

UNIVERSIDAD  
**CIENTÍFICA**  
DEL SUR  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**“Riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con  
varices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato  
en un hospital público peruano”**

Proyecto de investigación para optar el título de:  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GASTROENTEROLOGIA

Presentada por  
Solange Villaizán Vásquez (0009-0003-0655-942X)

Asesor:  
Miguel Anjel Chavez Rossell (0000-0002-4323-2755)

Lima - Perú  
2024

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 126- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2024**

Lima, 19 de febrero del 2024

**VISTO:**

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **“RIESGO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON VARICES GASTRICAS POSTERIOR AL TRATAMIENTO CON CIANOACRILATO EN UN HOSPITAL PUBLICO PERUANO”**.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Segunda Especialidad**.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

**SE RESUELVE:**

**ART. 1° Aprobar** e inscribir el proyecto de tesis titulado: **“RIESGO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON VARICES GASTRICAS POSTERIOR AL TRATAMIENTO CON CIANOACRILATO EN UN HOSPITAL PUBLICO PERUANO”**, presentado por el alumno Solange Villaizán Vásquez, con N° de registro: **POS-82-2024-00099**.

**ART. 2°** Nombrar al docente Miguel Angel Chavez Rossell, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mg. JORDI GRAU MONGE**  
**DECANO**  
**CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**  
**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL**  
**DE TESIS<sup>13</sup>**

Lima, 19 de Febrero del 2024

Señor,  
Carlos Zavalaga  
**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación**  
**Universidad Científica del Sur**  
**Presente. –**

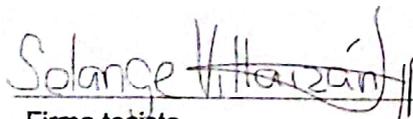
De nuestra consideración,

Yo: Solange Villaizán Vásquez, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Miguel Ángel Chávez Rosell declaramos que este informe final de tesis de investigación titulado: "Riesgo de hemorragia digestiva en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en un hospital público peruano" sustentado para obtener el título de Segunda Especialidad en Gastroenterología es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos <sup>14</sup>, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista  
DNI: 74894554

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL HIZOQUIPO LOAYZA  
.....  
Dr. Miguel Chávez Rosell  
MEDICO GASTROENTEROLOGO  
C.M.F. 24572 R.N.E. 18156

Firma del asesor de tesis  
DNI: 08058169

<sup>13</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>14</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con varices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en un Hospital público peruano

**Autores.** Solange Villaizan Vasquez

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2301820302).

**Resultado de la evaluación.** 7%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

**Comentarios sobre la revisión.** Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



## ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I PREGUNTA DE INVESTIGACION	5
II INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	5
III OBJETIVO GENERAL E HIPOTESIS	11
IV MATERIALES Y MÉTODOS	12
V LIMITACIONES	17
VI PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	18
VII CRONOGRAMA	19
VIII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	20
IX ANEXOS	24

## **RESUMEN**

Las várices gástricas son una causa representativa de mortalidad y morbilidad; si es que una de ellas sangrara precipitadamente puede ser pernicioso en el entorno de hipertensión portal y cirrosis, que es el medio más asiduo en el que suceden. En pacientes con diagnóstico de hipertensión portal, estas pueden suceder en el 20 a 30% de los casos, indistintamente de la cirrosis. La tasa de resangrado de las várices gástricas notificada es del 44% al 65% en 5 años, con una tasa de mortalidad estimada a un año de más del 50%. El tratamiento endoscópico para várices gástricas con cianoacrilato se considera como el tratamiento estándar debido a que logra tasas de hemostasia en un 70 a 90% y presenta tasas de resangrado en un 31% de los casos; sin embargo, depende de la pericia y técnica del gastroenterólogo. La finalidad del presente estudio es determinar el riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2020-2023. En cuanto a la metodología es un estudio analítico observacional de casos y controles, apoyándose en el análisis complementario de una base de datos. La población estará conformada por pacientes con várices gástricas que reciben tratamiento endoscópico con cianoacrilato en la Unidad de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el lapso de Enero 2020 a Diciembre 2023; posterior se realizará un seguimiento de 1 semana para valorar posibilidad de sangrado posterior a procedimiento. A través de la base de datos obtendré acceso a la información. Para evaluar el riesgo de hemorragia digestiva alta posterior al tratamiento endoscópico se calculará el odds ratio.

**Palabras clave:** varices gástricas, cianoacrilato, resangrado.

## **ABSTRACT**

Gastric varices are a representative cause of mortality and morbidity; if one of them bleeds abruptly, it can be pernicious in the setting of portal hypertension and cirrhosis, which is the most recurrent circumstances in which they occur. In patients diagnosed with portal hypertension, these can occur in 20 to 30% of cases, irrespective of cirrhosis. The stated rate of rebleeding of gastric varices is 44% to 65% over 5 years, with an estimated 1-year mortality rate of more than 50%. Endoscopic treatment for gastric varices with cyanoacrylate is considered the standard treatment because it achieves hemostasis rates of 70 to 90% and presents rebleeding rates in 31% of cases; However, it depends on the expertise and technique of the gastroenterologist. The purpose of the present study is to determine the risk of upper gastrointestinal bleeding in patients with gastric varicose veins after treatment with cyanoacrylate at the Arzobispo Loayza National Hospital during the period 2020-2023. Regarding the methodology, it is an observational analytical study of cases and controls, founded on the complementary analysis of a database. The population will be patients with gastric varicose veins who receive endoscopic treatment with cyanoacrylate in the Gastroenterology Unit of the Arzobispo Loayza National Hospital during the period from January 2020 to December 2023; afterwards, a 1-week follow-up will be executed to assess possibility of bleeding after procedure. Through the database I will gain access to the information. To evaluate the possibility of gastrointestinal bleeding after endoscopic treatment, the odds ratio will be calculated.

