (placa obturadora), instrucción de higiene oral a padres.
- 3 meses: foniatría, masajes orofaciales.
- 6 meses: foniatría.
- 12 – 18 meses: control de erupción dental.

- 2 años: erupción dental, ortopedia funcional, foniatría.
- 6 – 8 años: injerto óseo alveolar, foniatría.
- 8 – 12 años: ortopedia a ortodoncia
- 14 años a más: cirugía estética facial.

2.2.2 COVID-19

2.2.2.1 Fisiopatología

El virus es el SARS-CoV-2, la cual ocasiona la enfermedad COVID-19, el cuál lo diferencia de las neumonías porque ocasiona problemas fuera de los pulmones, dado que la zona de entrada del virus es la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) perteneciente al sistema renina-angiotensina (SRA) (46).

Este virus por la proteína S es que ingresa al receptor celular ECA2, esta proteína posee el dominio S1 el cual se une a ECA2 (el cual expone sitios para proteasas, en especial la serina transmembrana 2 (TMPRSS2) y el S2 hace que ingrese al interior celular por endocitosis). Luego de su ingreso, el ciclo casi igual a los demás (46).

2.2.2.2 Tipo de vacunas y composición

En el Perú, fue aplicada las vacunas: Pfizer, Sinopharm, Moderna y AstraZeneca (47).

2.2.2.2.1 Pfizer

Su plataforma de vacuna es por el ARNm el cual es un codificante de glicoproteína S cerrado en pequeñas partículas grasas (ALC-0159), la cual busca encerrar al ARN defendiéndolo de la lisis y transferir el material genético a las células del huésped y ya dentro estimular la respuesta inmunológica; fue aprobada en fase II/III de ensayo clínico, siendo necesario dos dosis luego de 21 días, teniendo un 91,3 % de efectividad en mayores de 12 años y de 93,3 % en 12 a 17 años (48).

En los ensayos clínicos, las gestantes no fueron población de estudio, sin embargo, el colegio americano de obstetras y ginecólogos y el de pediatría afirmó que esta vacuna no debería evitar aplicarse ante la balanza riesgo-beneficio por ingreso del virus (49).

Actualmente existen pocos reportes de la aplicación de la vacuna en los últimos dos trimestres de la gestación,

informan que hay un grado de defensa en el neonato por la presencia de anticuerpos en la placenta, acerca de las anomalías congénitas, no habían dado a luz aún hasta la publicación de la investigación (50).

2.2.2.2.2 Sinopharm

Su plataforma de vacuna es por inactivación del virus, mediante el uso de B-propiolactona, fue aprobada en fase III del ensayo clínica, es necesaria dos dosis luego de 21 días, con una eficacia del 86 % (48, 49).

2.2.2.2.3 Moderna

Su plataforma es igual que la Pfizer, aprobada en la fase II del ensayo clínica, aplicada la segunda dosis al día 28, con efectividad del 93 % en >18 años y del 93.3% entre 12-17 años (48).

La ventaja del manejo del ARNm es que la temperatura que necesita para la conservación es de fácil mantenimiento en largo plazo (49).

2.2.2.2.4 AstraZeneca

Su plataforma es mediante no replicar el vector viral portador del gen que codifica la glicoproteína S, aprobada en fase II/III del ensayo clínico, segunda dosis debe ser aplicada al día 28, con 70,4 % de eficacia (48).

Con respecto a las gestantes, tampoco fueron incluidas como población de sesgo no se recomienda, pero tampoco se contraindica la aplicación (49).

Independientemente de la vacuna recibida, se disminuye considerablemente la viabilidad de enfermar por el SARS-CoV-2 y/o de desarrollarlo agresivamente. Y que en caso de recibir la segunda dosis disminuye aún más. Lo que influye bastante es enfermedades sistémicas que actúan como factores potenciales de riesgo (51).

2.2.3 Fisura labio alveolo palatina y covid-19

2.2.3.1 Interacción con gestantes, ensayos clínicos

La gestante, por su condición es tratada como paciente de riesgo ante una infección por SARS-CoV-2, ya que aumenta riesgo para la madre como para el feto, con

respecto a la vacuna, se sugiere la protección de esta a la vida intrauterina ya que se encontró anticuerpos en el cordón umbilical (52).

Pero también es importante evaluar el riesgo-beneficio de la aplicación de la vacuna, ya que los ensayos clínicos no se hicieron en gestantes y acerca de la seguridad la data es poca, y lo que en algunos países han admitido ha sido la aplicación con vacunas de ARNm (53).

2.2.3.2 Vías de transmisión vertical de gestante - feto

También llamado transmisión materno infantil se da por vía transplacentaria sea por vía hematogena o por el canal de parto colonizado (lo cual es menos probable), para la detección de este tipo de transmisión es mediante el ARN viral en la placenta, en cordón umbilical y líquido amniótico, otro medio es la inmunohistoquímica o detección de proteínas de nucleocápside y espícula. Aunque la presencia de la viremia se relaciona directamente con la gravedad de la infección, se encontró que en la placenta de una madre asintomática hubo gran carga viral (54).

Sin embargo, hay estudios que afirman que no es posible la transmisión vertical, ya que, se obtuvo muestras de neonatos por hisopados nasales analizando

la PCR de leche, cordón, líquido amniótico, secreción y placenta; donde no hubo un valor significativo que demuestre la transmisión vertical (55).

Al ser todo esto reciente, las evidencias por transmisión vertical recién están surgiendo, así como el reporte de los casos (56).

Un reporte de caso, donde se halló en demasía anticuerpos IgM y citocinas 2 horas postparto, inducía a infección intrauterina, ya que este anticuerpo no es transferido por la placenta, por lo cual estuvo expuesto a una infección, la cual su madre era portadora del SARS-CoV-2 hasta el momento del parto; este caso fue apoyado con resultados de laboratorio que hallaron lesión en hígado. Además, se aclara que es alta esta infección ya que la toma sanguínea fue temprana y la generación de IgM es hasta 3-7 días de la infección (54).

En otro caso, neonato nacido por madre asintomática, transportado a aislados y alimentado con fórmula; se realizó hisopado nasofaríngeo a las 42 horas, resultando como portador del virus por PCR. Demostrando así la transmisión vertical del virus SARS-Cov-2 (56).

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

2.3.1 Fisura labio alveolo palatina / hendiduras orofaciales no sindrómicas

La fisura labio alveolo palatina, es una anomalía que afecta el área craneofacial, debido a la falla de unión de procesos faciales en periodo del desarrollo del embrión, afectando: maxilar, paladar, alveolo y/o labio (20).

La hendidura orofacial no sindrómica, es una malformación congénita que abarca estructuras de región craneofacial, acá pertenece la FLAP (57).

2.3.2 SARS-CoV-2

Es el virus que ocasiona un síndrome respiratorio de nivel agudo severo el cual se denomina COVID-19 (56)

2.3.3 COVID-19

Se da por la entrada del SARS-CoV-2 la cuál ocasiona la enfermedad llamada COVID-19 (21).

2.3.4 Gestantes

Término referido a mujer que alberga a un embrión o feto, período que empieza desde la fecundación del espermatozoide al óvulo hasta el alumbramiento (57).

2.3.5 Vacunación covid-19

Acto de prevención en desarrollo, las más destacadas son: Pfizer-BioNTech, Oxford-AztraZeneca y Johnson & Johnson (21).

2.3.6 Neonatos

Término que se refiere a un recién nacido hasta los 28 días post-nacimiento (57).

2.3.7 Prevalencia

Es la proporción entre personas enfermas en un momento determinado entre el conjunto poblacional vivo, el cual se puede expresar por cada 1000 de esa población (55).

2.3.8 Pronóstico de prevalencia

Es un método de estimación de lo que podría suceder en un futuro el cuál se basa en extrapolar datos a partir de información precedente (epidemiológicas) (59).

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MATERIALES Y MÉTODO

3.1.1 Enfoque de la investigación

Cuantitativo, debido a que se trata de algo que tiene medición mediante el uso de la estadística por información recogida (60).

3.1.2 Nivel de investigación

Descriptivo, porque se describe la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina antes y después del inicio del COVID-19, basado en la recopilación de datos (61).

3.1.3 Tipo de investigación

Según su finalidad, es básica, a causa de ampliar los conocimientos acerca del coronavirus en el embarazo, evaluando la variación o no en la prevalencia de neonatos con fisuras labio alveolo palatina antes y después del inicio del COVID-19 (62).

Según la temporalidad, es retrospectivo, ya que se observa datos del pasado, los cuales son obtenidos por los registros, base de datos e historias clínicas, donde el investigador no interviene, solo recopila y analiza los datos existentes (60).

3.1.4 Diseño de investigación

Transversal, ya que se toma la información en un tiempo en específico ya que se mide la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina en los neonatos (62).

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.

3.2.1 Población de estudio

La población es finita, la cuál es referida a cuando es conocida la cantidad de sujetos integrantes a la población (63).

Los cuáles, pertenecen todos los neonatos nacidos vivos entre el 2012 al 2023, los cuáles se encuentran registrados en la base de datos del hospital Hipólito Unanue de Tacna.

3.2.2 Muestra y muestreo

Se realiza un muestreo no probabilístico por conveniencia de las historias clínicas de los neonatos del 2012 al 2023 que cumplen con los criterios de inclusión y de las cuales se tiene total acceso (60).

