



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolicomegacolon
Andino

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTOR:

Bazan Rivadeneyra, Jose Arny (orcid.org/0000-0003-4591-4095)

ASESORA:

Dra. Solis Castro, Rosa Liliana (orcid.org/0000-0002-1813-8644)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis padres, quienes con su infinito amor y dedicación me ayudaron a superar cada etapa de la difícil carrera de convertirme en un hombre.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, amigos, y compañeros en el internado, quienes fueron mi sostén físico espiritual y emocional durante mis años de carrera universitaria.

Al Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz y a todo su personal asistencial, pues además de permitirme llevar a cabo mi proyecto, contribuyeron enormemente en mi formación académica.

A mi asesora de tesis, que con su paciencia y dedicación ayudó a conducir esta investigación por el camino adecuado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.MARCO TEÓRICO.....	3
III.METODOLOGÍA	9
3.1 Tipo y diseño de la investigación:	9
3.2 Variables de investigación.....	9
3.3 Población y muestra	9
3.4 Técnica e instrumentos de validación de datos	9
3.5 Procedimientos	10
3.6 Método de análisis de datos	10
3.5 Aspectos éticos	11
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES.....	23
VII.RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes operados por vólvulo de megacolon andino	12
Tabla 2. Características perioperatorias de las técnicas quirúrgicas empleadas en pacientes operados por vólvulo de megacolon andino	14
Tabla 3. Análisis multivariado de las técnicas quirúrgicas empleadas en pacientes operados por vólvulo de megacolon andino	17

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables.....	
ANEXO 2: Ficha de recolección de datos.	
ANEXO 3: Autorización de recolección de datos.	
ANEXO 4: Ficha de validación de instrumento de recolección de datos.	
ANEXO 5: Informe Turnitin.....	
ANEXO 6: Carta de permiso de la UCV para la recolección de datos.....	

RESUMEN

El vólvulo de sigmoides es una complicación quirúrgica del Megacolon Andino, una patología frecuente en la zona altoandina del Perú, pero poco estudiada. Esta complicación representa aproximadamente un 70% de los casos de obstrucción intestinal. El objetivo fue evaluar cuál es la técnica quirúrgica de elección para el manejo de vólvulo de Dolicomegacolon Andino. Se evaluó las historias clínicas de 180 pacientes operados por vólvulo de sigmoides por Dolicomegacolon Andino en el Hospital Víctor Ramos Guardia en el periodo entre enero de 2010 y junio de 2023. Se buscó comparar dos técnicas quirúrgicas como la resección y anastomosis y la colostomía a lo Hartmann, evaluando variables como sexo, edad, lugar de procedencia, consumo crónico de hoja de coca, relación con proteínas séricas, características perioperatorias y condición al alta de los pacientes. Se encontró que la técnica más usada fue la resección y anastomosis ($n=94$), con una ligera predominancia en el sexo masculino ($n=100$), no se encontró relación con el consumo crónico de hoja de coca, pero si una relación con el valor de proteínas séricas ($p<0.001$) y con su condición al alta ($p=0.005$) con 44 pacientes curados, que representaron al 67.69%, además de tener un tiempo operatorio promedio de 142 minutos, con una estancia hospitalaria promedio de 8 días, con una resección de segmento de 57.39 cm a 30.89 cm de la válvula ileocecal. Se concluye que la técnica de elección del vólvulo de megacolon es la resección y anastomosis, pues tuvo una mayor frecuencia de pacientes curados y una baja tasa de fallecidos en pacientes con proteínas normales, además de un menor tiempo operatorio y menor tiempo de estancia hospitalaria, además de preferirse mientras el tamaño de la pieza quirúrgica es mayor. Sin embargo, la decisión quirúrgica está muy relacionada con el valor de proteínas séricas totales en el preoperatorio.

Palabras clave: Megacolon, Vólvulo intestinal, Colostomía, Anastomosis quirúrgica, Proteínas séricas

ABSTRACT

Sigmoid volvulus is a surgical complication of Andean Megacolon, a common pathology in the high Andean area of Peru, but little studied. This complication represents approximately 70% of cases of intestinal obstruction. The objective was to evaluate the surgical technique of choice for the management of Andean Dolicomegacolon volvulus. The medical records of 180 patients operated on for sigmoid volvulus due to Dolicomegacolon Andino at the Víctor Ramos Guardia Hospital in the period between January 2010 and June 2023 were evaluated. We sought to compare two surgical techniques such as resection and anastomosis and colostomy Hartmann-style, evaluating variables such as sex, age, place of origin, chronic coca leaf consumption, relationship with serum proteins, perioperative characteristics and condition at medical discharge of the patients. It was found that the most used technique was resection and anastomosis (n=94), with a slight predominance in the male sex (n=100), no relationship was found with chronic coca leaf consumption, but a relationship was found with the value of serum proteins ($p<0.001$) and with their condition at discharge ($p=0.005$) with 44 cured patients, which represented 67.69%, in addition to having an average operating time of 142 minutes, with an average hospital stay of 8 days, with a 57.39 cm to 30.89 cm segment resection of the ileocecal valve. It is concluded that the technique of choice for megacolon volvulus is resection and anastomosis, since it had a higher frequency of cured patients and a low death rate in patients with normal proteins, in addition to a shorter operating time and shorter hospital stay. In addition to being preferred while the size of the surgical piece is larger. However, the surgical decision is closely related to the preoperative total serum protein value.