**Keywords:** gastric varices, cyanoacrylate, rebleeding.

## **I PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuál es el riesgo de presentar una hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas que recibieron tratamiento endoscópico con cianoacrilato en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2020-2023?

## **II INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

Las várices gástricas son una causa representativa de mortalidad y morbilidad; si es que una de ellas sangrara precipitadamente puede ser pernicioso en el entorno de hipertensión portal y cirrosis, que es el medio más asiduo en el que suceden (1). En pacientes con diagnóstico de hipertensión portal, estas pueden suceder en el 20 a 30% de los casos, indistintamente de la cirrosis. La tasa de resangrado reportada es del 44% al 65% en 5 años, con una tasa de mortalidad calculada a un 1 año mayor al 50% (2) Por consecuencia, es primordial el tratamiento eficaz, el cual se sustenta en un diagnóstico y una terapia oportuna.

Dentro de la clasificación para várices gástricas se cuenta con una que toma en cuenta la localización y su correlación con las várices esofágicas, la cual tiene por nombre Sarin y es la más empleada. Las várices gastroesofágicas tipo 1 (GOV1) son una prolongación de la várice esofágica que se expande por debajo del cardias hacia la curvatura menor, con respecto a várices gastroesofágicas tipo 2 (GOV2), la várices esofágica se pronlonga hacia el fundus gástrico; la várice gástrica aislada tipo 1 (IGV1) se ubica en el fundus y las várices gástricas aisladas tipo 2 (IGV2) se presentan en otras partes del estómago. Las dos últimas no guardan correlación con várices esofágicas, siendo la IGV2 las que se presentan con menor continuidad (3). Esta clasificación es importante debido a que tiene repercusión clínica con respecto a incidencia, riesgo de sangrado y tratamiento. La frecuencia y trascendencia del sangrado por este tipo de várices obedecen al tipo y ubicación, siendo las IGV1 y GOV2 quienes sangran con más repetición y de forma intensa (78% y 54%, correspondientemente) (4). Puesto al enorme tamaño, ubicación submucosa más penetrante y distribución prolongada, es poco habitual suprimir várices gástricas con tratamiento endoscópicas común.

Existen diferentes estrategias terapéuticas de la hemorragia por várices gástricas como la fluidoterapia, uso de octreótide, obliteración con balón, derivación portosistémica transtyugular y el uso de cianoacrilato. (5). Las opciones para administrar cianoacrilato incluyen: inyección endoscópica directa de pegamento usando catéteres insertados a través de un gastroscopio estándar con el fin de obliterar las várices, y la otra opción de tratamiento es la inyección de cianoacrilato guiada por ecoendoscopia a través de una aguja fina para aspiración (6).

El tratamiento endoscópico para várices gástricas con cianoacrilato se considera como el tratamiento estándar debido a que logra tasas de hemostasia en un 70 a 90% y presenta tasas de resangrado en un 31% de los casos; sin embargo, depende de la pericia y técnica del gastroenterólogo (7). Se ha demostrado superioridad en hemostasia, con menor riesgo de resangrado en contraste con otros procedimientos endoscópicos como la ligadura multibanda, inyección de esclerosantes y hemospray (8). Estas varían en porcentajes de éxito de hemostasia, recurrencia de hemorragias y descenso en mortalidad. Con el progreso de la ciencia, cada tratamiento ha progresado y los adhesivos tisulares se han empleado como primera línea terapéutica durante los últimos años (9).

Es notable recalcar que en una gastroscopia alta, la existencia de várices gástricas es difícil de diagnosticar, especialmente en contexto de hemorragia digestiva activa (10). Se describe en la literatura factores de riesgo de resangrado en várices gástricas que son el tamaño de la várice y la aparición de venas paragástricas (11).

El cianoacrilato, es un tipo de pegamento tisular. Un monómero que por estímulo exotérmico cambia rápidamente a una polimerización por los iones OH en el agua. Los dobles enlaces presentes en el monómero se convierten en enlaces sencillos, lo que hace que se unan en enormes cadenas, transformando el líquido en un plástico acrílico duro y quebradizo. La hidrólisis crea oligómeros más reducidos y forma formaldehído (12). Por su veloz polimerización y su consistencia líquida se emplea para tratar las várices gástricas.

La finalidad del presente estudio es determinar el riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento endoscópico con cianoacrilato en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2020-2023.

Para ello, es importante conocer los antecedentes que se tienen respecto al tema:

Al-Bawardy et al (13), realizaron en Minnesota una investigación retrospectiva con 95 pacientes que se expusieron a una inyección con cianoacrilato para obliteración de várices gástricas durante un periodo de 15 años. La erradicación exitosa, definida como hemostasia sostenida dentro de 1 mes posterior de la inyección, se alcanzó en 87 (92%) personas y se observó erradicación fallida con nuevo episodio de sangrado intrahospitalario en 8 (8%) pacientes. Además, en el análisis univariado, sólo el modelo para la puntuación de enfermedad hepática terminal se relacionó con un riesgo superior de nuevas hemorragias (OR1,2; IC del 95%, 1,1-1,4;  $P < 0,01$ ).

En el caso de Hu et al (14), en China, efectuaron una revisión sistemática donde incluyeron un total de 39 estudio, informaron el tratamiento de las várices gástricas o esofágicas con cianoacrilato solo o en combinación con otros tratamientos. Cuando el método endoscópico utilizado para el tratamiento de várices gástricas es solo con cianoacrilato, la probabilidad de nuevo acontecimiento de sangrado en el transcurso del lapso de seguimiento es de 0,15 (IC: 0,11 a 0,18). No obstante, al combinarse con lipiodol; polidocanol o escleroterapia, el riesgo de un nuevo sangrado fue de 0,13 (IC95% 0,03 a 0,22) ; 0,10 (IC95% 0,02 a 0,19) y 0,10 ( IC95% 0,05 a 0,18) respectivamente.