Siendo un total de 37 190 de neonatos vivos entre el 2012 al 2023.

- Antes del COVID-19 (2012-2019) = 27 802 neonatos vivos

- Después del inicio del COVID-19 (2020-2023) = 9 388 neonatos vivos

3.2.3 Criterios de selección

3.2.3.1 Criterio de inclusión:

- Registro con número de historia clínica y diagnóstico definitivo, que hayan nacido vivos en el período 2012-2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Historia clínica de neonatos que cuenten con diagnóstico definitivo, que hayan nacido vivos en el período 2012-2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Neonatos nacidos vivos, que su diagnóstico sea concordante con el libro histórico, la base de datos y la historia clínica en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 2012-2023.

3.2.3.2 Criterio de exclusión:

- Neonatos nacidos vivos fuera del hospital Hipólito Unanue de Tacna, que no cuenten con datos precisos en la historia clínica en el período 2012-2023.

- Historia clínica de neonatos vivos que no cuenten con diagnóstico definitivo que hayan nacido en el período 2012-2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Neonatos nacidos muertos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 2012-2023.
- Neonatos nacidos vivos, que su diagnóstico no sea coherente con el libro histórico, la base de datos y la historia clínica en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 2012-2023.

3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3.1 Técnicas de recolección

Técnica: ANÁLISIS DOCUMENTAL del tipo archivísticas (64), mediante la toma de datos del diagnóstico de recién nacidos vivos según el libro histórico de nacimientos, la base de datos y en las historias clínicas de un hospital de Tacna de los años 2012 – 2023.

3.3.2 Instrumento de recolección de datos

Hoja recolectora de datos, dónde se incluye datos de: filiación, año, presencia de fisura labio alveolo palatina y coherencia entre el libro histórico de nacimientos, la base de datos y en las historias clínicas Anexo 02 (29)

3.4 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se accedió al registro de nacimientos con diagnósticos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, el cuál es el libro histórico de neonatos que incluyen datos como: nombres, apellidos, sexo, APGAR, peso al nacer, peso al egresar, perímetros, diagnóstico de ingreso y egreso, madre, edad de la madre, dirección, historia clínica del neonato, dirección de vivienda, donde la información necesitada se contrastó con la base de datos de la unidad de informática del hospital, obteniendo la historia clínica y con esto en búsqueda de la historias clínica en la unidad de archivo, con ello completando los datos útiles para la investigación en la hoja recolectora.

Esta orden de obtención de datos se hizo debido que la base de datos digital del hospital Hipólito Unanue, cuenta con muchas deficiencias, como: al hacer el filtrado por CIE-10 incluye historias de neonatos que nacieron muertos, diagnósticos que no corresponden con la historia, e inclusive no correspondiente a su fecha de nacimiento. Si bien el hospital está implementando la digitalización de las historias clínicas, es de reconocer que aún es impreciso. Por ello, se optó revisar el libro histórico de nacimientos, cotejar con la base de datos para asegurar el número de historia clínica y si el diagnóstico se encuentra registrado, por último, buscar la historia clínica en la unidad de archivo.

3.5 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se elaboró una base de datos en Excel 2019. Y con ello la organización y procesamiento de la información, esto debido a la gran cantidad de población por los años al ser estudiados. Adjuntados en tablas y gráficos.

Para el resultado de prevalencia de neonatos con FLAP antes y después del inicio de fisura labio alveolo palatina (FLAP) se utilizó la fórmula en Excel 2019 =Columna de casos/Columna de recién nacidos vivos x 1000, donde permite obtener el número de casos por cada 1000 recién nacidos vivos (65).

Para obtener los valores futuros a partir de la prevalencia de neonatos con FLAP de los años 2020 al 2023 a partir de los datos del 2012 al 2019, se usó la función PRONÓSTICO.ETS Excel 2019, la cual sirve en esta investigación porque los datos (prevalencia desde el 2012 al 2019) no siguen una recta, una tendencia y ningún ciclo, además que capta fluctuaciones y patrones irregulares, esto mediante el modelo estadístico de suavizamiento exponencial, específicamente la variante Holt-Winters, la cual suaviza una serie temporal tomando en cuenta datos sin patrones claros, resultando en un suavizado exponencial simple sin tomar estacionalidad, (porque no hay un ciclo que se repita cada ciertos años), tampoco tendencia (porque el valor crece y baja de manera irregular), ni multiplicativo (porque no se multiplican proporcionalmente). Tomando mayor ponderación a las observaciones más recientes que a las lejanas (66). Es entonces que Excel usa la fórmula: =PRONOSTICO.ETS(fecha_objetivo; valores; escala_de_tiempo), las cuales se reemplazan con los datos que nos interesan como: =PRONOSTICO.ETS(año2020_2023; prevalencia de casos del 2012

al 2019; año 2012_2019). Con ello se obtuvo predicciones la prevalencia del año 2020 al 2023 mediante los datos del 2012 al 2019 (lapso sin el COVID-19).

CAPITULO IV DE LOS RESULTADOS

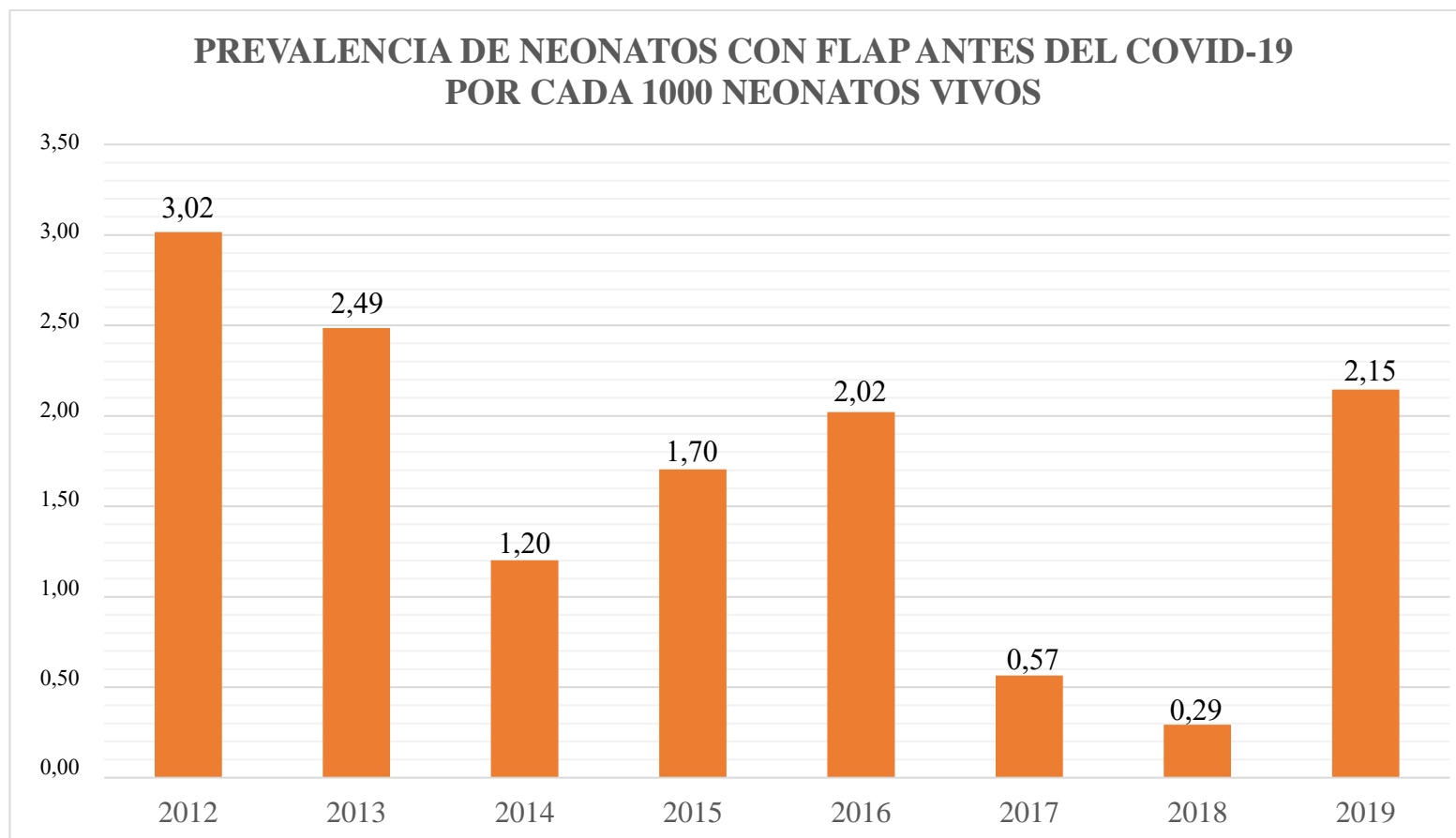
4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Tabla 2. Prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, según el año 2012 al 2019 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.

AÑO	NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES DEL COVID-19 (2012-2019)		
	CASOS POR AÑO	RECIEN NACIDOS VIVOS	CASOS / 1000 NEONATOS
	N°	N°	%
2012	11	3647	3,02
2013	9	3621	2,49
2014	4	3329	1,2
2015	6	3521	1,7
2016	7	3463	2,02
2017	2	3539	0,57
2018	1	3420	0,29
2019	7	3262	2,15
TOTAL	47	27802	13,43
PREVALENCIA DE NEONATOS CON FLAP DESDE EL 2012 AL 2019			1,68

Fuente. Matriz de sistematización de datos, elaboración propia.

