



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Eficacia de la reducción cerrada de fractura nasal frente a la
reducción abierta sobre los resultados estético-funcionales del
Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre agosto del 2025 a agosto
2026

Effectiveness of closed reduction of nasal fracture versus open
reduction on aesthetic and functional outcomes at the Hospital
Nacional Cayetano Heredia, from August 2025 to August 2026

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA

AUTOR
KAREN MILUSKA ASTUÑAGUE GONZALES

ASESOR
JUAN MIGUEL INGA PEREZ

LIMA – PERÚ

2025



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ASTUÑAGUE GONZALES KAREN MILUSKA

(Agregar filas adicionales si hay más autores)

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN OTORRINOLARINGOLOGÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Eficacia de la reducción cerrada de fractura nasal frente a la reducción abierta sobre los resultados estético-funcionales del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre agosto del 2025 a agosto 2026**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN OTORRINOLARINGOLOGÍA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	INGA PEREZ JUAN MIGUEL	MEDICINA	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **16 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3322588607** ; fecha de entrega: **27/08/2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 09 de Septiembre de 2025**

Firma del asesor
N° DNI: 10427222
ORCID: 0000-0002-1722-7573

2. RESUMEN

La fractura de huesos propios de la nariz representa la fractura craneal más común y su manejo habitual es la reducción cerrada por su bajo costo y escasa invasividad; sin embargo, persisten interrogantes sobre su eficacia respecto a los resultados estéticos y funcionales posteriores, dado que pueden presentarse desviaciones residuales, deformidades e insatisfacción del paciente; por lo que este proyecto plantea como objetivo determinar la eficacia de la reducción cerrada frente a la reducción abierta sobre los resultados estético-funcionales de los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) entre agosto de 2025 y agosto de 2026; buscando generar evidencia clínica local sobre la eficacia del tratamiento conservador nasal, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida del paciente y a la eficiencia del sistema de salud.

El estudio metodológicamente será un estudio observacional, analítico, prospectivo y de cohorte; con una muestra compuesta por pacientes adultos con diagnóstico de fractura nasal tratados mediante reducción cerrada y abierta, que luego de los dos meses de la intervención se aplicará la escala validada SCHNOS (Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey), que mide la percepción funcional (SCHNOS-F) y estética (SCHNOS-C); además, se analizará la asociación entre los resultados y variables clínicas como edad, sexo y tipo de fractura; luego los datos serán procesados en SPSS v26, aplicando pruebas estadísticas según distribución y tipo de variable.

Palabras clave: Fractura nasal, reducción cerrada, estético funcional.

3. INTRODUCCIÓN

Las fracturas nasales son el tipo de fractura más frecuente de las fracturas faciales, con una incidencia entre el 40% al 66,4% de casos anuales en todo el mundo con respecto a traumatismos faciales y que predominantemente afecta el sexo masculino en edades entre 20 a 40 años (1). En Latinoamérica esta tasa representa un poco más del 50% y en el Perú un 46.7% de casos de fracturas faciales, son nasales (2). Las principales causas son debido a accidentes de tránsito (27-35%), caídas (25-30%) y agresiones (21-25%); siendo el tratamiento inicial, tras es el diagnóstico preciso, la reducción cerrada, por su rapidez, bajo costo y por ser poco invasivos (3). Sin embargo, se han encontrado complicaciones como la persistencia de deformidades, desviaciones residuales del tabique y obstrucción nasal, lo que ha llevado a cuestionar la eficacia de la técnica en términos de resultados estéticos y funcionales a largo plazo (4)

Tras exponer esta realidad problemática, se realizó una búsqueda bibliográfica acerca de los antecedentes, encontrando tres estudios a nivel internacional que mejor hablan acerca del tema de los cuales se mencionan a continuación: Plath M, et al. (2023) evaluaron e impacto estético y funcional de la reducción cerrada (RC) en pacientes con fracturas nasales, para determinar su efecto sobre la calidad de vida (CdV) a quienes se les aplicaron antes y después de la intervención los cuestionarios validados FROI-17 y ROE; los resultados reportaron que el puntaje promedio del ROE aumentó significativamente de 67,3 a 73,4 ($p = 0,001$), lo que refleja una mejora estética postoperatoria; asimismo, el FROI-17 mostró una mejoría significativa en la percepción general de la CdV relacionada con la nariz ($p = 0,002$); no obstante, indicaron que los síntomas funcionales nasales persistieron tras la intervención (5).