En Boston, Stein D et al (15) ejecutaron una cohorte reprospectiva de 90 pacientes para cianoacrilato endoscópico (EC) y 71 pacientes para obliteración transvenosa retrógrada con balón (BRTO) con hipertensión portal que se presentaron debido a várices gástricas fúndicas con sangrado confirmadas endoscópicamente. En el 5,1 % de los estudiados con EC y el 3,5 % de los estudiados con BRTO repitieron el sangrado a las 6 semanas; sin embargo, al año el 22,0 % de los estudiados con EC y el 3,5 % con BRTO repitieron el sangrado. Se descubrieron tasas más descendentes de nuevos sangrados a largo plazo con BRTO (Cox HR = 0,25,  $P = 0,03$ ).

Catron T et al (16), en Virginia, llevaron a cabo un análisis retrospectivo con 71 pacientes donde se estudio la inyección de cianoacrilato para várices gástricas antes (Pre-ADA) y después (Post-ADA) del uso rutinario de la evaluación con ecoendoscopia Doppler; siendo ADA la evaluación Doppler audible. Dentro de los resultados no se observaron

episodios de resangrado dentro de la semana posterior a la inyección inicial de cianoacrilato, tampoco se informaron eventos embólicos después de ninguna inyección inicial de cianoacrilato dentro de las 4 semanas. La tasa de supervivencia sin hemorragia al año fue del 69,6% en el grupo Pre-ADA y del 85,8% en el Post-ADA sin significación estadística. Sin embargo, se menciona durante el estudio que los hallazgos están restringidos por el tamaño reducido de la muestra y las proporciones de cohorte.

Por otro lado, Mumtaz et al (17), en Pakistán, analizaron los registros de casos de 1436 enfermos con hipertensión portal que se sometieron a endoscopia durante los últimos cinco años para la detección de várices o hemorragia gastrointestinal superior. La prevalencia de várices gástricas fue del 15% (220/1436) y la incidencia de sangrado fue del 22,7% (50/220). La hemostasia primaria se alcanzó con cianoacrilato en todos los registros. Se produjo un resangrado en 7 (14%) estudiados posterior a 48 h de haber realizado la terapia endoscópica. La hemostasia secundaria se logró con la repetición de cianoacrilato en 4/7 (57%).

En el caso de Chandra S et al (18), en Iowa, se revisaron los registros de los pacientes sometidos a inyección endoscópica de cianoacrilato (ECGI). Cincuenta y siete pacientes fueron sometidos a ECGI por hemorragia del VG. En conjunto se consiguió la hemostasia primaria. En 2 (3,5%) se produjo un resangrado temprano y no se pudo lograr una hemostasia duradera. La vigilancia, al margen del internamiento inicial, se efectuó en 41 enfermos. La hemorragia recurrió en 8 (19,5%) de los estudiados mientras se les hizo seguimiento por 12 (RIC, 3-51) meses. La obliteración de GV se alcanzó en el 92% de la población.

En Seúl, Chang P et al (19) realizaron un estudio retrospectivo donde se identificaron factores predictivos de fracaso, resangrado y supervivencia después de la terapia con cianoacrilato. El tratamiento fue exitoso en 110 de los estudiados (90,9%). La tasa de resangrado y mortalidad durante las 4 semanas fue del 13,2% y del 11,6%. Por regresión logística, solo el Child-Pugh demostró ser un factor independiente de fallo procedimental. Asimismo, el Child-Pugh C y el carcinoma hepatocelular fueron factores de muerte y resangrado.

En América del sur, Brasil, Martins F et al (20), efectuaron un estudio prospectivo con 23 personas con hipertensión portal y várices gástricas, las cuales se les aplicó la inyección intravarical de una solución de cianoacrilato/lipiodol (1:1). El principio de valoración de la investigación fue la obliteración de las várices, siendo seguimiento medio de 25,3 meses. La erradicación de las várices se logró en el 87% de los estudiados y se obtuvo recurrencia en uno (4,3%) y resangrado en otro caso (4,3%).

Mosca I et al (21), en Argentina, evaluaron de forma retrospectiva la hemostasia primaria, resangrado y erradicación de várices gástricas mediante el éxito del tratamiento con cianoacrilato en 65 pacientes, en el 89% (50) se obtuvo hemostasia primaria y los restantes requirieron una segunda asesi[on. 53 pacientes se les realizó seguimiento por 11 meses, 7 de ellos resangraron lográndose hemostasia con cianoacrilato, se constato erradicación en 21 pacientes (39,6%). La tasa global de resangrado fue de 37%.

En Perú, Ronquillo A et al (22) ejecutaron una investigación observacional prospectivoa con 47 personas con diagnóstico de várices gástricas las cuales recibieron tratamiento con cianoacrilato. De los 47 pacientes, 5 (10,6%) se presentaron con hemorragia digestiva activa la cual pudo ser controlada en todos los casos, 24 (51,1%) aparecieron con señales de sangrado reciente cuando se les realizó la gastroscopia. Se ejecutó profilaxis secundaria en 16 (34%) y profilaxis primaria en 2 (4,7%), 59,6% solo necesitó una sola sesión. 7 (14,8%) tuvieron resangrado tardío, con nueva terapia con éxito en 6 de ellos, uno muere por fallo de la terapia. 6 (12,76%) fallecen en total, 5 (83,3%) por otras razones no especificadas.

Seguidamente, se definirán por medio de un marco referencial las principales variables:

Las várices gástricas son venas colaterales submucosas dilatadas las cuales se desarrollan en el entorno de hipertensión portal debido a cualquier etiología con o sin cirrosis, son menos comunes y ocurren en aproximadamente el 20% de los pacientes cirróticos (23). Sin embargo, las várices gástricas tienen una mayor propensión a sangrar gravemente y, a menudo, se asocian con malos resultados para los pacientes (24).