Figura 1. Prevalencia por cada 1000 neonatos vivos con Fisura labio alveolo palatina antes del COVID-19, según el año 2012 al 2019 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.



Fuente. Tabla 2

Interpretación:

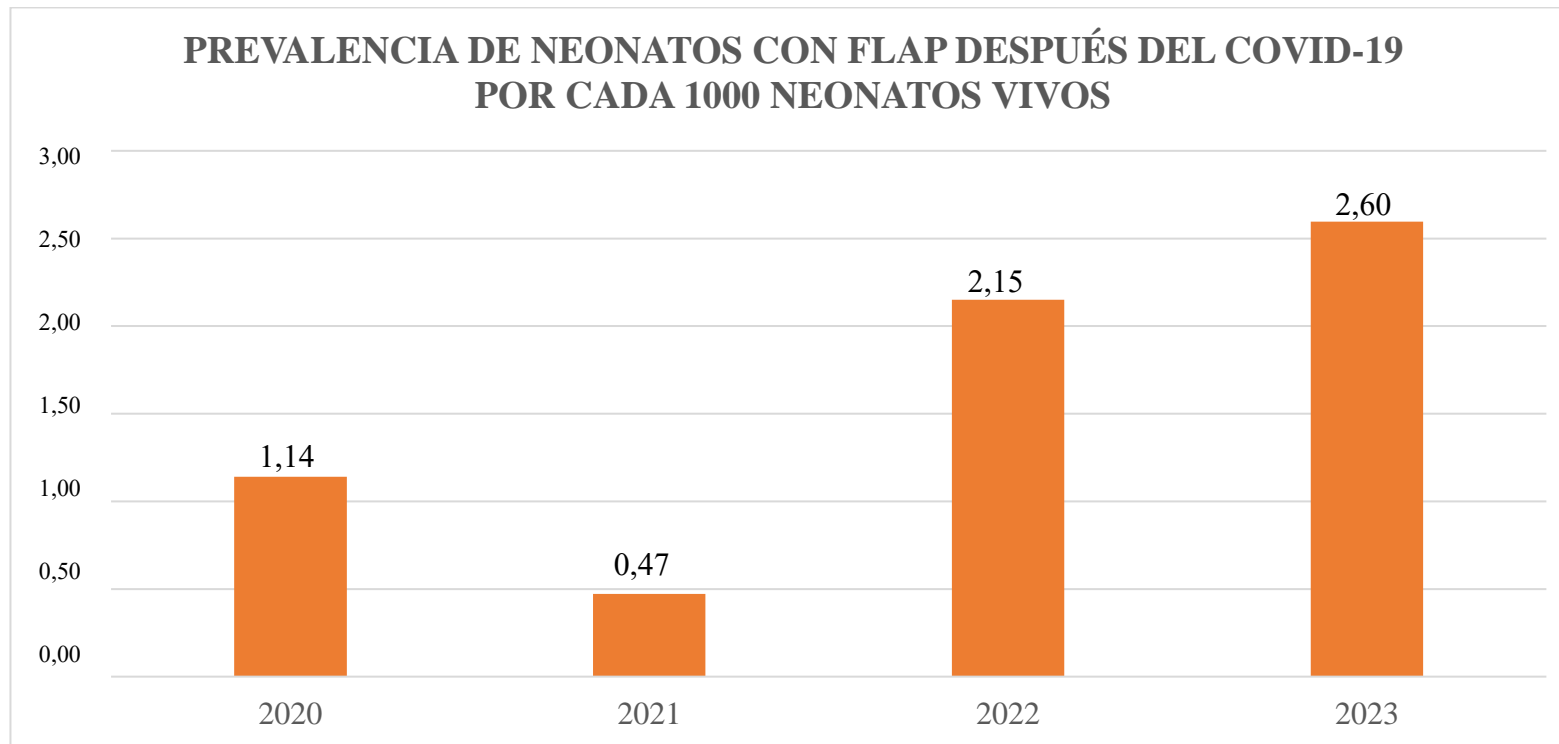
En la tabla 2 y figura 1 se observa que, la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina por cada 1 000 neonatos vivos fue mayor en el 2012 con 3,02 casos y la menor prevalencia fue hallada en el año 2018 con 0,29 casos. Siendo en promedio de las prevalencias de los años 2012 - 2019, antes del COVID-19, de 1,68 por cada 1000 neonatos vivos.

Tabla 3. Prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID-19, según el año 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna

AÑO	NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA DESPUÉS DEL INICIO COVID-19 (2020-2023)		
	CASOS POR AÑO	RECIEN NACIDOS VIVOS	CASOS / 1000 NEONATOS
	N°	N°	%
2020	3	2631	1,14
2021	1	2121	0,47
2022	5	2325	2,15
2023	6	2311	2,60
TOTAL	15	9388	6,36
PREVALENCIA DE FLAP DESDE EL 2020 AL 2023			1,58

Fuente. Matriz de sistematización de datos, elaboración propia.

Figura 2. Prevalencia por cada 1000 neonatos vivos de Fisura labio alveolo palatina después del inicio del COVID-19, según el año 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna



Fuente. Tabla 3

Interpretación:

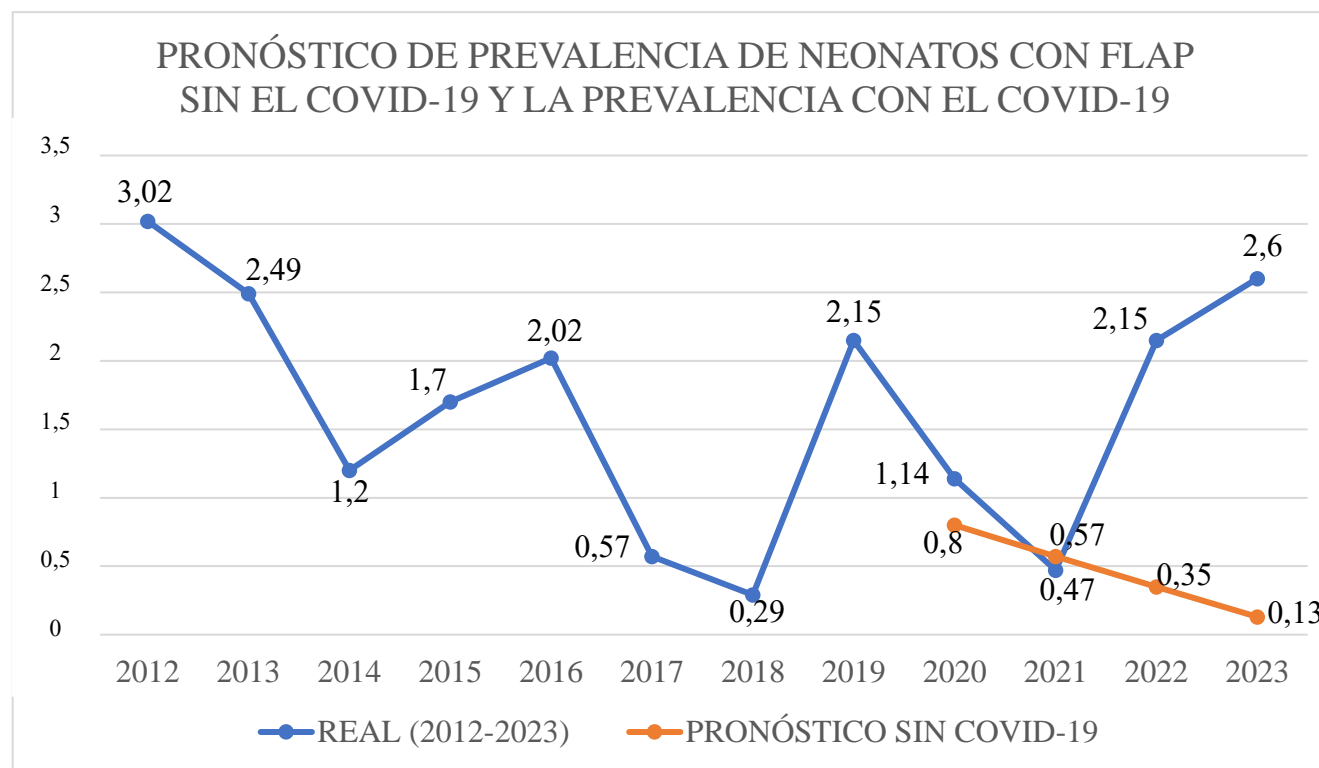
En la tabla 3 y figura 2 se observa que, la prevalencia por cada 1 000 neonatos vivos con fisura labio alveolo palatina después del inicio del COVID-19, fue mayor en el año 2023 con 2,60 casos y el menor fue en el año 2021 con 0,47 casos. Siendo en promedio, después del inicio del COVID-19 (período 2020-2023) la prevalencia de 1,58 casos por cada 1 000 neonatos vivos.

Tabla 4. Diferencia del pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012-2019 (SIN COVID-19) y la Prevalencia Real del 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.

PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA		
AÑO	REAL (2012-2019) (2020-2023)	PRONÓSTICO SIN COVID-19
2012	3,02	
2013	2,49	
2014	1,2	
2015	1,7	
2016	2,02	
2017	0,57	
2018	0,29	
2019	2,15	
2020	1,14	0,80
2021	0,47	0,57
2022	2,15	0,35
2023	2,60	0,13

Fuente. Matriz de sistematización de datos, elaboración propia.

Figura 3. Diferencia del pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012-2019 (SIN COVID-19) y la Prevalencia Real del 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna



Fuente. Tabla 4

Interpretación:

En la tabla 4 y figura 3 se observa el pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012-2019 (SIN COVID-19), se obtiene que por cada 1000 neonatos vivos, el mayor número de casos en 2020 con 0,80 y continua bajando hasta el menor número de casos en 2023 con 0,13 casos, asimismo en la prevalencia real registrada fue en el año 2021 que los número de casos aumentan hasta el 2023 con 2,60 casos por cada 1 000 neonatos vivos.

4.2 DISCUSIÓN

La Fisura Labio Alveolo Palatina es una malformación que compromete el área maxilofacial, por la incorrecta unión de procesos embrionarios en etapa de desarrollo, afectado tejidos duros y blandos (20). La pandemia por el COVID-19 es considerado un virus de alta propagación y contagio, siendo el 2020 su llegada al Perú como reporte del primer caso. Como medio de prevención se empezó a desarrollar en contrarreloj la vacuna en contra de este virus, siendo el Perú uno de los países que implementaron la vacunación por su deficiente atención médica, aunque estuvo en discusión el uso en mujeres gestantes ya que no había ensayos clínicos que lo hayan realizado, aun así, se implementó (9). Ahora, 4 años después se empiezan las investigaciones con la vacuna y la exposición al virus, por lo que las investigaciones son escasas y muy recientes; habiendo controversia en las investigaciones que apuntan a que presentar anomalías congénitas por COVID-19 es baja, aunque hay reportes de paladar hendido asociados al virus (18).

En la presente investigación se consideró como población a los nacidos durante el 2012 – 2023, siendo de estos un total de 37 468 de neonatos de los cuáles 27 997 neonatos nacieron durante 2012 – 2019 de los cuáles 47 nacieron con fisura labio alveolo palatina, y nacidos en 2020 – 2023 fueron 9 471 neonatos de los cuales 15 nacieron con fisura labio alveolo palatina.

Con los datos obtenidos y procesados por este estudio, obtenemos que antes del COVID-19 (2012 – 2019) la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina por cada 1000 neonatos vivos es en 2012 de 3,02 casos, en 2013 de 2,49 casos, en 2014 de 1,20 casos, en 2015 en 1,70 casos, 2016

en 2,02 casos, 2017 en 0,57 casos, en 2018 de 0,29 casos y por último en 2019 de 2,15 casos. Dando como resultado final que, antes del COVID-19 (período 2012-2019) la prevalencia es de 1,68 por cada 1000 neonatos vivos. Con esto, encontramos estudios que son similares como el de **Ryu et al. (23)** en Corea del Sur encontró en 2006 al 2018 1,96 casos de fisura de labio con/sin paladar por cada 1 000 nacimientos, **Fuangtharnthip et al. (25)** en Tailandia, halló en 2012 al 2015 la prevalencia de fisura labio/paladar como 2,14 por 1000 nacimientos vivos, lo cual es semejante a lo obtenido en el presente estudio en ese lapso con un valor de 2,10. Así como **AlHayyan et al. (27)** en Arabia Saudita encontró que durante el 2014 al 2018 la prevalencia de hendiduras orofaciales en 1,8 por cada 1000 neonatos vivos, y en el presente estudio en ese lapso se obtuvo 1,5. Además, **Almache et al. (29)** en Ecuador durante los años 2010 al 2018 determinó la prevalencia de fisura labio alveolo palatina siendo de 14,97 por cada 10 000 neonatos vivos, lo cual es muy similar a lo obtenido en esta investigación con 1,68 por cada 1 000 nacimientos vivos. Al contrario, el estudio de **Salari (22)** obtuvo la prevalencia global de hendiduras labio y/o palatinas del 2000 al 2020 obteniendo 0,45 por cada 1000 neonatos vivos.

Sin embargo, **Chowchuen et al. (26)** en Tailandia encontró la prevalencia de fisura labio palatina en 2012 al 2013 siendo 1,9 por cada 1000 neonatos vivos, pero esto contrasta a lo obtenido en este estudio ya que en ese lapso es 2,75. Así como **Alyami et al. (30)** en Arabia Saudita halló que del 2013 al 2016 hubo de cada 1000 neonatos vivos 0,65 tenían labio y paladar hendido sindrómico y no sindrómico, pero en la presente se obtuvo el doble del anterior estudio, el cuál es 1,85. Así mismo **Rubiera et al. (28)** en Cuba obtuvo la prevalencia de fisuras labio alveolo palatinas por cada 1 000 nacidos vivos donde en el 2014 hubo una prevalencia de 0,69, en 2015 con

0,79, en 2016 1,1, en 2017 con 0,55 y 2018 con 0,69; valores que difieren totalmente con la presente investigación a excepción del 2017 donde se obtuvo 0,57. Con respecto regional en Chiclayo-Perú, una investigación realizada por **Sanchez (32)** analizó la prevalencia de neonatos con fisuras orofaciales el 2016 en un hospital, dando un resultado de 14,15 por cada 1000 casos, el cuál es un valor demasiado alto, tanto en la prevalencia de demás países como los obtenidos en este estudio. Al igual, **Zhu et al. (23)** en China obtuvo que en 2015 al 2018 hubieron 7,55 casos de hendidura labial con/sin hendidura de paladar por cada 10 000 neonatos vivos; y comparado al presente estudio es de 11,4. Además, **Khandakji et al. (19)** en Qatar entre el 2016 al 2021 determinó la prevalencia de hendiduras orofaciales por cada 1000 neonatos vivos siendo en 2016 en 0,26, 2017 de 0,20, 2018 en 0,14, 2019 de 0,12; valores que disciernen con la presente investigación ya que se obtuvo valores mucho más mayores a excepción del año 2018 donde contemplamos como valor a 0,29. Y, por último, **Shrestha et al. (21)** en Países bajos y África evaluó la prevalencia en el año 2019 siendo de 0,3 por cada 1 000 nacimientos vivos, al contrario, al resultado de la presente investigación que obtuvo más de 7 veces el valor del estudio de Shrestha siendo 2,15 por cada 1000 nacimientos.

De igual manera con la información procesada por este estudio, la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina después del inicio del COVID-19 (2020 – 2023) por cada 1 000 neonatos vivos es en 2020 de 1,14 casos, en 2021 de 0,47 casos, en 2022 de 2,15 casos, en 2023 en 2,60 casos. Dando como resultado final que, después del inicio del COVID-19 (período 2020-2023) la prevalencia de neonatos con FLAP es de 1,58 casos por cada 1 000 neonatos. Hay muy pocos estudios respecto a la prevalencia en ese período, el que es similar a los valores obtenidos es un informe del

Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (31) donde el valor era 1 por cada 700 nacidos vivos y de 1 cada 800 en las zonas andinas de labio y paladar fisurado. Sin embargo, hay investigaciones que disciernen a los obtenidos como el de **Khandakji et al. (19)** en Qatar donde en 2020 obtuvo 0,16 y en 2021 de 0,18 casos de labio leporino y/o paladar hendido, siendo estos valores bajos respecto a lo conseguido en esta investigación. Por último, **Sabbag (20)** en Arabia Saudita obtuvo en los años 2020 y 2021 el valor de 1,26 por cada 1000 nacidos vivos, y en ese periodo de tiempo en la presente investigación el valor es de 0,8 casos.

Con respecto a la región de Tacna, no se hallan estudios que evalúen la prevalencia de fisuras labio alveolo palatinas con respecto al total de neonatos nacidos vivos, sino estudian a los casos nacidos con esta anomalía y evalúa la prevalencia de los diferentes tipos en esa población. Por ejemplo, en la investigación de **Illa (34)** desde el año 2016 al 2023 halló 44 niños con fisura labio alveolo palatina y **Reyes (35)** halló desde el 2016 al 2022, 39 neonatos con fisura labio alveolo palatina; estos datos son contrarios a lo hallado en la presente investigación, ya que del 2016 al 2022 se halló 26 casos, y del 2016 al 2023 se halló 32 casos, esta diferencia es debido a la diferente metodología en las investigaciones, en el trabajo realizado por Illa no especifica en su metodología la obtención de los casos con fisura labio alveolo palatina, y en el estudio realizado por Reyes, su búsqueda fue netamente en la Unidad de Informática mediante el CIE-10, además de los diferentes criterios de inclusión y exclusión, ya que para esta investigación se usó 3 filtros, donde los datos debían coincidir: libro histórico de nacimientos, base de datos e historia clínica.

Resulta fundamental evaluar el pronóstico de prevalencia de neonatos con FLAP para los años 2020 al 2023 según datos registrados del 2012 al 2019 (sin COVID-19), en la cual se obtiene que por cada 1000 neonatos vivos, el mayor número de casos en 2020 con 0,80 y continúa bajando hasta el menor número de casos en 2023 con 0,13 casos, sin embargo, la prevalencia real registrada fue que en el año 2021 los números de casos aumentan hasta el 2023 con 2,60 casos por cada 1000 neonatos vivos.