Raghvi A, et al. (2023) evaluaron los resultados postoperatorios de la reducción cerrada de distintos tipos de fracturas de huesos nasales, diferenciando el impacto del tiempo transcurrido entre la lesión y la intervención quirúrgica; mencionando que los resultados estéticos y funcionales fueron mejores en los pacientes tratados tempranamente, con un 50% de los resultados calificados como excelentes. Concluyendo que la investigación respalda la efectividad de la reducción temprana en la mejora del pronóstico postoperatorio nasal (6). Besmens IS, et al. (2023) analizaron los factores asociados a la necesidad de rinoplastia secundaria en pacientes sometidos a reducción cerrada por fractura de huesos propios nasales; los resultados determinaron que el 11.3% (n=47) de los pacientes requirió rinoplastia de revisión tras la consolidación de la fractura, indicando que los pacientes con fractura septal concomitante presentaron mayor probabilidad de necesitar cirugía correctiva, al igual que aquellos que manifestaron obstrucción respiratoria subjetiva en el momento de la retirada del yeso nasal posterior a la reducción. (7).

Luego de conocer los antecedentes, se detalla el marco teórico sobre el cual también se sustenta esta investigación: La fractura de los huesos propios nasales se define como la discontinuidad ósea que afecta las estructuras óseas de la nariz, es decir, los huesos que forman la pirámide nasal, y se produce generalmente por un traumatismo directo al dorso nasal, como golpes en peleas, caídas, deportes de contacto o accidentes de tráfico; por ello, el hueso nasal, por su posición prominente y fragilidad relativa, es de los más susceptibles a fracturarse, y constituye un reto terapéutico tanto en términos funcionales como estéticos (8). Con frecuencia se asocia a lesión del tabique nasal, lo

que incrementa el riesgo de obstrucción respiratoria y deformidad si no se trata correctamente (9).

La clasificación de Rohrich es uno de los sistemas utilizados para categorizar las fracturas nasales según la gravedad y complejidad de la lesión, permitiendo guiar la elección del tratamiento más adecuado; éste clasifica de la siguiente forma: Tipo I: Fractura simple y no desplazada, en la que la integridad de los huesos nasales se conserva sin alteración significativa de la forma; tipo II: fractura simple pero con cierto grado de desplazamiento, que puede incluir la afectación unilateral o bilateral de la estructura nasal, y en ocasiones se asocia a lesiones leves en el tabique; tipo III: fracturas con conminución o con desplazamientos más importantes, en las que múltiples fragmentos óseos; tipo IV: fractura compleja, frecuentemente abierta, que involucra lesiones en el tabique nasal; y tipo V: cuando incluye fracturas naso-orbitomoidales o fracturas del tercio medio de la cara (10)

El tratamiento inmediato consiste en controlar la hemorragia (presión nasal directa o taponamiento nasal si es necesario) y suturar las heridas abiertas, luego se aplica hielo y analgesia; si la fractura es leve: sin desviación manifiesta ni obstrucción, puede manejarse conservadoramente, observando al paciente unos días mientras cede el edema (11). La reducción cerrada es el método estándar que implica la realineación manual de los fragmentos óseos, bajo anestesia, y mediante el uso de instrumentos específicos para este propósito, y se complementa habitualmente con el empleo de dispositivos de fijación interna o externa (como férulas) para mantener la correcta posición durante el proceso de recuperación (10). Si la fractura es muy conminuta, con una alteración significativa del tabique nasal, hay asociado fracturas más complejas (Le

Fort) o ha transcurrido mucho tiempo (>2 semanas), se opta por un abordaje abierto para lograr una reconstrucción adecuada (12).

Las complicaciones de las fracturas nasales se clasifican en funcionales (respiratorias) y estéticas; entre las funcionales, destaca la obstrucción nasal persistente, la afectación del tabique, sinusitis secundarias, alteraciones en el olfato, y hematomas septales, que es la complicación funcional más grave, ya que de no drenarse provoca absceso y necrosis cartilaginosa, colapsando el dorso («nariz en silla de montar») (13). De las complicaciones estéticas, se describen asimetría, pues una reducción inadecuada puede llevar a una persistente desviación del puente nasal y a la pérdida de la armonía facial; irregularidades del contorno nasal; y cambios en la proyección y soporte nasal, pues se puede comprometer el soporte de la punta nasal, resultando en una apariencia caída o con pérdida de definición en la tipificación (14).