Las várices gástricas se descubren habitualmente en pacientes cirróticos en resultado a hipertensión portal. No obstante, estas pueden acontecer en enfermos con hipertensión

portal no cirrótica y se consideran diferentes, con una etiología, fisiopatología y maniobra de tratamiento distinto en contraste con las que ocurren por la hipertensión portal (25). Dentro de las causas de hipertensión portal con cirrosis tenemos al alcohol, hepatitis virales, esteatohepatitis no alcohólica, hepatitis autoinmune, colangitis biliar primaria, entre otros; en el caso de hipertensión portal no cirrótica las causas son por obstrucción venosa portal extrahepática, neoplasia maligna, trombosis venosa portal, trombosis de la vena esplénica, amiloidosis, entre otros.

Las intervenciones endoscópicas disponibles actualmente incluyen escleroterapia con inyección endoscópica, adhesivos tisulares como cianoacrilato y trombina que también se pueden realizar bajo visión ecoendoscópica, y ligadura endoscópica de várices (26).

En el caso del cianoacrilato es un pegamento sintético mezclado con lipiodol, un agente de contraste aceitoso que se polimeriza rápidamente en un plástico acrílico duro al exponerse al agua o la sangre, lo que produce hemostasia (27). Las pautas actuales brindadas por la Sociedad Estadounidense de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) aconsejan una evaluación con endoscopia diagnóstica y el tratamiento del sangrado por várices gástricas con obturación de la misma con el uso de un compuesto que tiene como principio el cianoacrilato para el tratamiento de la hemorragia por várices gástricas agudas y debe ser realizado por endoscopistas familiarizados con esta técnica. De lo contrario, se recomienda la ligadura multibanda de las várices, especialmente GOV1 y GOV2 pequeñas (28). La inyección de cianoacrilato en comparación con pacientes tratados con ligadura de várices tiene una tasa más alta de control activo del sangrado, una tasa de resangrado más baja y una menor recurrencia de várices gástricas (29).

### **Justificación**

Las várices gástricas, debido a hipertensión portal y cirrosis hepática, tienen una alta carga de morbi-mortalidad con alto impacto económico en los sistemas de salud teniendo en cuenta que, en los últimos años hay incremento de enfermedades metabólicas como causa de cirrosis hepática.

Un aumento en la incidencia de hepatopatías conlleva a un incremento del riesgo de sangrado por trombosis venosa portal y a su vez de terapia endoscópica con cianoacrilato por lo que el sangrando post tratamiento es un riesgo para considerar.

Este proyecto de investigación definirá el riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato, teniendo en cuenta que en nuestro hospital se realizan múltiples procedimientos de este tipo presentando en algunos pacientes sangrado posterior; sin embargo no se cuenta con un porcentaje exacto. Además, en nuestro país y en América Latina se cuenta con pocos estudios sobre el riesgo de sangrado posterior al tratamiento de várices gástricas.

### **III OBJETIVO GENERAL E HIPOTESIS**

#### **Objetivo General o principal:**

Determinar el riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2020-2023.

#### **Objetivos secundarios o específicos:**

Determinar las frecuencias de las características epidemiológicas de pacientes con várices gástricas con hemorragia digestiva posterior al tratamiento con cianoacrilato.

Determinar la frecuencia de las características epidemiológicas de pacientes con várices gástricas sin hemorragia digestiva posterior al tratamiento con cianoacrilato.

Determinar las causas principales de hipertensión portal

Determinar las características endoscópicas de las várices gástricas según la Clasificación de Sarín.

#### **Hipótesis**

H1: Hay riesgo de que suceda hemorragia digestiva en pacientes con várices gástricas que fueron sometidos a tratamiento con cianoacrilato.

H0: No presentan episodios de hemorragia digestiva posterior al tratamiento con cianoacrilato.

## **IV MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio**

Es una investigación observacional analítico de casos y controles basado en la información de la base de datos que se cuenta en Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, la cual ha sido elaborado exclusivamente con fines de propulsar la investigación en el servicio y de realizar un seguimiento continuo de los pacientes, cabe resaltar que la información que comprende es recolectada de las historias clínicas de los pacientes.

El presente análisis tendrá como escenario el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza que cuenta con una Unidad de Hemorragia Digestiva y un Centro Endoscópico siendo un hospital de referencia del MINSA.

### **Población**

La unidad de estudio serán aquellas personas con várices gástricas que acudan al área de endoscopia del Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza desde Enero 2020 hasta Diciembre 2023, en quienes se realice terapia endoscópica con cianoacrilato.

### **Definición de casos**

Con hemorragia digestiva posterior al tratamiento endoscópico con cianoacrilato con seguimiento de 1 semana para valorar posibilidad de sangrado posterior a procedimiento.

- Pacientes entre los 18 y 65 años con dictamen de várices gástricas.
- Pacientes que recibieron terapia endoscópica con cianoacrilato.
- Pacientes con estabilidad hemodinámica sin uso de vasopresores previo a la realización del procedimiento.
- Pacientes con criterios laboratoriales óptimos previos al procedimiento (Hb >7, plaquetas >50 000, INR >1.5).

Criterios de exclusión:

- Gestantes

- Pacientes que recibieron otro tipo de tratamiento como obliteración transvenosa retrógrada con balón o derivación percutánea portosistémica intrahepática transyugular (TIPS).
- Pacientes que eran usuarios de anticoagulantes
- Pacientes con trastornos de coagulación

### **Definición de grupo control**

Sin hemorragia digestiva posterior al tratamiento endoscópico con cianoacrilato con seguimiento de 1 semana para valorar posibilidad de sangrado posterior a procedimiento.

- Pacientes entre los 18 y 65 años con dictamen de várices gástricas.
- Pacientes que recibieron terapia endoscópica con cianoacrilato.
- Pacientes con estabilidad hemodinámica sin uso de vasopresores previo a la realización del procedimiento.

### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes
- Pacientes que recibieron otro tipo de tratamiento como obliteración transvenosa retrógrada con balón o derivación percutánea portosistémica intrahepática transyugular (TIPS).
- Pacientes que eran usuarios de anticoagulantes
- Pacientes con trastornos de coagulación

### **Tamaño de muestra**

El volumen de la muestra calculado según el programa OpenEpi con la fórmula de casos y controles, teniendo como parámetros una potencia de la prueba de 80%, nivel de confianza del 95%. De acuerdo al análisis ejecutado por Bawardy B et al (13), el 8% de los estudiados presentaron hemorragia digestiva posterior al tratamiento con cianoacrilato. La relación entre grupos será de 1 a 1.

Como resultados, se tiene que el tamaño para el grupo de casos será de 123 mientras que el tamaño será el mismo para los controles.

### **Muestreo**

Es un muestreo probabilístico. Se elaborará un marco muestral de los pacientes sometido a terapia endoscópica con cianoacrilato para el tratamiento de várices gástricas según presentaron o no hemorragia digestiva; se elegirá de forma aleatoria el grupo de casos y controles. En el caso de exclusión de participantes se efectuará una nueva selección aleatoria.

### Variables del estudio

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	PERSPECTIVA METODOLÓGICA	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES FINAL
Hemorragia digestiva alta post procedimiento	Sangrado digestivo que se manifiesta como hematemesis, melena o hematoquezia	Variable cualitativa	Variable dependiente	Escala nominal	Si No
Edad	Fecha de nacimiento	Variable cuantitativa	Variable independiente	Escala de razón	Años
Sexo	Hombre Mujer	Variable cuantitativa	Variable independiente	Escala nominal	1 2
Escala de severidad de la cirrosis	Escala de Child Pugh A: 5-6 pts B: 7-9 pts C: 10-15pts	Variable cualitativa	Variable independiente	Escala ordinal	1 2 3

Localización de las várices gástricas	<b>Clasificación de Sarin</b>	Variable cualitativa	Variable independiente	Escala ordinal	1
	GOV1: curvatura menor				2
	GOV2: fondo gástrico				3
	IGV1: aisladas en fondo				4
	IGV2: aisladas en otra parte				

### **Instrumentos**

Mediante una ficha de recolección se obtendrá información de la base de datos que cuenta la Unidad de Gastroenterología, la cual ha sido elaborado exclusivamente con fines de propulsar la investigación en el servicio y de realizar un seguimiento continuo, englobando información sobre la atención, informe de la endoscopia digestiva con tratamiento realizado para várices gástricas y seguimiento posterior (personal si se encuentra hospitalizado o por vía telefónica) de 1 semana por si presentará episodio de hemorragia digestiva.

La Unidad de Endoscopia del Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza tiene una guía de práctica clínica para várices gástricas y de hemorragia digestiva según directrices del Ministerio de Salud.

En cuanto a la técnica endoscópica para el manejo de várices gástricas encontramos a la ligadura en banda y a la electroterapia con cianoacrilato, ambos son procedimiento que se realiza en el hospital tanto en áreas de emergencia como ambulatorios, sin embargo para la investigación se utilizará la información de la escleroterapia el cual esta basado en la experiencia de cada asistente, en el hospital se cuenta con 5 gastroenterólogos que realizan este procedimiento con capacitación en terapéutica avanzada. Se realiza la endoscopia con indicación de hemorragia digestiva, profilaxis primaria o secundaria, en

una torre de endoscopia marca Olympus (Evis Exera II CV-180) o Fujinon. La persona se ubica en postura decúbito lateral izquierdo, se ingresa por la boca con el endoscopio, previa sedación del paciente, una vez identificada la várice gástrica y de encontrar la mejor posición para realizar el procedimiento, se ingresa un inyector de escleroterapia de 2.8mm x 165cm con aguja N 23G. Se realiza una mezcla de cianoacrilato 1cc + lipiodol 1cc inyectando a través del catéter directamente sobre la várice con posterior purga del mismo con agua destilada, se observa en visión directa con el endoscopio cierta coloración azulina sobre la várice, posterior se verifica una adecuada hemostasia. El informe del procedimiento se realiza en una base de datos y se adjunta a la historia clínica.

## **Procedimientos**

### Preparación

Se realizará el trámite con el Comité de Ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la utilización de la información que corresponden a la población de estudio. Cuando se obtenga el consentimiento por parte del Comité de Ética, se informará al jefe del Servicio de Gastroenterología para poder ingresar a la bases de datos de los pacientes y se pueda conseguir la información necesaria para la investigación.

### Selección y tamizaje

Del marco muestral de paciente se realizará una selección al azar y se revisará las bases de datos que obtiene información de las historia clínicas seleccionando a los pacientes según los criterios de elegibilidad que se plantearon en un inicio.

### Recolección de datos

La información se recolectará a través de un formulario virtual creado por medio del software Formularios Google basado en la cédula de obtención de datos que se encuentra en la sección de anexos. Será llevado a cabo por la investigadora principal en Gastroenterología del HNAL.

### Acopio de datos

Mediante la plataforma virtual Google a través de su Hoja de Cálculo se realizará el análisis posterior por medio de los datos obtenidos del formulario virtual.

### **Plan de análisis**

Se realizará el análisis mediante el programa estadístico SPSS V.25 y presentados en tablas de frecuencia para variables categóricas y promedios con desviaciones típicas para variables numéricas.

Debido a que es un estudio de casos y controles que tiene como objetivo de determinar el riesgo de hemorragia digestiva posterior al procedimiento endoscópico con cianoacrilato se calculará el Odds ratio con su intervalo de confianza al 95%.

Para evaluar diferencia significativa entre variables categóricas se emplearán pruebas paramétricas como prueba exacta de Fisher en el caso de variables numéricas se utilizará la T de Student.

### **Aspectos éticos**

Se obtuvo la constancia de ética del CIEI UCSUR N° 376 para la ejecución del estudio. Después se coordinará con el Jefe del Servicio de Gastroenterología para acceder a la base de datos y al sistema ZSCAN, donde se obtiene el informe de los procedimientos, para seleccionar a los paciente que cumplan con los criterios previamente descritos. No se requerirá consentimiento informado.