Actualmente, es muy discutido si la presencia del virus a partir del año 2020 en Perú desencadenó cambios en las gestantes, sea por la inyección o por el propio contagio y si esto tuvo interacción con el feto el aumentar el riesgo de malformaciones como la fisura labio alveolo palatina, hay estudios que concluyen que no hay ningún cambio, interacción o ser estadísticamente relevante como el de **Magnus (14)** donde evaluó el riesgo de malformaciones por infección o vacunación pero no halló lo suficiente para asociarlo, así mismo **Alamoudi (8)** buscó la relación entre la hendidura oral no sindrómica y la vacunación del COVID-19 y halló que no está relacionado a mayor casos sino que podría ser un medio de protección a esa malformación ya que las madres vacunadas disminuyó significativamente el riesgo de tener un niño con esa anomalía. Sin embargo, hay otros estudios que indican que si hay cambios por el virus y que este interacciona con el feto como **Molnárová et al. (2)** evaluó por PCR a las gestantes que tuvieron niños con/sin hendiduras orofacial no sindrómica dando como resultado que aquellas madres que dieron a luz a un niño con anomalía tenían mayor prevalencia a la enfermedad, y también **Sabbag et al. (20)** investigó las hendiduras orofaciales no sindrómicas en plena pandemia, años 2020 y 2021, ya que el coronavirus da mayor riesgo a que las hendiduras sean más severas, estos resultados son apoyados por **Khan et al. (12)** donde informó la interacción

del virus en la formación del tubo neural, concluyendo que el COVID-19 aumenta el riesgo de desarrollar anomalías y que el virus penetra la barrera placentaria y el líquido cefalorraquídeo. A pesar de ello, hay estudios que no tienen una conclusión totalmente clara y sostenida como el de **Elsaddig y Khalil (17)** donde a pesar de los múltiples números de contagios no hubo aumento en la incidencia de malformaciones congénitas, si hubo algunos artículos, pero no son estadísticamente relevantes para sostener que madres con el virus tengan más riesgos de neonatos con anomalías. Agregando a lo anterior, **Salem et al. (13)** no halló una conclusión clara si el virus incrementa el riesgo de madre, feto o neonato, ya que la mayoría de los embarazos de riesgo fueron gestantes con el virus, pero también con comorbilidades, entonces no se sabe si es netamente por el virus o por lo otro.

Como conclusión la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina antes del COVID-19, del 2012 al 2019, es de 1,68 casos por cada 1 000 neonatos vivos y después del inicio del COVID-19 es de 1,58 casos por cada 1 000 neonatos vivos, aunque según el pronóstico de la prevalencia de neonatos con FLAP para el 2020 al 2023 según la prevalencia del 2012 al 2019 (SIN COVID-19) los valores debieron ser menores, esto pone en discusión la posibilidad de algún otro factor asociado al contexto de la pandemia que haya ocasionado la interrupción del pronóstico esperado.

Esta investigación es un estudio recopilador de prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina de 12 años, ayudando a Tacna que tenga su primer estudio de prevalencia de esta anomalía, sin embargo hay otros estudios recientes que si bien no evalúan la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina respecto a la totalidad de nacidos vivos, estas investigaciones analizan la prevalencia de los diferentes tipos de esa

anomalía, las cuáles han sido de utilidad para tener un referente previo a pesar de su metodología de recolección de datos es diferente.

Finalmente, este estudio permitió conocer que no hubo cambio significativo en la prevalencia como lo sugiere recientes estudios acerca de la interacción del virus con el feto.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

- La prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19 (2012-2019) es en promedio 2 casos (1,68) por cada 1 000 nacidos vivos, y después del inicio del COVID-19 (2020-2023) es en promedio 2 (1,58) por cada 1 000 nacidos vivos.
- La prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, según el año desde el 2012 al 2019, fue más alta en el año 2012 con 3,02 casos por cada 1000 neonatos vivos y alcanzó el menor número de casos en el año 2018 con casi 0 casos (0,29) por cada 1000 recién nacidos vivos.
- La prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina después del inicio COVID-19, según el año desde el 2020 al 2023, registró el menor número de casos en el año 2021 con casi 0 casos (0,47) por cada 1000 recién nacidos vivos, sin embargo, ascendió hasta el mayor número de casos en el año 2023 con 3 casos (2,60) por cada 1 000 nacidos vivos.
- El pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020-2023, según los registros del 2012 al 2019 (período sin el COVID-19), mostró disminución de casos, sin embargo, la prevalencia Real entre los años 2020 – 2023 (período con COVID-19) muestra aumento de casos, indicando un pronóstico incierto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Ministerio de Salud del Perú fortalecer sus programas de tamizaje prenatal y la capacitación del personal de salud para el diagnóstico temprano y manejo interdisciplinario de la Fisura Labio Alveolo Palatina, con el fin de evitar el aumento de casos en años futuros. Asimismo, se sugiere al MINSA, a través del Sistema Integral de Salud, incorporar dentro de su cobertura la rehabilitación integral de los niños con esta condición, como el suministro de placas obturadoras para mejorar su alimentación y habla; para no limitar los casos a la vía quirúrgica, principalmente mediante el programa “Operación Sonrisa.
- Se sugiere al Hospital Hipólito Unanue de Tacna mejorar su sistema de registro de diagnóstico de neonatos para así mejorar la vigilancia epidemiológica, permitiendo el monitoreo de la evolución y detectar posibles factores de riesgo ante un aumento reciente.
- Se sugiere a las autoridades de las universidades con la carrera de pregrado de odontología de Tacna, que debido a la prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina que está en crecimiento desde el 2021, realizar investigaciones acerca de los factores de riesgo locales y efectividad de las intervenciones preventivas, tomando como referencia a países con prevalencias más bajas que las de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Angel Villanueva AA. Factores de riesgo asociados a fisura labio palatina en recién nacidos en el hospital Belén de Trujillo 2006 - 2015. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2016 [citado 24 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2103>
2. Molnárová A, Fekiačová D, Záhumenský J, Rosolanková M, Ujházy E, Dubovický M, et al. Relationship between COVID-19 and orofacial clefts. *Gen Physiol Biophys*. julio de 2024;43(4):313-9.
3. Miranda-Soberón U, Rio-Mendoza J del, Pino-Arana I, Carhuanchu-Arango M, Beteta-Cabrera L. LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN EL PERÚ: Desigualdades y factores asociados. [Internet]. SciELO Preprints; 2023 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5372>
4. Carrillo C. Prevalencia de pacientes con fisura labio alveolo palatina. [Internet]. UCH; 2023 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13693/Prevalencia_CarrilloChavez_Joseph.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Castro G. Calidad de vida en adolescentes con fisura labio alveolo palatina de un centro dental docente en Lima-Perú [Internet]. UCH; 2024 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15732/Calidad_CastroPerez_Guillermo.pdf?sequence=3&isAllowed=y

6. Martínez-Portilla RJ. Comunicado de la FEMECOG e Iberomaerican Research Network: vacunación contra SARS-CoV-2 durante el embarazo. *Ginecol Obstet México*. 2021;89(1):1-4.
7. Rossell-Perry P, Cotrina-Rabanal O. Técnica de un colgajo: una nueva alternativa en el tratamiento de las fisuras palatinas. *Acta Médica Peru*. julio de 2014;31(3):181-6.
8. Alamoudi RA, Sabbagh HJ, Zeinalddin M, Al-Batayneh OB, Al Bulushi T, AboulHassan MA, et al. COVID-19 vaccine and non-syndromic orofacial clefts in five arab countries. A case-control study. *Clin Oral Investig*. 6 de junio de 2024;28(7):357.
9. Lossio J. Covid-19 en el Perú: respuestas estatales y sociales. *História Ciênc Saúde-Manguinhos*. 30 de abril de 2021;28:581-5.
10. López-Rubio MA. Vacunación de COVID-19 en grupos ginecológicos y obstétricos especiales. *J Negat No Posit Results*. 2021;6(2):434-41.
11. OMS. Salud bucodental [Internet]. OMS; 2021 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
12. Khan MSI, Nabeka H, Akbar SMF, Al Mahtab M, Shimokawa T, Islam F, et al. Risk of congenital birth defects during COVID-19 pandemic: Draw attention to the physicians and policymakers. *J Glob Health*. 10(2):020378.
13. Salem D, Katranji F, Bakdash T. COVID-19 infection in pregnant women: Review of maternal and fetal outcomes. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. marzo de 2021;152(3):291-8.

14. Magnus MC, Söderling J, Örtqvist AK, Andersen AMN, Stephansson O, Håberg SE, et al. Covid-19 infection and vaccination during first trimester and risk of congenital anomalies: Nordic registry based study. *BMJ*. 17 de julio de 2024;386:e079364.
15. Sabbagh HJ, Alghamdi SM, Abdulhameed FD, Alhussain RM, Alrejaye NS, AlGudaibi LY, et al. Incidence of non-syndromic orofacial cleft during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *BMC Public Health*. 19 de diciembre de 2023;23(1):2538.
16. Zhang J, Zhang Y, Ma Y, Ke Y, Huo S, He L, et al. The associated factors of cesarean section during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in nine cities of China. *Environ Health Prev Med*. 10 de octubre de 2020;25(1):60.
17. Elsaddig M, Khalil A. Effects of the COVID pandemic on pregnancy outcomes. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. junio de 2021;73:125-36.
18. Palmero Picazo J, Rodríguez Gallegos MF, Palmero Picazo J, Rodríguez Gallegos MF. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Médica Grupo Ángeles*. diciembre de 2019;17(4):372-9.
19. Khandakji MN, Hammamy M, Albaloushi M, Alhashimi N. The prevalence of orofacial clefts in Qatar : a cross-sectional nationwide study. *BMC Oral Health*. 10 de agosto de 2024;24(1):926.
20. Sabbagh HJ, Alghamdi SM, Abdulhameed FD, Alhussain RM, Alrejaye NS, AlGudaibi LY, et al. Incidence of non-syndromic orofacial cleft during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *BMC Public Health*. 19 de diciembre de 2023;23(1):2538.