Para valorar tanto la función estética como la funcional posterior a una intervención quirúrgica nasal estética como la reducción nasal, la escala que valora tanto lo estético como funcional es la Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey (SCHNOS); El SCHNOS incluye 10 preguntas divididas en dos subescalas: para evaluación funcional (SCHNOS-F), que consta de 4 ítems, cada uno puntuado de una escala de 0 a 5, y valora la percepción subjetiva de la obstrucción nasal, esto luego se multiplica por 5 cada ítem para un total de 100 clasificándose como obstrucción nasal leve <40, moderada de 45-70 y grave de 75-100; considerando que una disfunción moderada o superior, se considera clínicamente significativo y la necesidad de una intervención terapéutica en caso los síntomas persistieron. La evaluación estética, consta de los otros 6 ítem, cada uno puntuado de igual forma de 0 a 5; que multiplicado

por 3.3 da un total de 100; este a su vez se clasifica en problemas estéticos leves <33.3, moderados, de 33.3-66.6 y graves >66.6; un puntaje con una disfunción moderada o superior, generalmente indica un nivel de insatisfacción estética clínicamente relevante, lo que puede asociarse con una motivación válida para considerar cirugía correctiva (15).

En el contexto anteriormente mencionado, el presente estudio cobra relevancia al buscar analizar los resultados estético-funcionales en una población atendida en un hospital de referencia nacional como el HNCH, lo que permitirá generar evidencia local actualizada; por lo que esta investigación busca contribuir al fortalecimiento de protocolos de manejo en otorrinolaringología, optimizando la calidad de vida de los pacientes, reduciendo la necesidad de cirugías secundarias y disminuyendo el impacto económico para el sistema de salud, beneficiando tanto a los profesionales médicos como a los pacientes. Por lo que se plantea la siguiente pregunta: ¿La reducción cerrada de fractura nasal es más eficaz que la reducción abierta en los resultados estético-funcionales de pacientes atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el periodo comprendido entre agosto del 2025 a agosto 2026?

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la eficacia de la reducción cerrada de fractura nasal frente a la reducción abierta sobre los resultados estético-funcionales en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), durante el periodo entre agosto del 2025 a agosto 2026

Objetivos específicos:

- Comparar los resultados funcionales entre pacientes sometidos a reducción cerrada y reducción abierta de fractura nasal utilizando la subescala SCHNOS-F en pacientes atendidos en el HNCH
- Comparar los resultados estéticos entre pacientes sometidos a reducción cerrada y reducción abierta utilizando la subescala SCHNOS-C para la evaluación estética en pacientes atendidos en el HNCH
- Identificar los factores clínicos (edad, sexo y tipo de fractura) asociados a los resultados estético-funcionales en ambos grupos de intervención.

5. MATERIAL Y MÉTODOS**a) Diseño de estudio:**

El estudio será observacional, analítico, prospectivo y de cohortes comparativas, porque se seguirá a dos grupos de pacientes con fractura nasal sometidos a reducción cerrada o reducción abierta, registrando sus resultados estético-funcionales a los dos meses post intervención.

b) Población:

Todos los pacientes con diagnóstico de fractura de huesos propios de la nariz atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), durante el periodo entre agosto del 2025 a agosto 2026.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 18 años a más, con diagnóstico de fractura de huesos propios de nariz en el periodo de agosto del 2025 a agosto del 2026.
- Pacientes tratados mediante reducción cerrada o reducción abierta dentro de las 2 semanas posteriores al trauma.
- Pacientes que acepten participar y firmen consentimiento informado.
- Pacientes sin fracturas complejas que requieran cirugías reconstructivas mayores (Le Fort, naso-orbito-etmoidales).

Criterios de exclusión

- Pacientes con comorbilidades graves que impidan la evaluación (como discapacidad cognitiva severa).
- Pacientes con antecedente de rinoplastia previa.
- Pacientes que no completen seguimiento a los 2 meses.

c) Muestra:

Para obtener la muestra usaremos la fórmula para estudios de cohorte para una variable continua y donde se busca comparar las medias de dos grupos:

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2}$$

Donde:

n: Es el tamaño de muestra necesario para cada grupo.

$Z_{\alpha/2}$: Nivel de significancia deseado (α). Para un nivel de significancia de 0.05, entonces es 1.96.

Z_{β} : Es el valor Z correspondiente al poder estadístico deseado ($1-\beta$). Para un poder del 80%, Z_{β} es 0.84.