Keywords: Megacolon, Intestinal volvulus, Colostomy, Surgical anastomosis, Serum proteins

I. INTRODUCCIÓN

El vólvulo de sigmoides es una patología que ocurre frecuentemente en pacientes adultos de la región altoandina sudamericana, esta condición aparece usualmente como complicación de un megacolon adquirido (andino y chagásico) en la edad adulta.¹ El megacolon adquirido más común y estudiado en Sudamérica es el Megacolon chagásico que aparece como complicación de la enfermedad de Chagas, pero en la zona del ande a 3000 m.s.n.m. donde el vector no es frecuente, el megacolon adquirido tiene otra etiología, una condición que se produce por aumento del diámetro y longitud del colon (especialmente la porción sigmoides) secundario a factores dietéticos y fisiológicos introducida por el Dr. Frisancho y nominada como Dolicomegacolon Andino (DCMA)^{2,3}.

La principal complicación del Dolicomegacolon andino es el vólvulo⁴. El vólvulo de colon es la tercera causa de obstrucción de colon en el mundo y de estos, entre el 60 a 75% corresponde a vólvulo de sigmoides⁵. El vólvulo por DCMA representa el 54% de las obstrucciones intestinales y el 78% de las enfermedades del colon en la región de los andes². La frecuencia de vólvulo de sigmoides en nuestro medio varía de 58% en La Oroya hasta 76% en la región Puno⁶. El vólvulo es una emergencia frecuente en los hospitales públicos del país especialmente en aquellos en el que el DCMA es una condición prevalente como en las regiones andinas del Perú.

Normalmente el vólvulo de DCMA suele ser un diagnóstico postoperatorio, con índices de morbimortalidad aún altos, relacionado a la edad avanzada del paciente, el tiempo de evolución de la enfermedad y el estadio de isquemia intestinal¹. Los tratamientos propuestos para el vólvulo de megacolon de cualquier etiología son la devolvulación mecánica, además de las técnicas quirúrgicas que son las más utilizadas en nuestro medio como son la resección y anastomosis, la colostomía a lo Hartmann o la de Duhammel-Haddad que permiten la continuidad del tránsito intestinal⁷. Pero no hay estudios claros sobre una técnica de elección para el tratamiento de vólvulo de Dolicomegacolon de Altura, una patología frecuente en los hospitales de los Andes Peruanos.

El presente estudio servirá de evidencia en base a datos objetivos para ayudar a los médicos cirujanos asistenciales a escoger una técnica quirúrgica para el

tratamiento específico del vólvulo de DCMA, aquella con mejores resultados, asociada a menor morbimortalidad, menor tiempo de estancia hospitalaria y menor tasa de recidivas será propuesta como la técnica de elección para el manejo de esta patología. Esto ayudará a la población que es muchas veces diagnosticada y tratada en hospitales de la altura del Perú para recibir el mejor manejo quirúrgico propuesto por el estudio.

En este contexto se planteó el problema de investigación ¿Cuál es la técnica quirúrgica de elección en el tratamiento del vólvulo de Dolicomegacolon Andino?

Teniendo como hipótesis: La técnica quirúrgica de elección es la colostomía a lo Hartmann para la resolución del vólvulo de Megacolon Andino

El objetivo general fue evaluar la técnica quirúrgica de elección en el tratamiento del vólvulo de Megacolon andino, y los objetivos específicos fueron determinar las características epidemiológicas de los pacientes operados por vólvulo de megacolon andino, identificar las características perioperatorias de los pacientes operados por vólvulo de Megacolon Andino, hallar la asociación entre la técnica quirúrgica y la condición al alta entre pacientes operados por vólvulo de megacolon andino.

II. MARCO TEÓRICO

El Dolicomegacolon Andino (DCMA), donde los intestinos tienen una mayor longitud y diámetro que los de los habitantes del llano, es una condición endémica en regiones de América Latina, especialmente en áreas sobre los 3000 metros sobre el nivel del mar^{2,3}. Se caracteriza por la dilatación y el agrandamiento crónico del colon, que puede llevar a un vólvulo del colon, especialmente su porción sigmoides^{8,9}. Se ha encontrado que el DCMA provoca hiperplasia en los plexos nerviosos de Meissner del sistema nervioso entérico, que controla la función motora del intestino; esta condición además de otros factores como la mesocolinitis retráctil favorecen la aparición del vólvulo^{8,10}.

Entre los factores que favorecen la aparición del DCMA se encuentran una dieta compuesta en su mayoría por tubérculos, cereales y legumbres con cáscara, ricos en fibra no absorbible^{1,11}. Esto provoca que el proceso llamado elastogénesis (incremento de las fibras de elastina en el tejido muscular del colon que provoca plegamiento del colon y aumenta la presión intraluminal y limita la distensibilidad) esté disminuido, con lo que habría un aumento en la longitud y el diámetro luminal del colon^{2,12}.

Sin embargo, este no es el único factor desencadenante, pues se sabe que, en pacientes del llano, que tienen una dieta rica en fibra y carbohidratos la incidencia de DCMA es mucho menor en comparación de los habitantes de la altura^{3,13}. Esto se debe a las leyes de presión de Boyle y Mariotte, que inciden sobre el colon ya que “a menor presión atmosférica corresponde mayor distensión de los gases” y contribuye al incremento de las dimensiones intestinales².

El consumo crónico de coca, que tiene como efecto una inhibición prolongada de la monoaminoxidasa, por tanto, una estimulación constante con adrenalina, provoca una vasoconstricción crónica con efectos como isquemia crónica a nivel intestinal, atrofia de los plexos mientéricos intrínsecos, atrofia de la capa muscular, atonía y crecimiento gradual del intestino^{1,14}.

La condición conocida como mesocolinitis retráctil favorece a la aparición del vólvulo pues son bandas blanquecinas esclerosadas que irradian el eje longitudinal del meso y aproximan los segmentos distal y proximal del asa sigmoidea,

aproximándolas y dando una conformación en doble cañón de escopeta provocando la torsión del asa ya dilatada^{2,10}.