21. Shrestha A, Hoang H, Gardner S, Pradhan A, Crocombe L. Prevalence of Cleft Lip and Palate in the Developing Countries of Asia and Africa: A Review. *J Nepal Paediatr Soc.* 31 de diciembre de 2022;42(2):1-5.
22. Salari N, Darvishi N, Heydari M, Bokaee S, Darvishi F, Mohammadi M. Global prevalence of cleft palate, cleft lip and cleft palate and lip: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* abril de 2022;123(2):110-20.
23. Ryu JY, Park TH, Cho BC, Choi KY. The prevalence, risk of premature births, mortality and causes of death of cleft lip with or without palate in South Korea: a nationwide population-based cohort study. *Int J Epidemiol.* 13 de junio de 2022;51(3):974-83.
24. Zhu Y, Miao H, Zeng Q, Li B, Wang D, Yu X, et al. Prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Guangdong province, China, 2015–2018: a spatio-temporal descriptive analysis. *BMJ Open.* 2 de agosto de 2021;11(8):e046430.
25. Fuangtharnthip P, Chonnapasatid W, Thiradilok S, Manopatanakul S, Jaruratanasirikul S. Registry-Based Study of Prevalence of Cleft Lip/Palate in Thailand from 2012 to 2015. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* noviembre de 2021;58(11):1430-7.
26. Chowchuen B, Surakunprapha P, Winaikosol K, Punyavong P, Kiatchoosakun P, Pradubwong S. Birth Prevalence and Risk Factors Associated With CL/P in Thailand. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* mayo de 2021;58(5):557-66.
27. AlHayyan WA, Al Hayek S, AlOtabi SS, AlGhanim SA. Birth prevalence of orofacial cleft in a tertiary hospital in Riyadh, Saudi Arabia: A retrospective audit. *Saudi Dent J.* diciembre de 2021;33(8):954-7.

28. Rubiera-Carballosa J, Chávez-Sosa L, Pérez-Iglesias RE, Busto-Chinea MG del, Calvo-Pérez D. Prevalencia de fisuras labiales, palatinas y labio-alveolo-palatinas en nacidos vivos con respecto al país. Matanzas. 2014-2018. Rev Científica Estud Cienc Médicas Matanzas. 1 de septiembre de 2021;1(2):26.
29. Cazar Almache ME, Campos Ramírez LA, Pineda Álvarez DM, Guillén Guerrero PF. Panorama epidemiológico de la fisura labiopalatina en Quito, Guayaquil y Cuenca. Ecuador, 2010-2018. Acta Odontol Colomb En Linea. 2020;37-46.
30. Alyami B, Ali-Hassan M, Braimah R, Al-Mahri M, Alyami F, Alharieth S. Prevalence and Clinical Case Series of Syndromic and Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Saudi Arabian Neonatal Population. Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc. noviembre de 2020;57(11):1259-65.
31. Instituto Nacional de Salud del Niño. Más de 2.500 niños nacen con labio leporino en Perú cada año | [Internet]. INSNSB; 2025 [citado 31 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.infobae.com/peru/2025/06/06/mas-de-2500-ninos-nacen-con-labio-leporino-en-peru-cada-ano-clinica-san-pablo-lanza-campana-de-cirugias-gratuitas-en-lima>
32. Sánchez Lecca LR. PREVALENCIA DE PACIENTES CON FISURAS OROFACIALES Y FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES - CHICLAYO 2016. Rev Cient Epistem. 9 de abril de 2018;2(1):74-89.
33. Carrillo C. Prevalencia de pacientes con fisura labio alveolo palatina. [Internet]. UCH; 2023 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13693/Prevalencia_CarrilloChavez_Joseph.pdf?sequence=1&isAllowed=y

34. Illa Jilaja EM. Calidad de vida en niños con fisuras labio palatinas de 0 a 7 años nacidos en el Hospital Hipólito Unanue 2016-2023. 2024 [citado 25 de julio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4727>
35. Reyes Villanueva DG. Prevalencia y severidad de fisuras labio palatinas según el programa Outreach Surgical Center Lima en recién nacidos del hospital Hipólito Unanue Tacna 2016-2022. 2024 [citado 25 de julio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4904>
36. Nasreddine G, El Hajj J, Ghassibe-Sabbagh M. Orofacial clefts embryology, classification, epidemiology, and genetics. *Mutat Res Rev Mutat Res.* 2021;787:108373.
37. Kuijpers-Jagtman AM, Mink van der Molen AB, Bierenbroodspot F, Borstlap WA. [Interdisciplinary orthodontic surgical treatment of children with cleft lip and palate from 9 to 20 years of age]. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* noviembre de 2015;122(11):637-42.
38. Rossell Perry P. Nueva clasificación de severidad de Fisuras Labiopalatinas del Programa Outreach Surgical Center Lima - Perú. *Acta Médica Peru.* mayo de 2006;23(2):59-66.
39. Thongrong C, Sriraj W, Rojanapithayakorn N, Bunsangjaroen P, Kasemsiri P. Cleft Lip Cleft Palate and Craniofacial Deformities Care: An Anesthesiologist's Perspective at the Tawanchai Center. *J Med Assoc Thai Chotmai het Thangphaet.* agosto de 2015;98 Suppl 7:S33-37.

40. Rincón-García ÁG, Chacin-Peña B, Marín E, Felzani R, Morales O. Diagnóstico prenatal de las hendiduras labiopalatinas. *Acta Odontológica Venez.* diciembre de 2006;44(3):399-405.
41. Stanley E W, Villagrán R D, Cardemil M F. ULTRASONOGRAFÍA 3D EN LA EVALUACIÓN DEL LABIO LEPORINO: SERIE CLÍNICA. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2009;74(5):311-4.
42. Lombardo-Aburto E. La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta Pediátrica México.* agosto de 2017;38(4):267-73.
43. Manta B, Sarkisian AG, Fontana BG, Prado VP. Fisiopatología de la enfermedad COVID-19. *Odontoestomatología.* 22 de febrero de 2022;24(39):1-19.
44. Dashboard Vacunas Covid-19 [Internet]. [citado 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://mvc.cenares.gob.pe/sic/Vacuna/MapaVacuna3>
45. Chaparro Mérida NA, Moreno Samper D, Lacato AOF, Chaparro Mérida NA, Moreno Samper D, Lacato AOF. Seguridad de las vacunas contra la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* octubre de 2021;38(4):634-42.
46. García Osorno ZR, Perón Medina LÁ, Ramírez Velázquez IO, Morales Fernández JA, Mosqueda Martínez EE, Vilchis HJ, et al. Vacunas contra la COVID-19. *Acta Médica Grupo Ángeles.* septiembre de 2021;19(3):429-44.
47. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med.* 17 de junio de 2021;384(24):2273-82.

48. Scruzzi GF, Aballay LR, Carreño P, Díaz Rousseau GA, Franchini CG, Cecchetto E, et al. Vacunación contra SARS-CoV-2 y su relación con enfermedad y muerte por COVID-19 en Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 14 de abril de 2023;46:e39.
49. Rasmussen SA, Jamieson DJ. COVID-19 and Pregnancy. *Infect Dis Clin North Am*. junio de 2022;36(2):423-33.
50. Magon N, Prasad S, Mahato C, Sharma JB. COVID-19 vaccine and pregnancy: A safety weapon against pandemic. *Taiwan J Obstet Gynecol*. marzo de 2022;61(2):201-9.
51. Wong YP, Tan GC, Khong TY. SARS-CoV-2 Transplacental Transmission: A Rare Occurrence? An Overview of the Protective Role of the Placenta. *Int J Mol Sci*. 25 de febrero de 2023;24(5):4550.
52. Vertical transmission and COVID-19: a scoping review - PubMed [Internet]. [citado 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34037165/>
53. Thapa B, Acharya S, Karki S. Vertical Transmission of COVID-19: A Case Report and Review of Literature. *J Nepal Health Res Counc*. 23 de abril de 2021;19(1):203-5.
54. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA*. 12 de mayo de 2020;323(18):1846-8.
55. Dental anomalies in non-syndromic orofacial clefts: A clinical approach - PubMed [Internet]. [citado 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35485181/>