Debido a que el presente estudio no coloca a los participantes en una situación de riesgo para su salud o su integridad se respetará los principios bioéticos contemplados en la declaración de Helsinki (30): autonomía, justicia, no maleficencia y beneficencia, y la Ley General de Salud.

Para conservar el anonimato de los participantes, cada ficha de recolección será codificada, no se colocará ningún tipo de identificación personal con el objetivo de resguardar la confidencialidad. Solo la investigadora tendrá acceso al archivo en Google Forms con la identificación de los códigos, para ello contará con un usuario y contraseña virtual que permitirá ingresarlos; todo ello con la finalidad de resguardar la correcta utilización de la información, la cual solo será para fines científicos.

## **V LIMITACIONES**

Los principales obstáculos de la presente investigación son la cantidad de pacientes de la base de datos que obedezcan los criterios de inclusión, además, al momento de obtener la información de la base de datos estas podrían contener información incompleta o que no

cumplan con el seguimiento de 1 semana para evaluar posibilidad de sangrado posterior a procedimiento; todo ello puede repercutir sobre la cantidad de la muestra y su representatividad. Asimismo, hay que tener en cuenta que el cianoacrilato, fármaco usado para el procedimiento endoscópico, muchas veces no es solventado por el Seguro Integral de Salud y es la familia quien lo compra por lo que el estado socioeconómico del paciente repercute sobre la cantidad de muestra. Por otro lado, los resultados del estudio no son extrapolables a los pacientes de otros los establecimientos de salud debido a que cada institución tiene realidades distintas.

## VI PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

MATERIALES	COSTOS (S/.)
<b>Protocolo y autorización ética</b>	
01 investigador para elaboración del estudio	0
<b>Total 1</b>	<b>0</b>
<b>Ejecución de la investigación</b>	
Material de oficina	200
Impresiones y copias	250
Tinta para impresora	150
Traslado	400
Conexión de internet	800
<b>Total 2</b>	<b>1650</b>
<b>Informe Final y Publicación</b>	
01 personal estadístico	1500
Costos de publicación	100
<b>Total 3</b>	<b>1600</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3400</b>

## VII CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2023 -2024								
	Marzo 2023	Abril - Noviembre 2023	Diciembre 2023	Enero 2024	Febrero 2024	Marzo 2024	Abril - Junio 2024	Julio 2024	Agosto 2024
Seleccionar tema	X								
Revisar bibliografía	X								
Elaborar proyecto de tesis		X							
Registro de proyecto			X						
Revisión académica				X					
Revisión ética por CIEI UCSUR				X	X				
Aprobación del proyecto					X	X			
Ejecución del proyecto de investigación							X		
Recopilar y analizar resultados								X	
Procesamiento de datos								X	
Elaborar informe final									X
Correcciones									X

## VIII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Conejo I, Guardascione MA, Tandon P, et al. Multicenter External Validation of Risk Stratification Criteria for Patients With Variceal Bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2018;16:132-139.e8.
2. Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP et al. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: a long-term follow-up study in 568 portal hypertension patients. *Hepatology* 1992; 16: 1343–1349
3. Wani Z., Bhat R., Bhadoria A., Maiwall R., Choudhury A. Gastric varices: Classification, endoscopic and ultrasonographic management. *J Res Med Sci.* 2015;20(12):1200-7.
4. Sarin SK, Jain AK, Jain M, Gupta R. A randomized controlled trial of cyanoacrylate versus alcohol injection in patients with isolated fundic varices. *Am J Gastroenterol.* 2002;97:1010-5.
5. Zachary H., Kalpesh P., Heather P., Wael S. AGA Clinical Practice Update on Management of Bleeding Gastric Varices: Expert Review. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2021;19:1098–1107
6. Sujan S. Sedarat A. The Role of Endoscopic Ultrasound (EUS) in the Management of Gastric Varices. *Current Gastroenterology Reports* (2021) 23: 1
7. Sharma P. How to Approach a Patient With Gastric Varices. *Gastroenterology* 2022;162:689–695
8. Franchis R., Bosch J., Garcia-Tsao G., Reiberger T., Ripoll Cristina. Baveno VII – Renewing consensus in portal hypertension. *Journal of Hepatology* 2022 vol. 76 j 959–974
9. De Franchis R. Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. *J Hepatol.* 2010;53(4):762–768
10. Ma L, Tseng Y, Luo T, Wang J, Lian J, Tan Q, et al. Risk stratification for secondary prophylaxis of gastric varices due to portal hypertension. *Dig Liver Dis [Internet]. Elsevier B.V.;* 2019 [cited 2020 Jul 6];51:1678–84.