Algunas características del megacolon andino incluyen:

- Dilatación del colon: El megacolon andino se caracteriza por una dilatación anormal y progresiva del colon, lo que conduce a una disfunción motora y afecta el movimiento adecuado de los alimentos a través del intestino¹⁵.
- Los pacientes con megacolon andino pueden experimentar síntomas digestivos, como estreñimiento crónico, dificultad para evacuar, distensión abdominal, sensación de plenitud después de comer y dolor abdominal^{4,16}. Estos síntomas pueden empeorar con el tiempo y afectar significativamente la calidad de vida del paciente.
- La dilatación del colon puede provocar una distensión abdominal visible y persistente. El abdomen puede sentirse hinchado y tenso al tacto¹⁷.
- Dolor abdominal: Algunas personas con megacolon andino pueden experimentar dolor abdominal, que puede ser constante o intermitente. El dolor puede estar relacionado con la distensión y la dificultad para evacuar¹⁸.

El megacolon andino puede causar complicaciones graves, como obstrucción intestinal completa, impactación fecal, perforación intestinal, infecciones recurrentes del tracto urinario debido a la dilatación del colon cerca de la vejiga, y problemas nutricionales debido a la disfunción digestiva^{6,19}. El diagnóstico del megacolon andino se basa en la evaluación clínica de los síntomas, el examen físico y exámenes auxiliares. Se pueden realizar estudios de diagnóstico por imágenes, como radiografías de abdomen, colonografía por enema de bario o estudios de tránsito colónico, para evaluar la dilatación del colon y descartar otras causas de obstrucción intestinal⁶.

El vólvulo es una condición médica en la cual una porción del intestino se torsiona, causando obstrucción y comprometiendo el flujo sanguíneo hacia esa área. El manejo quirúrgico del vólvulo es necesario para desenredar y descomprimir el intestino, restaurar el flujo sanguíneo y prevenir la necrosis tisular^{4,9}.

El procedimiento quirúrgico para tratar el vólvulo intestinal generalmente implica una cirugía de emergencia. Se realiza una laparotomía para acceder al intestino torsionado. El cirujano desenreda el intestino y luego lo fija en su posición correcta para evitar futuras torsiones. En casos graves en los que hay daño tisular significativo, puede ser necesario realizar una resección intestinal y, si es posible, una anastomosis^{20,21}.

El vólvulo intestinal puede ocurrir en diferentes partes del tracto gastrointestinal, pero es más común en el colon sigmoide (vólvulo sigmoidal) y en el ciego (vólvulo cecal). También puede afectar el colon transversal, el intestino delgado y, en casos raros, el estómago^{4,9}.

En el vólvulo, una porción del intestino se tuerce alrededor de su propio eje, lo que puede provocar una obstrucción mecánica del flujo intestinal. La torsión puede ser en sentido horario (dextrorrotación) o en sentido antihorario (levorrotación), dependiendo de la anatomía del paciente². Respecto a los síntomas los pacientes con vólvulo intestinal suelen experimentar dolor abdominal agudo y severo, que puede ser intermitente o constante. El dolor generalmente se localiza en la región afectada y puede estar asociado con distensión abdominal, náuseas, vómitos y dificultad para eliminar gases y heces. Durante el examen físico, es posible observar distensión abdominal y sensibilidad en la región afectada. En algunos casos, se puede palpar una masa abdominal o sentir un área de mayor resistencia debido a la torsión del intestino. El vólvulo intestinal puede llevar a complicaciones graves si no se trata rápidamente. Entre estas se incluyen la necrosis intestinal, que es la muerte del tejido intestinal debido a la interrupción del suministro sanguíneo, y la perforación intestinal, que puede provocar una sepsis e incluso la muerte^{2-6,8,16}.

El diagnóstico del vólvulo intestinal se basa en la evaluación clínica, que incluye la historia médica, el examen físico y los estudios de diagnóstico por imágenes. Las radiografías simples de abdomen, la tomografía computarizada y el ultrasonido abdominal pueden ayudar a confirmar el diagnóstico y evaluar la extensión del vólvulo.

Durante la anamnesis son importantes los signos clásicos como dolor abdominal agudo, distensión abdominal, náuseas, vómitos, dificultad para eliminar gases y

heces, así como la duración y la progresión de los síntomas. También se tendrán en cuenta factores de riesgo, como antecedentes de vólvulo previo, cirugía abdominal previa, enfermedades concomitantes y medicamentos utilizados. También se evalúa el estado general del paciente, incluyendo los signos vitales y la presencia de deshidratación o signos de infección.

Las radiografías simples de abdomen son una herramienta inicial para evaluar la presencia de obstrucción intestinal. En el vólvulo intestinal, las radiografías pueden mostrar signos como dilatación del intestino proximal a la torsión, niveles hidroaéreos (representando segmentos dilatados y colapsados del intestino) y una “aspa de molino” o “signo del remolino” que indica la torsión del intestino²².

La tomografía computarizada (TC) abdominal es una técnica de diagnóstico más precisa para evaluar el vólvulo intestinal. Puede proporcionar imágenes detalladas del intestino, mostrar la ubicación y extensión de la torsión, evaluar la viabilidad intestinal y descartar otras patologías. También puede ayudar a detectar complicaciones asociadas, como la presencia de necrosis intestinal²³.

El ultrasonido abdominal puede ser utilizado para evaluar el flujo sanguíneo en los vasos mesentéricos y detectar signos de obstrucción intestinal. Sin embargo, su utilidad en el diagnóstico del vólvulo intestinal puede estar limitada debido a la presencia de gas en el intestino, que puede dificultar la visualización adecuada²².