56. Wong Chew RM, Morales Fernández JA, Wong Chew RM, Morales Fernández JA. Generalidades, aspectos clínicos y de prevención sobre COVID-19: México y Latinoamérica. *Univ Medica*. septiembre de 2021;62(3):97-114.
57. Muñoz M, Jesús M. Cuerpos gestantes y orden social: Discursos y prácticas en el embarazo. *Index Enferm*. marzo de 2008;17(1):25-9.
58. Sánchez Bañuelos LG, Pérez Gutiérrez J, Tamariz Velázquez FE, Delgado Rubio M. Seguridad del neonato hospitalizado: Aproximaciones y propuestas. *Enferm Univ*. junio de 2012;9(2):27-36.
59. Porta MP. Forecasting. En: Porta M, editor. *A Dictionary of Epidemiology* [Internet]. Oxford University Press; 2014 [citado 19 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780195314496.001.001/acref-9780195314496-e-799>
60. Caly C, Palacios A, Caicedo R. Conceptos y enfoques de metodología de la investigación. [Internet]. Universidad Francisco de Paula Santander; 2023 [citado 1 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/6728/CONCEPTOS%20Y%20ENFOQUES%20DE%20METODOLOG%20C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf?sequence=1&isAllowed>
61. Arias G. El proyecto de investigación. [Internet]. *Episteme*; 2012. [citado 1 de junio de 2025] Disponible en: <https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf>

62. Arias G. Covinos G. Diseño y metodología de la investigación. [Internet]. Enfoques Consulting EIRL; 2021 [citado 1 de junio de 2025]. Disponible en: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
63. Arrondo M. Acerca de la finitud en las poblaciones. [Internet]. Estadística española; 1996 [citado 1 de junio de 2025]. Disponible en: <https://personal.us.es/vmanzano/publi/AcercaDeLaFinitudDeLasPoblaciones.pdf>
64. Peña Vera T. Etapas del análisis de la información documental. Rev Interam Bibliotecol. 31 de agosto de 2022;45(3):e340545.
65. Antunez HG. Basic Epidemiological Methods and Calculations. [citado 10 de junio de 2025]; Disponible en: <https://minnstate.pressbooks.pub/hgantunez/chapter/chapter-3-basic-epidemiological-methods-and-calculations/>
66. Hyundmn R, Athanasopoulos G. Simple exponential smoothing | Forecasting. [Internet]. Principles and Practice (2nd ed) [citado 10 de junio de 2025]. Disponible en: https://otexts-com.translate.google/fpp2/ses.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

ANEXOS

ANEXO 01: matriz de consistencia

TITULO:

“PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUES DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA 2025”

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la prevalencia de neonatos con Fisura de Labio Alveolo Palatina, antes y después del COVID-19 en un hospital de Tacna 2025?	OBJETIVO GENERAL Conocer la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes y después del inicio del COVID-19 en el hospital Hipólito	VARIABLE DE INTERES: Prevalencia de neonatos con fisura labio alveolo palatina (FLAP)	Presencia de fisura labio alveolo palatina	0: Sí 1: No	<p>Enfoque de la investigación Cuantitativo, debido a que se trata de algo que tiene medición mediante el uso de la estadística por información recogida (58).</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo, porque se describe la prevalencia de la fisura labio alveolo palatina antes y después del inicio del COVID-19, basado en la recopilación de datos (59).</p> <p>Tipo de investigación</p>

	Unanue de Tacna, 2025.				<p>Según su finalidad, es básica, a causa de ampliar los conocimientos acerca del coronavirus en el embarazo, evaluando la variación o no en la prevalencia de neonatos con fisuras labio alveolo palatina antes y después del inicio del COVID-19 (60).</p> <p>Según la temporalidad, es retrospectivo, ya que se observa datos del pasado, los cuales son obtenidos por los registros, base de datos e historias clínicas, donde el investigador no interviene, solo recopila y analiza los datos existentes (60).</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Transversal, ya que se toma la información en un tiempo en específico ya que se mide la prevalencia de fisura</p>
--	------------------------	--	--	--	---

					labio alveolo palatina en los neonatos (60).
					<p>Ámbito de estudio</p> <p>La presente investigación se ejecutó en el mes de abril y mayo del 2025, para recolección de datos de los neonatos del 2012-2023 del Hospital Hipólito Unanue. Provincia de Tacna, Región de Tacna, País de Perú.</p>
	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>-Determinar la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina antes del COVID-19, del año 2012 al</p>	<p>VARIABLE DE ESTRATIFICACIÓN:</p> <p>Periodo temporal: Antes y después del inicio del COVID-19</p>	<p>Año de nacimiento de neonatos vivos.</p>	<p>Antes del COVID-19</p> <p>0: 2012 1: 2013</p> <p>2: 2014 3: 2015</p> <p>4: 2016 5: 2017</p>	<p>Población</p> <p>La población es finita, la cuál es referida a cuando es conocida la cantidad de sujetos integrantes a la población (62).</p> <p>Los cuáles, pertenecen todos los neonatos nacidos vivos entre el 2012 al 2023, los cuáles se encuentran registrados en la base de datos del hospital Hipólito Unanue de Tacna.</p>

	<p>2019 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.</p> <p>-Determinar la prevalencia de neonatos vivos con Fisura de Labio Alveolo Palatina después del inicio del COVID, del año 2020 al 2023 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.</p>			<p>6: 2018 2019</p> <p>Después del inicio del COVID-19</p> <p>8: 2020 2021</p> <p>10: 2022 2023</p>	<p>7: Muestra y muestreo</p> <p>Se realiza un muestreo no probabilístico por conveniencia de las historias clínicas de los neonatos del 2012 al 2023 que cumplen con los criterios de inclusión y de las cuales se tiene total acceso (60). Siendo un total de 37 190 de neonatos vivos entre el 2012 al 2023.</p> <p>9:</p> <p>11: Técnica de recolección de datos</p> <p>Para la recolección de datos se accedió al registro de nacimientos con diagnósticos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, donde la información se contrastó con la historia clínica y se adjudicó en la hoja recolectora.</p> <p>Variable 1: Prevalencia de FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA</p>
--	---	--	--	---	--

	<p>- Determinar el pronóstico de prevalencia de neonatos con Fisura Labio Alveolo Palatina para los años 2020 al 2023, usando datos registrados del 2012 al 2019 e identificar la prevalencia Real del 2020 al 2023.</p>				<p>Técnica: recolección de datos, mediante la revisión de registro del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.</p> <p>Instrumento: hoja recolectora el cual incluye datos del neonato y de la gestante (obsérvese en anexo 2) (40).</p> <p>Variable de estratificación: Periodo antes y después del inicio del COVID-19</p> <p>Técnica: mediante el año de nacimiento</p> <p>Instrumento: Se cuenta como infección/exposición durante el período del COVID-19, el cuál comprende 2020 - 2023</p> <p>Procesamiento y análisis de datos</p> <p>Se elaboró una base de datos en Excel 2019. Y con ello la organización y procesamiento de la información, esto</p>
--	--	--	--	--	--

					debido a la gran cantidad de población por los años al ser estudiados. Adjuntados en tablas y gráficos. Y para el pronóstico de la prevalencia de los años 2020 al 2023, según lo registrado del 2012 al 2019, se usó la función PRONOSTICO.ETS
--	--	--	--	--	---

ANEXO 02: ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:					
Tesis titulada: PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUES DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA 2025					
DATOS DE FILIACIÓN					
APELLIDO Y NOMBRE:					
NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA					
NACIDO	VIVO		MUERTO		
DATOS PARA INVESTIGACIÓN					
AÑO DE NACIMIENTO	ANTES DEL COVID-19		DESPUÉS DEL INICIO DEL COVID-19		
	2012		2020		
	2013				
	2014		2021		
	2015				
	2016		2022		
	2017				
	2018		2023		
	2019				
PRESENCIA DE FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA		SÍ ()		NO ()	
CONCORDANCIA EN LIBRO HISTÓRICO, BASE DE DATOS Y HC		SÍ ()		NO ()	

Rubiera-Carballosa J, Chávez-Sosa L, Pérez-Iglesias RE, Busto-Chinea MG del, Calvo-Pérez D. Prevalencia de fisuras labiales, palatinas y labio-alveolo-palatinas en nacidos vivos con respecto al país. Matanzas. 2014-2018. Rev Científica Estud Cienc Médicas Matanzas. 1 de septiembre de 2021;1(2):26

ANEXO 03: resolución de aceptación de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13679-2025-FACS-UNJBG
Tacna, 27 de marzo del 2025

VISTO:

El Oficio N° 077-2025-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis y autorización para ejecución presentado por el(la) EST. ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO;

CONSIDERANDO:

Que, se deberá tener presente que en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNJBG, aprobado mediante la R.R. N° 12401-2023-UNJBG, (11.12.2023), en el *Capítulo VI del asesor de Tesis, Art. 14° - Previa carta de conformidad del asesor, el o los interesados solicitarán al Director de la Escuela profesional de aprobación del proyecto de tesis, el mismo que se otorgará mediante Resolución de Facultad, teniendo un período máximo de un (01) año para la ejecución de la tesis;*

Que, el(la) EST. ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO, alumna de la Escuela Profesional de Odontología, solicita la designación de un Asesor;

Que, con el Oficio N° 077-2025-ESOD /FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología designa como asesor al DR. ROYSI FACTOR VELEZ TOALA, para el proyecto de tesis titulado: PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUÉS DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA, 2025, presentado por el(la) EST. ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO;

Que, teniendo la opinión favorable de su asesor se procede con la continuidad de tramite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 171°, inc. b) del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1°: Oficializar la Designación como Asesor al DR. ROYSI FACTOR VELEZ TOALA, para el Proyecto de Tesis titulado: PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUÉS DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA, 2025, presentado por el(la) EST. ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO, de la Escuela Profesional de Odontología.