11. Bhatia V. Endoscopic Ultrasound (EUS) for Esophageal and Gastric Varices: How Can it Improve the Outcomes and Reduce Complications of Glue Injection. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology* | March 2012 | Vol. 2 | No. 1 | 70–74.
12. Rengstorff DS, Binmoeller KF. A pilot study of 2-octyl cyanoacrylate injection for treatment of gastric fundal varices in humans. *Gastrointest Endosc* 2004;59: 553–8.
13. Al-Bawardy B., Gorospe E., Saleem A., Buttar N., Wong L. Outcomes and Predictors of Rebleeding After 2-Octyl Cyanoacrylate Injection in Acute Gastric Variceal Hemorrhage. *J Clin Gastroenterol* Volume 50, Number 6, July 2016
14. Hu Z., Zhang D. Swai J., Liu T., Liu S. Risk of rebleeding from gastroesophageal varices after initial treatment with cyanoacrylate; a systematic review and pooled analysis. Hu et al. *BMC Gastroenterology* (2020) 20:181
15. Stein D., Salinas C., Sabri S., Onyeali R., Caldwell S., Henry Z. Balloon Retrograde Transvenous Obliteration Versus Endoscopic Cyanoacrylate in Bleeding Gastric Varices: Comparison of Rebleeding and Mortality with Extended Follow-up. *J Vasc Interv Radiol* 2019; 30:187–194
16. Catron T., Smallfield G., Kang L., Sterling R., Siddiqui M. Endoscopic Cyanoacrylate Injection with Post-injection Audible Doppler Assessment of Gastric Varices: A Single-Institution Experience. *Dig Dis Sci.* 2017 Nov;62(11):3091-3099.
17. Mumtaz K., Shah H., Hameed K., Ahmed A., Hamid S., Jafri W. Prevalence of gastric varices and results of sclerotherapy with N-butyl 2 cyanoacrylate for controlling acute gastric variceal bleeding. *World J Gastroenterol* 2007 February 28; 13(8): 1247-1251
18. Chandra S., Holm A. El Abiad R., Gerke H. Endoscopic Cyanoacrylate Glue Injection in Management of Gastric Variceal Bleeding: US Tertiary Care Center Experience. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology* | June 2018 | Vol. 8 | No. 2 | 181–187
19. Chang P., Sang K., In Seok L., Jae P., Yu C., Myung C., In Sik C. The Therapeutic Effect of Cyanoacrylate on Gastric Variceal Bleeding and Factors Related to Clinical Outcome. *J Clin Gastroenterol* Volume 42, Number 8, September 2008

20. Martins F., Macedo E., Paulo G., Nakao F., Ardengh J., Ferrari A. Endoscopic follow-up of cyanoacrylate obliteration of gastric varices. *Arq Gastroenterol.* Volumen 46, Number 1, jan./mar. 2009
21. Mosca I., Ligorria R., Tufare F., Villaverde A., Baldoni F., Martinez H., Chopita N. N-butil-2-cianoacrilato en el tratamiento de las várices gástricas. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana - Vol 42 / No 1 / Marzo 2012* u 27
22. Carlin A., Bravo E., Espinoza J., Aguilar V., Zegarra A., García C., Pinto J. Uso de cianoacrilato como tratamiento de várices gástricas en un hospital público nivel III en Lima – Perú. *R ev. gastroenterol. Perú* vol.39 no.3 Lima jul./set. 2019
23. Goral V, Yilmaz N. Current Approaches to the Treatment of Gastric Varices: Glue, Coil Application, TIPS, and BRTO. *Medicina (Kaunas).* 2019 Jul 03;55(7)
24. Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases. *Hepatology.* 2017 Jan;65(1):310-335.
25. Caldwell S. Gastric varices: is there a role for endoscopic cyanoacrylates, or are we entering the BRTO era? *Am J Gastroenterol.* 2012 Dec;107(12):1784-90
26. Garcia-Pagán JC, Barrufet M, Cardenas A, Escorsell A. Management of gastric varices. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014 Jun;12(6):919-28.e1; quiz e51-2.
27. Irani S, Kowdley K, Kozarek R. Gastric varices: an updated review of management. *J Clin Gastroenterol.* 2011 Feb;45(2):133-48.
28. Hwang JH, Shergill AK, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, Decker GA, Early DS, Evans JA, Fanelli RD, Fisher DA, Foley KQ, Fonkalsrud L, Jue T, Khashab MA, Lightdale JR, Muthusamy VR, Pasha SF, Saltzman JR, Sharaf R, Cash BD., American Society for Gastrointestinal Endoscopy. The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage. *Gastrointest Endosc.* 2014 Aug;80(2):221-7
29. Qiao W, Ren Y, Bai Y, Liu S, Zhang Q, Zhi F. Cyanoacrylate Injection Versus Band Ligation in the Endoscopic Management of Acute Gastric Variceal Bleeding: Meta-Analysis of Randomized, Controlled Studies Based on the PRISMA Statement. *Medicine (Baltimore).* 2015 Oct;94(41):e1725
30. Asociación Médica Mundial [AMM]. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Declaración de

Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017 [citado 9 de junio de 2023].

## IX ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento de recolección de los datos

Riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con varices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en un Hospital Público Peruano

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID:

#### I. Características Generales

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Causa de hipertensión portal:

<b>Cirrótica</b>	<b>No cirrótica</b>
Alcohol ( )	Obstrucción venosa portal extrahepática ( )
Hepatitis virales ( )	Neoplasia maligna ( )
Esteatohepatitis no alcohólica ( )	Trombosis venosa portal ( )
Hepatitis autoinmune ( )	Trombosis venosa esplénica ( )
Colangitis biliar primaria ( )	Otros ( )
Otros ( )	

Clasificación de Child Pugh: A ( )

B ( )

C ( )

Motivo de la endoscopia: HDA ( )

Evaluación de HTP ( )

Si HDA, esta estable hemodinámicamente durante procedimiento: Si ( )

No ( )

Si HDA, cuenta con criterios de laboratorio óptimos para procedimiento: Si ( )

No ( )

**II. Características endoscópicas**

Clasificación de Sarín: GOV- 1 ( )  
GOV- 2 ( )  
IGV-1 ( )  
IGV-2 ( )

Tamaño de la várice: \_\_\_\_\_ mm

Hallazgo en terapia: Sangrado activo ( )  
Estigmas de sangrado reciente ( )  
Profilaxis secundaria ( )  
Profilaxis primaria ( )

Número de sesiones: Una sesión ( )  
Dos sesiones ( )  
Tres sesiones ( )  
Cuatro sesiones ( )

Tratamiento endoscópico con cianoacrilato: Si ( )  
No ( )