Es importante destacar que el diagnóstico del vólvulo intestinal es una emergencia médica y requiere una evaluación y un tratamiento rápidos. Si se sospecha de un vólvulo intestinal, es fundamental buscar atención médica de inmediato para realizar los estudios adecuados y recibir el tratamiento adecuado.

El manejo quirúrgico del vólvulo puede variar según la presentación clínica, la ubicación del vólvulo y las preferencias y experiencia del cirujano. Además, el manejo perioperatorio adecuado, incluyendo la administración de antibióticos profilácticos y el seguimiento postoperatorio, es esencial para la recuperación del paciente¹⁹.

La profilaxis antibiótica en el manejo del vólvulo intestinal puede ser utilizada en determinadas circunstancias para prevenir infecciones asociadas a la cirugía y

reducir el riesgo de complicaciones. Sin embargo, la necesidad y el tipo de profilaxis antibiótica pueden variar según las políticas institucionales, las características individuales del paciente y la evaluación clínica realizada por el equipo médico²⁴.

Los antibióticos utilizados en la profilaxis del vólvulo intestinal suelen incluir agentes de amplio espectro con actividad contra bacterias gramnegativas y anaerobias. Entre los antibióticos comúnmente utilizados se encuentran la ceftriaxona, cefotaxima, metronidazol, ampicilina/sulbactam y ciprofloxacina²⁵.

La profilaxis antibiótica se administra generalmente antes de la incisión quirúrgica, preferiblemente dentro de los 60 minutos previos al procedimiento. Esto permite que la concentración de antibióticos en los tejidos sea adecuada al momento de la cirugía. Suele utilizarse una única dosis como profilaxis^{17,24}.

Las técnicas quirúrgicas como la Anastomosis y resección primaria y la Colostomía a lo Hartmann. La resección de colon implica la extirpación de una porción del colon que está afectada por el vólvulo. El cirujano realiza una incisión en el abdomen para acceder al colon. A continuación, se identifica y se verifica la viabilidad del asa volvulada, donde se decide si esta sección del colon se va a extirpar. Esta porción afectada puede variar en longitud dependiendo del caso individual del paciente^{7,26}.

Una vez extraída la porción no viable del colon, se procede a realizar la anastomosis. La anastomosis es la unión o conexión de los extremos sanos del colon restante después de la resección. Hay diferentes técnicas para realizar la anastomosis, y la elección de la técnica específica depende de varios factores, como la ubicación y extensión de la resección, así como las preferencias del cirujano, donde se puede realizar una anastomosis en primera intención o en 2 tiempos²¹.

Después de la resección y anastomosis, se realiza el cierre de la incisión abdominal y se procede a la etapa de recuperación postoperatoria. El tiempo de recuperación puede variar según la extensión de la cirugía y la condición individual del paciente^{17,20}.

En algunos pacientes donde la anastomosis primaria no es posible se utiliza la técnica de Hartmann, que consiste en cerrar permanentemente la porción distal del

colon y la parte proximal termina con una comunicación hacia la pared abdominal (ostomía) por donde se asegura el tránsito intestinal para el paciente.

Una técnica utilizada por los cirujanos en la actualidad y escogida porque tiene un menor tiempo de estancia posoperatoria y una adecuada recuperación es la devolvulación laparoscópica, en donde se ingresa con los trócares a la cavidad abdominal y se visualiza directamente la viabilidad y condición de las asas intestinales y se hace el mismo procedimiento de devolvulación que en una cirugía abierta, si existen complicaciones se puede realizar una conversión a cirugía por laparotomía^{27,28}.

Se prefiere siempre la devolvulación quirúrgica pues tienen una menor tasa de recidivas que la devolvulación endoscópica sin resección del asa, estas ocurren usualmente en los primeros 5 años posteriores al tratamiento recibido, sobre todo porque la elongación diametral y longitudinal del colon son remodelaciones irreversibles^{13,29}.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación:

Tipo de investigación: Cuantitativa Aplicada

Diseño de investigación: No experimental, descriptiva de corte transversal

3.2 Variables de investigación

Variable 1: Vólvulo de megacolon andino

Variable 2: Técnica quirúrgica de devolvulación

La operacionalización de variables se muestra en el Anexo 1

3.3 Población y muestra

Población: Estuvo conformada por los pacientes con diagnóstico de vólvulo de Dolicomegacolon andino en el Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz durante el periodo 2010-2023. Los cuales comprendieron 180 pacientes.

Muestra: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de vólvulo de Dolicomegacolon andino.

Muestreo: Censal

Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de Dolicomegacolon Andino que han sido intervenidos quirúrgicamente, Pacientes intervenidos con una de las técnicas quirúrgicas (Resección y anastomosis y colostomía a lo Hartmann) descritas en el estudio.

Criterios de exclusión: Pacientes que han sido tratados con devolvulación mecánica no quirúrgica, paciente con diagnóstico de megacolon de etiología Chagásica o congénita (Hirschprung), pacientes con condición al alta de inalterado.

3.4 Técnica e instrumentos de validación de datos

Técnica: Revisión documentaria

Instrumento: La ficha de recolección de datos contó con ítems con los datos sociodemográficos, así como la altitud del lugar de vivienda, el hábito de consumo de hoja de coca, además la técnica quirúrgica descrita en el reporte operatorio de la historia clínica, los días de estancia hospitalaria, la condición al alta (Anexo 2).

3.5 Procedimientos

El presente proyecto se presentó al comité de ética de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo (UCV) para su aprobación.