ART. 2°: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) EST. ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Rinna Myriam Pilco Velásquez
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DISTR. ESOD, ARCH.




Dra. Vanessa Vareth Valle Cohaila
SECRETARIA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VVC/tr.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

ANEXO 04: resolución de ejecución del hospital de Tacna

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



HHUT
HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Directoral N°270-2024-ETARRHH-OEGDRRHH-DRS.T/GOB.REG.TACNA, otorga

CREDENCIAL

Del Proyecto de Investigación:

PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUES DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA 2025	CÓDIGO 35-CIÉI-HHUT-2025
--	---

Autoría (es):

ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO

Dictamen otorgado por: **DRA. LINDSAY MADELEINE CALDERÓN MEDINA**, Miembro activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente

Según Resolución Directoral N°295-2024-UADI-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Que puede ejecutarse: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI NO

Vulnera derechos SI NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

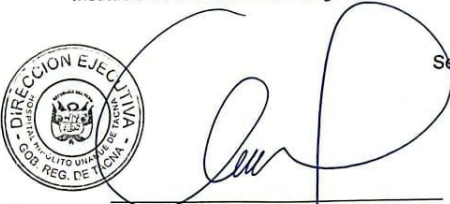
Consentimiento informado:

Verbal SI NO Escrito SI NO Pertinente SI NO

Impacto Ambiental Positivo Negativo


En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI NO Cumple con los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI NO Otorga la Aprobación, por intermedio del Comité Institucional de Ética en Investigación





MÉD. EDDY RICHARD VICENTE CHOQUE
Director Ejecutivo
Hospital Hipólito Unanue Tacna

Se expide el presente documento el día 02 de mayo del 2025
Válido hasta el día 02 de mayo del 2026



M.G. IRMA VILLAR AGURTO
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Hipólito Unanue Tacna

Tacna, 30 de abril del 2025

Sr.

Méd. Gerson Gómez Zapana

Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación
Hospital Hipólito Unanue de Tacna
Presente. –

ASUNTO: DICTAMEN FAVORABLE

Mediante el presente me dirijo a Usted para expresar mi cordial saludo y a la vez hacerle llegar el informe del proyecto denominado "PREVALENCIA DE NEONATOS CON FISURA LABIO ALVEOLO PALATINA ANTES Y DESPUES DEL COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TACNA 2025", presentado por el Bachiller: ROSARIO DEL PILAR LUCRECIA CHAMBI BONIFACIO.

Luego de proceder a la revisión, se llegó a las siguientes conclusiones:

1.-ASPECTOS METODOLOGICOS: Existe:

- Formulación del problema.
- Objetivo general y específicos.
- Existe justificación para el estudio
- Hipótesis, Operacionalización de variables
- Diseño de la Investigación, No experimental, descriptivo, retrospectivo.
- Técnica, recolección de datos, instrumento de recolección.
- Existe presupuesto y cronograma
- Población y muestra.

Que fueron aprobados por el comité de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Jorge Basadre Grohmann.

2.-ASPECTOS ETICOS

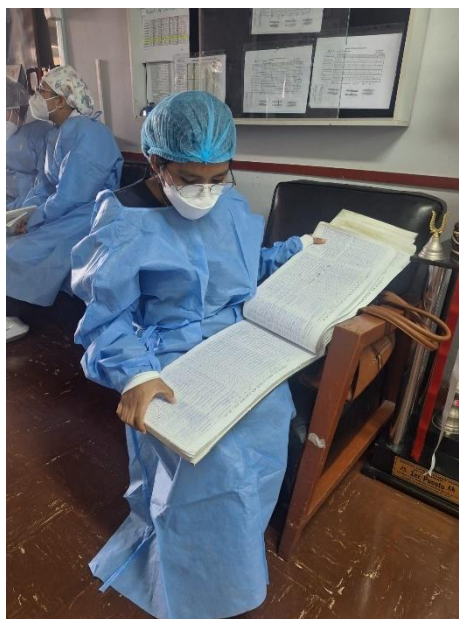
El presente proyecto es una recolección de datos, lo cual se reserva la confidencialidad y privacidad de las Historias Clínicas de los participantes adjuntos declarando la no maleficencia de información.

Atentamente.

Dra. Lindsay Madeleine Calderón Medina
INTEGRANTE DEL CEI HHUT

ANEXO 05: evidencia fotográfica de recolección de datos

Recopilación de datos con la hoja recolectora, según el registro de diagnósticos de los recién nacidos en libros guardados del área de Neonatología desde el 2012 al 2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna.



Libros guardados del área de Neonatología que contiene los diagnósticos de los recién nacidos desde el 2012 al 2023 del hospital Hipólito Unanue de Tacna.



Ejemplo de los diagnósticos de los recién nacidos desde el 2012 al 2023, hallados en los libros guardados del área de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna.

LIBRO DE REGISTRO DE DATOS DEL R.N.

Nº	FECHA	HORA	NOMBRE	SEXO	ESTADO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
1	2012/01/01	10:00	AGUSTIN	M	...	...	...	...	...
2	2012/01/02	11:00	...	...	...	...	...	...	...

LIBRO DE REGISTRO DE DATOS DEL R.N.

Nº	FECHA	HORA	NOMBRE	SEXO	ESTADO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
3	2012/01/03	12:00	...	...	...	...	...	...	...
4	2012/01/04	13:00	...	...	...	...	...	...	...

LIBRO DE REGISTRO DE DATOS DEL R.N.

Nº	FECHA	HORA	NOMBRE	SEXO	ESTADO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
5	2012/01/05	14:00	...	...	...	...	...	...	...
6	2012/01/06	15:00	...	...	...	...	...	...	...

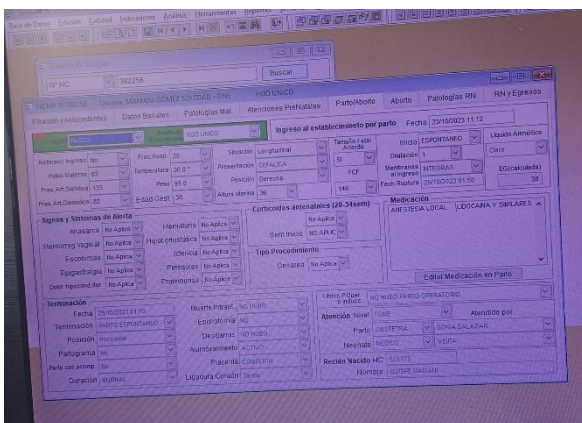
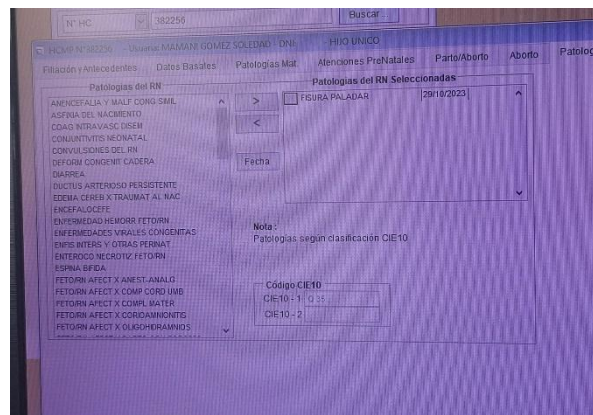
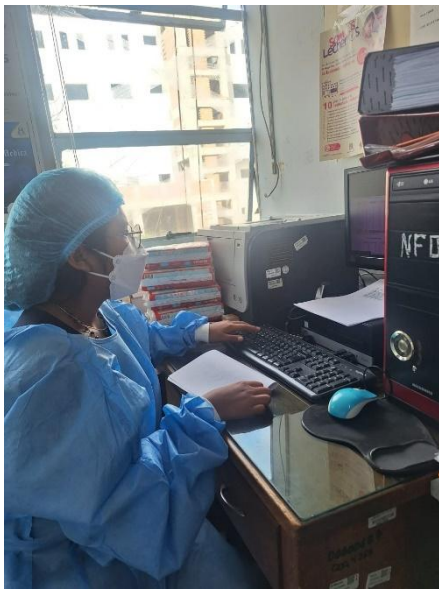
LIBRO DE REGISTRO DE DATOS DEL R.N.

Nº	FECHA	HORA	NOMBRE	SEXO	ESTADO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
7	2012/01/07	16:00	...	...	...	...	...	...	...
8	2012/01/08	17:00	...	...	...	...	...	...	...

LIBRO DE REGISTRO DE DATOS DEL R.N.

Nº	FECHA	HORA	NOMBRE	SEXO	ESTADO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
9	2012/01/09	18:00	...	...	...	...	...	...	...
10	2012/01/10	19:00	...	...	...	...	...	...	...

Búsqueda en la base de datos del área de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna para la confirmación del diagnóstico y obtención del número de historia clínica de cada neonato con Fisura Labio Alveolo Palatina obtenida a los datos recogidos del libro de registro.



Búsqueda de las historias clínicas en el área de archivo del hospital Hipólito Unanue de Tacna, con correspondiente número de historia clínica del neonato con diagnóstico de Fisura Labio Alveolo Palatina, para confirmación del diagnóstico, obtenido de la base de datos del área de Neonatología.