σ^2 : Es la varianza de la variable de resultado, que según Cherian K¹⁶, es 33

δ : Es la diferencia clínicamente significativa esperada entre las medias de los dos grupos, según Cherian K¹⁶ este es 18

$$n = \frac{2(1.96 + 0.84)^2 33^2}{18^2}$$

n= 53

Por lo tanto, existirán 53 pacientes con reducción cerrada y 53 pacientes con reducción abierta, haciendo un total de 106 pacientes

El muestreo será aleatorio simple

d) Definición Operacional:

Variable independiente:

Tipo de reducción de fractura nasal (cerrada o abierta).

Variable dependiente:

Resultados estéticos y funcionales: Medición, a los 2 meses de la intervención, de la escala SCHNOS

Variable interviniente:

Edad: Número de años cumplidos al momento de la intervención, registrado en la historia clínica

Sexo: Característica biológica del paciente, definido como masculino o femenino

Tipo de fractura: Clasificación según el tipo y severidad de la fractura nasal (Rohrich).

La operacionalización de variables se describe en el anexo 1

e) Procedimientos y técnicas:

La recolección de datos será de forma prospectiva en el HNCH, entre agosto de 2025 y agosto de 2026, mediante la técnica de una encuesta estructurada, para ello se identificará a los pacientes con diagnóstico confirmado de fractura de huesos propios nasales, y se les invitará a participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado, luego se recolectarán los datos como edad, y sexo con un identificador ID; y en dos meses se citará a los pacientes en consultorio externo de otorrinolaringología del HNCH para evaluar el SCHNOS, un instrumento validado internacionalmente, para valorar la percepción funcional y estética del paciente.

f) Aspectos Éticos:

Este proyecto garantizará el cumplimiento riguroso de los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki y las normativas de Investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia; el principio de autonomía se respetará, mediante la obtención del consentimiento informado por escrito de todos los participantes, quienes serán debidamente informados; el principio de beneficencia, se preservará al asegurar que los procedimientos aplicados no representen ningún riesgo físico ni psicológico para los pacientes, y que los resultados contribuyan a mejorar la calidad del manejo clínico; el principio de no maleficencia, se cumplirá, verificando

que se evitará cualquier daño derivado de la participación, protegiendo la confidencialidad de la información mediante la codificación de los registros de cada uno de los participantes y el uso exclusivo para fines científicos; finalmente el principio de justicia será respetado al incluir a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, sin distinción de sexo, edad, condición social u origen étnico, garantizando la equidad en la selección y el trato.

g) Plan de análisis:

Los datos recolectados serán registrados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel 365, luego será exportado al software estadístico STATA 16 para el análisis. Para el análisis descriptivo las variables cualitativas, como el sexo y tipo de fractura serán expresadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes; y las variables cuantitativas, como los puntajes de las subescalas SCHNOS-F (funcional) y SCHNOS-C (estética), y la edad, serán evaluadas mediante medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar), dependiendo de la distribución de los datos, la cual será verificada utilizando la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov; para el análisis bivariado, se aplicará la prueba de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según los resultados de la prueba de normalidad; para analizar la relación entre las variables clínicas (edad y tipo de fractura) y los resultados estético-funcionales (clasificados por categorías en leve, moderado o grave según la escala SCHNOS), se utilizará la prueba de Kruskal-Wallis, al tratarse de una variable ordinal no paramétrica; todo esto considerando un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$;

finalmente los resultados serán presentados mediante tablas y gráficos de barras o de dispersión, según el tipo de variable analizada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farzan R, Sharifian M, Tolouei M, Rimaz S, Masoumi S. Clinical Characteristics of Nasal Fractures: An 11-year Retrospective Study. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2025 [citado 2 ago 2025];29(2):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1788314>.
2. Hernández Peña CO. Frecuencia y manejo de fractura del tabique nasal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica 2018–2020 [tesis en internet]. Ica (Perú): Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2022 [citado 19 jul 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/67380ba7-05f8-49b7-b515-7c8d29f32f0c/content>
3. Davari R, Pirzadeh A, Sattari F. Etiology and Epidemiology of Nasal Bone Fractures in Patients Referred to the Otorhinolaryngology Section, 2019. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2023 [citado 5 ago 2025];27(2):e234–e239. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1768208>.
4. Hollins A. Closed reduction of nasoseptal fractures: key concepts for predictable outcomes. *Br J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2023 [citado 3 ago 2025];61(6):536-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2023.03.008>.
5. Plath M, Cavaliere C, Seide S, et al. Does a closed reduction improve aesthetical and functional outcome after nasal fracture? *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2023 [citado 4 ago 2025];280:2299–2308. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07754-4>.
6. Raghvi A, Priya K, Rajasekaran S, et al. Evaluating the outcomes of closed reduction of different types of nasal bone fractures. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2023 [citado 1 ago 2025];75:2998–3006. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12070-023-03894-z>.
7. Besmens IS, Shahrदार C, Fontein DBY, Knipper S, Giovanoli P, Lindenblatt N. Efficacy of closed reduction of nasal fractures—a retrospective analysis with focus on factors affecting functional and aesthetic outcomes. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. 2023 [citado 31 jul 2025];77:371–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.11.010>.
8. Pham TT, Lester E, Grigorian A, Roditi RE, Nahmias JT. National analysis of risk factors for nasal fractures and associated injuries in trauma. *Craniomaxillofac*