Una vez aprobado por la UCV el manuscrito fue presentado a la oficina de investigación del HVRG para obtener el acceso al archivo de las historias clínicas (ANEXO 3). Además, se presentó la ficha de recolección de información de historias a un grupo de expertos conformado por 3 cirujanos generales del Hospital Víctor Ramos Guardia y fue validada por ellos (Anexo 4).

Una vez aprobado el proyecto, se recolectó información sobre los pacientes que esté consignada en sus historias clínicas mediante la ficha de recolección de datos, se utilizaron aquellas historias clínicas con fuentes confiables y donde se consignen los datos necesarios para llevar a cabo la investigación. Se excluyeron aquellas historias clínicas con información incompleta sobre los datos que se quieren recolectar. Luego se llevó a cabo el análisis de los datos recolectados para contrastar la hipótesis planteada en el problema.

Toda la información obtenida fue vertida en la base de datos del programa estadístico Stata 17.0 para su análisis estadístico correspondiente.

3.6 Método de análisis de datos

Una vez obtenidos los datos se ingresaron a una base de datos en software Excel, se sometió a un proceso de codificación y validez de congruencia para ser luego transferidos a una base de datos diseñada en el programa Stata versión 17.0 para el análisis respectivo.

Se realizaron análisis descriptivos (frecuencias absolutas y relativas), los datos categóricos se presentan en tablas de contingencia mostrándose frecuencias relativas, absolutas, y porcentajes; los datos numéricos se presentan en tablas de contingencia mostrando las medias y desviaciones estándar o medianas y rangos intercuartílicos de acuerdo al cumplimiento del supuesto de normalidad.

Para determinar la asociación entre las variables de interés, se hizo uso de la prueba de Chi² o el test exacto de Fisher de acuerdo al cumplimiento de los supuestos y naturaleza de los datos.

Para encontrar la fuerza de asociación se usó un modelo lineal generalizado (GLM) con familia binomial y función de enlace logarítmico calculando razones de prevalencia ajustadas (RP), se construyó un modelo multivariado calculando razones de prevalencia ajustadas (RPA), usando como criterio de inclusión de cada variable el log Likelihood (LL), también se evaluó la colinealidad de las variables utilizando el factor de inflación de la varianza (VIF); y se evaluó la bondad de ajuste del modelo mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow.

Todos los reportes y sus intervalos de confianza (IC) son al 95% para cada una de las variables en el modelo final, con una significancia estadística $p < 0.05$. el análisis estadístico se realizó con Stata versión 17.1.

3.5 Aspectos éticos

- La investigación se llevó a cabo tomando en cuenta los lineamientos de investigación de la Universidad César Vallejo como la Honestidad, Rigor científico, responsabilidad y Competencia profesional³⁰.
- En todo momento se guardó absoluta reserva y únicamente el autor del estudio tendrá acceso a la información pertinente.
- Debido a que la información fue obtenida de las historias clínicas los pacientes se expondrán a un mínimo riesgo que radica en el manejo de la información.
- Al realizar esta investigación el autor no obtiene ninguna remuneración ni se producirá algún costo para los pacientes o la universidad.
- El autor declara que no existen conflictos de interés con los participantes del estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes operados por vólvulo de megacolon andino

Características	N	Porcentaje
Sexo		
Femenino	80	44.4%
Masculino	100	55.6%
Edad		
18-30 años	5	2.8%
31-50 años	38	21.1%
51-70 años	80	44.4%
>70 años	57	31.7%
Lugar de procedencia (altura) *		
Distritos entre 0 y 1000 msnm	6	3.3 %
Distritos entre 2000 y 3000 msnm	60	33.4 %
Distritos sobre los 3000 msnm	114	63.3 %
Consumo crónico de hoja de coca		
Si	83	46.1 %
No	97	53.9 %
Proteínas totales		
<6 g/dL	85	47.2%
>6 g/dL	95	52.8%
Días de estancia hospitalaria		
Menos de 9 días	97	53.9%
9 días o más	83	46.1%
Tiempo operatorio		
Menos de 180 minutos	178	98.9%
De 180 minutos a más	2	1.1%

*Distritos entre 0 y 1000 msnm: Lima. Distritos entre 2000 y 3000 msnm: Taricá, Jangas. Distritos sobre los 3000 msnm: Independencia, Huaraz, La Unión, Olleros, Huallanca

En la Tabla 1 se muestran las características epidemiológicas de los pacientes operados por vólvulo de Megacolon Andino, el sexo masculino (n=100, 55.6%) tiene una ligera predominancia sobre el femenino (n=80, 44.4%), en cuanto a los grupos

etarios, la mayor cantidad de población comprendió a pacientes entre 51-70 años (n=80, 44.4%) y la menor cantidad estuvo comprendida entre edades de 18-30 años (n=5, 2.8%).

Se describe también que aquellos pacientes que provienen de lugares con una altura geográfica alrededor o sobre los 3000 msnm son un total de 174 (96.7 %), mientras que solo 6 (3.3 %) son aquellos que viven en zonas costeras y muy por debajo de los 1000 msnm.

La tabla muestra también la frecuencia de consumo crónico de hoja de coca siendo mayor la cantidad de pacientes que no presentan este hábito (n=97, 54%) que aquellos que sí (n=83, 46%).

La siguiente sección de la tabla muestra la frecuencia de los valores de proteína sérica, siendo que se tuvo 95 pacientes (52.8%) con valores normales de proteínas (>6 g/dL), mientras que con valores bajos de proteínas (<6 g/dL) se tuvo 85 pacientes (47.2%).