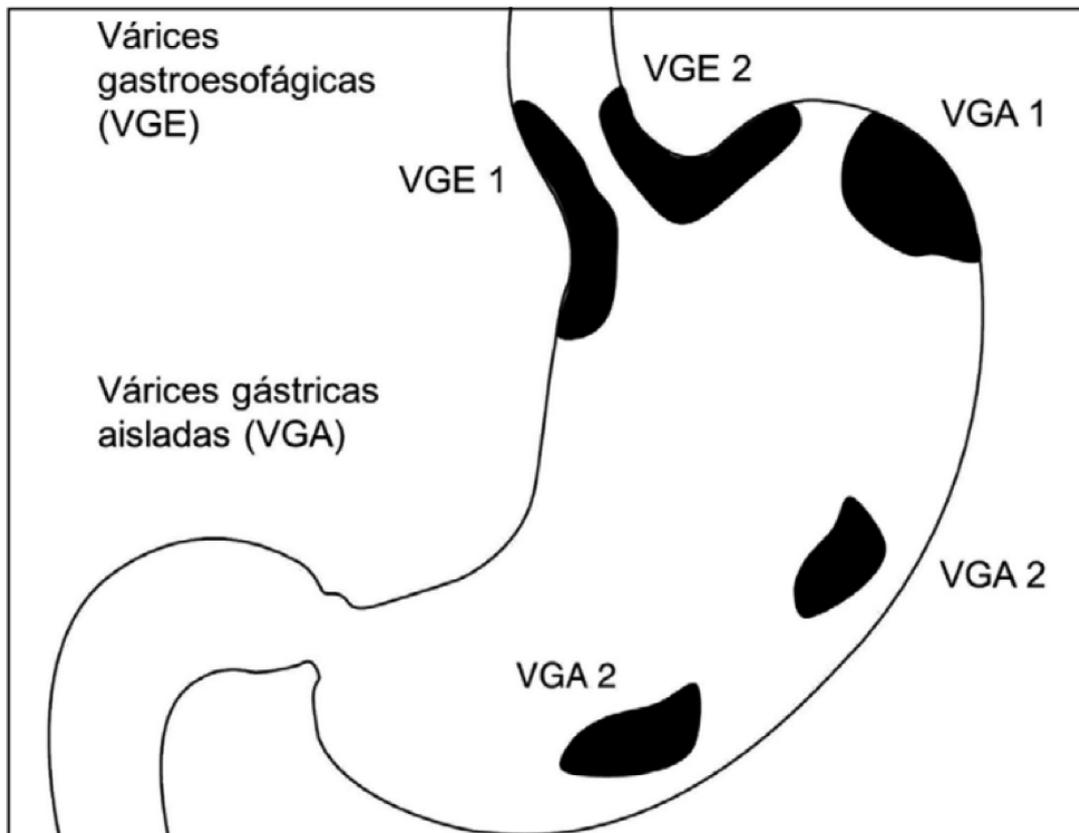
**III. Seguimiento posterior al procedimiento**

Sangrado posterior al tratamiento: Si ( )  
No ( )

- Requirió nuevo tratamiento endoscópico: Si ( )  
No ( )

Se logro la erradicación de la várice: Si ( )  
No ( )

**Anexo 2: Clasificación de Sarín**



**Figura 4.** Clasificación de Sarín para vrices gástricas (VG). Esta clasificación divide las VG en 2 tipos, vrices gastroesofágicas (VGE) y vrices gástricas aisladas (VGA). Las VGE son aquellas vrices que nacen en el esófago y se extienden al estómago. Aquellas que se extienden por la curvatura menor son llamadas VGE tipo 1. Las VGE que se extienden por la curvatura mayor hacia el fondo gástrico son llamadas VGE tipo 2. Por otro lado, las VGA también se dividen en 2 tipos. Las VGA tipo 1 son aquellas ubicadas en el fondo, pero no pasan al esófago ni alcanzan el cardias. Las VGA tipo 2 son aquellas vrices ectópicas ubicadas en cualquier otra porción del estómago<sup>24-26</sup>.

**Anexo 3: Copia de documento de aprobación del Comité de Ética**

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN**



**CONSTANCIA N°376-CIEI-CIENTÍFICA-2024**

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, **ha sido aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro: **N° POS-82-2024-00099**

Título: **Riesgo de hemorragia digestiva alta en pacientes con várices gástricas posterior al tratamiento con cianoacrilato en un hospital público peruano**

Investigador(a): **Solange Villaizán Vásquez**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

La aprobación del proyecto de investigación corresponde a los siguientes documentos:

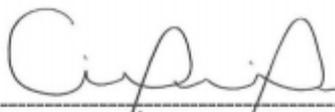
1. Protocolo de investigación, versión 1.1. de fecha 16 de febrero del 2024.
2. Consentimiento Informado versión 1.1. de fecha 16 de febrero del 2024.

La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **22 de agosto del 2025**.

Todo trámite para la renovación de la aprobación tendrá que ser por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Tome atención del comunicado **376-CIEI-CIENTÍFICA-2024** que se adjunta a su constancia de aprobación.

Villa El Salvador, 17 de febrero del 2024

  
  
 Mg. Cinthya/Ruth Chipana Herquinio  
 Presidente  
 Comité Institucional de Ética en  
 Investigación

**Anexo 4: Resolución directoral de aprobación de la Carrera de Medicina Huamana**



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 126- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2024**

Lima, 19 de febrero del 2024

**VISTO:**

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"RIESGO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON VARICES GASTRICAS POSTERIOR AL TRATAMIENTO CON CIANOACRILATO EN UN HOSPITAL PUBLICO PERUANO"**.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el Título de **Segunda Especialidad**.

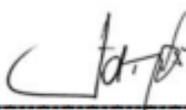
Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

**SE RESUELVE:**

**ART. 1°** Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"RIESGO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON VARICES GASTRICAS POSTERIOR AL TRATAMIENTO CON CIANOACRILATO EN UN HOSPITAL PUBLICO PERUANO"**, presentado por el alumno Solange Villalán Vásquez, con N° de registro: POS-82-2024-00099.

**ART. 2°** Nombrar al docente Miguel Angel Chavez Rossell, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
  
**Mg. JORDI GRAU MONGE**  
**DECANO**  
**CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

c.c. Archivo