- Trauma Reconstr [Internet]. 2019 [citado 31 jul 2025];12(3):221–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677724>.
9. Klinginsmith M, Hohman MH, Katrib Z. Nasal septal fracture [Internet]. En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [actualizado 20 ene 2025; citado 22 jul 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555912/>
 10. Chou C, Chen CW, Wu YC, Chen KK, Lee SS. Refinement treatment of nasal bone fracture: A 6-year study of 329 patients. *Asian J Surg* [Internet]. 2015 [citado 1 ago 2025];38(4):191–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2014.09.002>.
 11. Haznedar B, Özdemir İ, Deveci E, Ermiş IS. Evaluation of clinical treatment methods in nasal bone injuries. Ankara (Turkey): Iksad Publishing House; 2022.
 12. Hollins A, Pyfer B, Breeze J, Zhang G, Lohmeier SJ, Powers DB. Closed reduction of nasoseptal fractures: key concepts for predictable results. *Br J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2023 [citado 2 ago 2025];61(5):344–50. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2023.03.014>.
 13. Choi MH, Cheon JS, Son KM, Choi WY. Long-term postoperative satisfaction and complications in nasal bone fracture patients according to fracture type, site, and severity. *Arch Craniofac Surg* [Internet]. 2020 [citado 2 ago 2025];21(1):7–14. Disponible en: <https://doi.org/10.7181/acfs.2019.00626>.
 14. Raghvi A, Priya K, Rajasekaran S, Sundararajan I, Rajendran R. Evaluating the outcomes of closed reduction of different types of nasal bone fractures. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2023 [citado 1 ago 2025];75:2998–3006. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12070-023-03894-z>.
 15. Patel PN, Wadhwa H, Okland T, Kandathil CK, Most SP. Comparison of the distribution of Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey scores between symptomatic and asymptomatic patients. *Facial Plast Surg Aesthet Med* [Internet]. 2022 [citado 22 jul 2025];24(4):305–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/fpsam.2021.0054>.
 16. Cherian KK, Saltychev M, Abdelwahab M, Spataro EA, Moubayed SP, Most SP. Minimal Clinically Important Difference of the Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey [Internet]. *Aesthet Surg J*. 2019 Aug;39(8):837–40. Available from: <https://doi.org/10.1093/asj/sjz070>

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

a) Presupuesto

Descripción	Cant.	Valor unit. S/	Valor total S/
Papel A4	02 millar	S/. 15.00	S/. 30.00
Lapiceros	10 unidades	S/. 1.50	S/. 15.00
Resaltadores	03 unidades	S/. 5.00	S/. 15.00
Fólderes manila	05 unidades	S/. 1.00	S/. 5.00
Espiralado	05 unidades	S/. 10.00	S/. 50.00
Transporte	Global	S/. 200.00	S/. 200.00
Internet	3 meses	S/.100.00	S/. 300.00
Impresiones	100	S/. 0.50	S/. 50.00
Fotocopias	400	S/. 0.2	S/. 80.00
Estadístico	Pago único	S/. 600.00	S/. 600.00
		Total	S/. 1345.00

La presente investigación será financiada por el mismo investigador

b) Cronograma

ACTIVIDADES	2025			2026		
	Jul	Ago	Set - Dic	Ene- Ago	Sep	Oct
Creación del proyecto	x	x				
Aprobación del proyecto		x				
Recolección de datos			x	x		
Análisis de datos					x	
Redacción del informe					x	
Sustentación y publicación						x

8. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Tipo de reducción de fractura nasal	Procedimiento realizado en pacientes con fractura nasal, registrado en historia clínica y reporte operatorio	Cualitativa	Nominal	1 = Reducción cerrada 2 = Reducción abierta
Resultados funcionales	Puntaje obtenido en la subescala SCHNOS-F (4 ítems de 0 a 5 multiplicados por 5), aplicada a los 2 meses postoperatorios	Cuantitativa	Ordinal	<40: Disfunción leve 45–70: Disfunción moderado >75: Disfunción grave
Resultados estéticos	Puntaje obtenido en la subescala SCHNOS-C (6 ítems de 0 a 5 multiplicados por 3.3), aplicada a los 2 meses postoperatorios.	Cuantitativa	Ordinal	<33.3: Leve 33.3–66.6: Moderado >66.6: Grave
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento del paciente	Cuantitativa	Razón	Edad en años

Sexo	Característica biológica del paciente registrado en la historia clínica como masculino o femenino.	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Tipo de fractura	Clasificación según el sistema de Rohrich basada en la evaluación clínica e imagenológica de la fractura nasal.	Cualitativa	Ordinal	Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV Tipo V

Anexo 2. Hoja de recolección de datos

Título del estudio: Eficacia de la reducción cerrada de fractura nasal en los resultados estético-funcionales

Lugar: Hospital Cayetano Heredia

Fecha de aplicación: ____ / ____ / ____

Código del paciente (ID): _____

1. Datos generales del paciente

- Edad (en años): _____

- Sexo: Masculino Femenino

- Fecha de reducción nasal: ____ / ____ / ____

-Tipo de reducción nasal: Abierta () cerrada ()

- Tipo de fractura según clasificación de Rohrich (marcar solo una):

Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV Tipo V

2. Resultados funcionales – SCHNOS-F (Multiplicar cada ítem por 5)

Ítem funcional	Puntaje (0–5)
1. Dificultad para respirar por la nariz	_____
2. Congestión nasal frecuente	_____
3. Dificultad para respirar por la nariz durante el ejercicio	_____

4. Problemas para dormir por _____

obstrucción nasal

Puntaje total funcional (0 a 100): _____

Clasificación: Leve (<40) Moderada (45–70) Grave (>75)

3. Resultados estéticos – SCHNOS-C (Multiplicar cada ítem por 3.3)

Ítem estético	Puntaje (0–5)
---------------	---------------

1. Inconformidad con la forma de la nariz	_____
---	-------

2. Asimetría del contorno nasal	_____
---------------------------------	-------

3. Visibilidad de irregularidades o bultos	_____
--	-------

4. Percepción de desvío nasal	_____
-------------------------------	-------

5. Desagrado con el perfil nasal	_____
----------------------------------	-------

6. Opinión de otros sobre la apariencia	_____
---	-------

nasal

Puntaje total estético (0 a 100): _____

Clasificación: Leve (<33.3) Moderada (33.3–66.6) Grave (>66.6)

4. Observaciones clínicas adicionales:

Nombre del evaluador: _____

Firma: _____

Anexo 3: Consentimiento informado

Título del estudio: “Eficacia de la reducción cerrada de fractura nasal en los resultados estético-funcionales en pacientes atendidos en el Hospital Cayetano Heredia entre agosto del 2025 a agosto 2026”

Estimado(a) paciente:

Se invita a participar voluntariamente en el presente estudio cuyo objetivo es evaluar la eficacia del tratamiento mediante reducción cerrada de fractura nasal, en aspectos estéticos y funcionales, a través de una encuesta validada (SCHNOS). Este estudio es parte de una investigación científica aprobada por el Hospital Cayetano Heredia y no implica riesgos adicionales para su salud, ya que no se modificará su tratamiento médico habitual.

Su participación consistirá en responder una encuesta estructurada durante su control postoperatorio a los 2 meses de realizada la reducción nasal. La información será confidencial, anonimizada y utilizada exclusivamente con fines científicos.

Puede retirarse del estudio cuando desee, sin que esto afecte su atención médica. La participación es voluntaria y no conlleva ningún costo ni beneficio económico.

En caso de dudas o inquietudes, puede comunicarse con la investigadora principal:

Astuñague Gonzales, Karen Miluska de la especialidad de **Otorrinolaringología**, a través del correo [REDACTED] o al teléfono [REDACTED]

Por lo tanto declaro que he sido informado(a) de los objetivos, procedimientos y condiciones de este estudio, y que acepto participar voluntariamente.

Nombre del participante: _____

DNI: _____

Fecha: ____/____/2025

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____

Dra Karen Miluska Astuñague Gonzales

CMP:071560