En cuanto a días de estancia hospitalaria se tuvo a 97 (53.9%) pacientes con menos de 9 días de hospitalización, mientras que 83 (46.1%) pacientes tuvieron una estancia hospitalaria prolongada, es decir 9 días o más.

Sobre el tiempo operatorio, la tabla muestra que fueron 178 (98.9%) los pacientes con un tiempo menor de 180 minutos, mientras que sólo 2 (1.1%) tuvieron un tiempo operatorio por encima de 180 minutos.

Tabla 2. Características perioperatorias de las técnicas quirúrgicas empleadas en pacientes operados por vólvulo de megacolon andino

Características perioperatorias	n	Técnica operatoria				p
		Colostomía a lo Hartmann (n=86)		Resección y anastomosis (n=94)		
Sexo						
Femenino	80	38	47,50%	42	52,50%	Ref.
Masculino	100	48	48,00%	52	52,00%	0,947
Edad						
18-50 años	43	16	37,21%	27	62,79%	Ref.
51-70 años	80	41	51,25%	39	48,75%	0,138
>70 años	57	29	50,88%	28	49,12%	0,175
Lugar de procedencia (altura)						
Entre 0 y 3000 msnm	66	27	40,91%	39	59,09%	Ref.
Sobre los 3000 msnm	114	59	51,75%	55	48,25%	0,161
Consumo crónico de hoja de coca						
No	97	46	47,42%	51	52,58%	Ref.
Si	83	40	48,19%	43	51,81%	0,918
Condición al alta del paciente						
Curado	65	21	32,31%	44	67,69%	Ref.
Mejorado	105	58	55,24%	47	44,76%	0,004
Fallecido	10	7	70,00%	3	30,00%	0,032
Proteínas totales*						
<6 g/dL	92	83	90,22%	9	9,78%	Ref.
>6 g/dL	88	3	3,41%	85	96,59%	<0,001
Días de estancia hospitalaria (días)						
Menos de 9 días	97	45	46,39%	52	53,61%	Ref.
De 9 días a más	83	41	49,40%	42	50,60%	0,687
Ubicación del segmento (cm)						
Media ± DE	57 ± 18,95	56,57 ± 18,66		57,39 ± 19,30		0,772
Tamaño de pieza quirúrgica (cm)						
Media ± DE	31,88 ± 6,19	32,88 ± 5,98		30,89 ± 6,25		0,031
Tiempo operatorio (min)						
Menos de 190 minutos	178	85	47,75%	93	52,25%	Ref.
De 191 minutos a más	2	1	50,00%	1	50,00%	0,950

p value de regresión logística

En la Tabla 2, se observa en primer lugar la frecuencia de las 2 técnicas operatorias evaluadas en el estudio, teniendo ambas una frecuencia similar, se halló una ligera

predominancia de la resección y anastomosis termino-terminal (n=94, 52.2%) sobre la colostomía a lo Hartmann (n=86, 47.8%)

La tabla además muestra las características periperatorias de los pacientes intervenidos con ambas técnicas quirúrgicas.

En cuanto al sexo, de las 80 pacientes de sexo femenino, en 42 (52.50%) de ellas se realizó la resección y anastomosis, mientras que de los 100 varones, fueron 52 (52%) los intervenidos con esta técnica.

Respecto a la edad de los pacientes intervenidos, el intervalo entre 18 y 50 años predominó en la resección y anastomosis con 27 pacientes (62.79%), mientras que el grupo comprendido entre 51 y 70 años tuvo una mayor frecuencia en la colostomía a lo Hartmann (n=41, 51.35%). Finalmente, en el grupo de pacientes con edades superiores a 70 años hubo una ligera predominancia en la colostomía a lo Hartmann (n=29, 50.88%).

Sobre el lugar de procedencia, se halló que predominó la cantidad de pacientes que provenían de distritos ubicados sobre los 3000 msnm y de éstos fueron 59 (51.75%) los que se sometieron a la colostomía, mientras que en pacientes provenientes de distritos con altura por debajo de los 3000 msnm fueron 39 (59.09%) los que se sometieron a una resección y anastomosis.

El consumo crónico de hoja de coca tuvo frecuencias similares entre ambas técnicas tanto en pacientes que realizaban esta práctica (48.19% y 51.81%) como los que no (47.42% y 52.58%) entre la colostomía a lo Hartmann y la resección y anastomosis respectivamente.

Respecto a la condición al alta del paciente, se halló una mayor proporción de pacientes con condición de curado en aquellos con la técnica de Resección y anastomosis (n=44, 67.69%) frente a la colostomía a lo Hartmann (n=21, 32.31%), y una mayor tasa de fallecidos en la técnica de colostomía a lo Hartmann (n=7, 70%) frente a la resección y anastomosis (n=3, 30%).

La siguiente sección de la tabla muestra la relación entre los valores de proteína sérica y la técnica operatoria de elección, siendo que con valores normales de proteínas (>6 g/dL), la técnica quirúrgica más utilizada fue la resección y anastomosis (n=85, 96.59%), mientras que con valores bajos de proteínas (<6 g/dL) se prefirió la colostomía a lo Hartmann (n=83, 90.22%).

En cuanto a los días de estancia hospitalaria, hubo una predominancia en la resección y anastomosis tanto en pacientes que se quedaron por menos de 9 días (n=52, 52.61%) como en aquellos con estancia prolongada (n=42, 50.60%).

Sobre la ubicación del segmento resecado, se halló que en la colostomía a lo Hartmann se resecó el segmento a una distancia promedio de 56 cm de la válvula ileocecal mientras que en la resección y anastomosis la distancia promedio fue de 57 cm teniendo ambas técnicas el mismo mínimo y máximo de distancia. El tamaño de la pieza resecada fue ligeramente mayor en la colostomía a lo Hartmann con un promedio de 32 centímetros mientras que en la resección y anastomosis fue de 30 centímetros en promedio.

Finalmente, respecto al tiempo operatorio, la resección y anastomosis tuvo tiempo operatorio en promedio menor, con 142 minutos frente a los 149 de la colostomía a lo Hartmann, además, entre los pacientes con un tiempo operatorio menor de 180 minutos, hubo una predominancia en los pacientes sometidos a resección y anastomosis (n=93, 52.25%) mientras que hubo la misma frecuencia entre ambas técnicas en pacientes con tiempo operatorio mayor de 180 minutos (n=1, 50%).

De todas estas características aquellas con significancia fueron la condición al alta, el valor de proteínas totales y el tamaño de la pieza quirúrgica, es con estas características con las que se realizó el análisis multivariado.

Tabla 3. Análisis multivariado de las técnicas quirúrgicas empleadas en pacientes operados por vólvulo de megacolon andino

Características perioperatorias	RP (IC95%)	VIF	p value	RPa (IC95%)	VIF (m)	p value
Condición al alta del paciente						
Mejorado	0,66 (0,50 - 0,87)	1,24	0,003	1,15 (0,98 - 1,33)	1,17	0,073
Fallecido	0,44 (0,17 - 1,15)	1,34	0,097	3,18 (1,93 - 5,22)	1,22	<0,001
Sexo						
Masculino	0,99 (0,75 - 1,31)	1,09	0,947			
Edad						
51-70 años	0,78 (0,56 - 1,07)	1,70	0,123			
>70 años	0,78 (0,55 - 1,11)	1,75	0,170			
Lugar de procedencia (altura)						
Sobre los 3000 msnm	0,82 (0,62 - 1,08)	1,09	0,151			
Consumo crónico de hoja de coca						
Si	0,99 (0,74 - 1,30)	1,04	0,918			
Proteínas totales*						
>6 g/dL	9,87 (5,30 - 18,39)	1,19	<0,001	6,41 (3,65 - 11,26)	1,14	<0,001
Días de estancia hospitalaria (días)						
De 9 días a más	0,94 (0,71 - 1,25)	1,08	0,688	0,54 (0,32 - 0,91)	1,02	0,021
Ubicación del segmento (cm)	1,01 (0,99 - 1,02)	1,05	0,776			
Tamaño de pieza quirúrgica (cm)	0,97 (0,95 - 0,99)	1,12	0,025	0,96 (0,93 - 0,99)	1,04	0,019
Tiempo operatorio (min)						
De 191 minutos a más	0,96 (0,24 - 3,85)	1,08	0,951			

p value de modelo bivariado de regresión logística

p value de modelo multivariado de regresión logística, ajustado por condición de alta, proteínas totales, días de estancia hospitalaria y tamaño de la pieza quirúrgica

VIF bivariado = 1,23

VIF Multivariado = 1,12

La Tabla 3 muestra el análisis multivariado de las variables significativas entre las características perioperatorias y las técnicas quirúrgicas, tomando como referencia la colostomía a lo Hartmann. En el análisis bivariado se observa que la resección y anastomosis tiene un 34% menos de posibilidades de salir mejorado respecto a la colostomía a lo Hartmann, sin embargo, en el análisis multivariado se observa que la resección tiene un 15% más de probabilidades de mejorar en pacientes con valores bajos de proteínas. Además, se encontró que el paciente sometido a resección y anastomosis en el análisis bivariado tiene un 56% menos posibilidades de fallecer pero no es estadísticamente significativo, sin embargo en el multivariado

se observa que hay 3,18 veces más probabilidades de fallecer en pacientes sometidos a esta técnica con proteínas bajas, esto con valores estadísticamente significativos. También se observa que pacientes con valores de proteínas sobre los 6 g/dL tienen 6,41 veces más probabilidades de ser sometidos a resección y anastomosis y salir con la condición de curado al alta. Además se observa que hay un 4% menos de probabilidad de hacer resección y anastomosis mientras el tamaño de la pieza operatoria es más corto.

V. DISCUSIÓN

El vólvulo de Dolicomegacolon Andino es una complicación relativamente frecuente en los andes de nuestro país y al ser una emergencia quirúrgica necesita que se realice un diagnóstico de manera oportuna y un tratamiento quirúrgico de elección.

En los pacientes estudiados no se halló diferencias entre la frecuencia de su sexo como sí se hizo entre sus grupos de edad. Se sabe que la cantidad de pacientes con el diagnóstico es proporcional a la edad de los pacientes pues el cuadro fue mucho más infrecuente en la población joven y adulta joven y mayor y más complicada en adultos mayores y pacientes alrededor de los 70 años. Se observó también que la mayoría de pacientes diagnosticados con vólvulo de Megacolon tenían como lugar de residencia distritos que se ubican alrededor de los 3000 msnm en su mayoría. Estos hallazgos se corresponden con los reportado en la teoría que indica que en zonas costeras o muy por debajo de esta altura no se cumplen las condiciones necesarias para el desarrollo de un vólvulo de megacolon, como son, el consumo crónico de hoja de coca, el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y fibra, y principalmente la altura que provoca que de manera crónica los gases expandan la luz intestinal, especialmente en la luz del intestino grueso, lo que conllevará gradualmente a un ensanchamiento longitudinal y diametral del colon^{2,3}.

En este estudio, al comparar las técnicas operatorias para la resolución del cuadro, se halló que se utilizan sólo las técnicas para un tratamiento quirúrgico, pues la devolvulación endoscópica es un procedimiento que no se utiliza en los hospitales del ande peruano, y está relacionada a mayores tasas de recidiva y reingreso de los pacientes a unidades de hospitalización o a un tratamiento quirúrgico definitivo³³. Entretanto, la cirugía laparoscópica no ha sido considerada pues no se ha introducido su práctica cotidiana en el hospital donde se realizó el estudio, pero se sabe que tiene un menor tiempo operatorio, y menor tasa de complicaciones y tiempo hospitalario que la cirugía convencional³⁴.

En cuanto al consumo crónico de hoja de coca (*Erythroxylum coca*), se observó poca relación y también poca prevalencia pues es una práctica que si bien es común en el ande peruano, ha disminuido su frecuencia entre la población. A esto

se suma que las personas procedentes de zonas rurales y agricultores han reducido su número, a diferencia de lo descrito por Frisancho, quien observó que aproximadamente un 70 a 80% de pacientes con vólvulo de Dolicomegacolon andino consumían de manera crónica la hoja de coca¹.

En este estudio se encontró dos de las técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento del vólvulo de Dolicomegacolon andino, las cuales fueron la colostomía a lo Hartmann y la resección y anastomosis termino-terminal, cuya elección dependió de muchos factores, uno de ellos y fuertemente relacionado fue el estado nutricional del paciente, en este caso determinado por los valores de proteínas séricas totales. Esto es debido a que existe una relación entre una cantidad de proteínas bajas (principalmente la albúmina) y el mayor riesgo de la fuga o dehiscencia de la anastomosis, es entonces en estos casos que se prefiere una cirugía en 2 tiempos como lo es la colostomía a lo Hartmann, donde se espera un tiempo luego del alta mientras el paciente mejora sus valores de proteínas, ayudado por una dieta y nutrición especiales para poder hacer la cirugía final que es una cirugía de restitución de tránsito intestinal³⁵. En cambio, para una resección y anastomosis, con los valores normales de proteínas, existe un tiempo operatorio menor y se esperan pocos días a que la anastomosis sea funcionante, por lo que existe un menor tiempo de recuperación hasta probar la tolerancia oral del paciente de manera gradual, además de que la resección y anastomosis se realizan en un solo acto quirúrgico por lo que se consideran un tratamiento definitivo^{36,37}.

Sin embargo, se ha observado que hubo pacientes con valores normales de proteínas que fueron sometidos a la colostomía a lo Hartmann mientras que algunos pacientes con proteína sérica < 6 g/dL fueron sometidos a resección y anastomosis. Esto se explica porque dentro este grupo de pacientes existen otros factores como la edad, el grado de complejidad de la cirugía y el tamaño de la sección intestinal necrosada que lleva a tomar una decisión quirúrgica diferente a la planeada en un principio.

Las características perioperatorias de ambas técnicas estudiadas no fueron muy diferentes, sin embargo, es importante reconocer que el tiempo operatorio, que es un importante factor para desarrollar infecciones nosocomiales que condicionan

muchas veces a una mayor estancia hospitalaria, mayor gasto operativo e incluso a reintervenciones para drenaje de abscesos o colecciones residuales intraabdominales. En este aspecto, un menor tiempo operatorio, de preferencia bajo los 180 minutos estaría asociado a una reducción de la tasa de estas complicaciones^{38,39}.

El tamaño de la pieza quirúrgica, es decir la porción necrosada, varió solo en algunos centímetros sin embargo se reconoce que se prefiere la colostomía a lo Hartmann en piezas quirúrgicas de menor longitud. Asimismo, la localización de la porción reseca no hace una distinción, y corresponde en su mayoría al cólon sigmoide debido a que es el más afectado por el Dolicomegacolon Andino, así como por las características de su meso elongado y la porción relativamente libre que es la más propensa a volverse luego de algún desencadenante como una comida copiosa.²

La condición al alta del paciente es un factor muy importante, con el que se encontró relación con la decisión de la técnica quirúrgica, hallándose que hubo una proporción mayor de pacientes curados, por lo que se optó por la técnica de resección y anastomosis, alcanzando casi la mitad de esos pacientes. Esto es explicable ya que esta técnica es considerada un tratamiento definitivo para el cólon megacolon, pues ya no se necesita de una segunda intervención para una restitución de tránsito intestinal, lo que sí sucede con la colostomía a lo Hartmann.²⁶ Ambas técnicas tuvieron una cantidad de fallecidos bastante similar debido al estado preoperatorio del paciente más que a complicaciones propias de la cirugía, esta cantidad aumentó en pacientes sometidos a resección y anastomosis y con proteínas bajas.

Para ambas técnicas hubo una predominancia de la condición de mejorado, que corresponde a pacientes cuyo diagnóstico de ingreso, es decir el cólon megacolon andino, no fue resuelto completamente con las intervenciones y tratamientos brindados, o a quienes durante su estancia hospitalaria se agregó otro diagnóstico diferente pero relacionado a su patología principal. Por este motivo, se observa la predominancia de esta condición al alta de los pacientes, pues durante

su estancia algunos tuvieron complicaciones relacionadas a la herida operatoria, a su estado nutricional o a sus valores de hemoglobina.

La técnica a elegir depende de las que son practicadas en cada país o en cada región, y también debe tenerse en cuenta el origen de la condición de megacolon. Por ejemplo, se evaluó la técnica quirúrgica para el manejo de vólvulos en Bolivia, y se halló que la técnica quirúrgica más utilizada fue la colostomía de Rankin-Mikulicz, predominó el sexo masculino entre los pacientes y la edad más frecuente fue la comprendida entre 55 y 64 años, no se reintervino a los pacientes ni se presentaron casos mortales, sin embargo cabe destacar que la etiología del vólvulo en esa población en su mayoría fue de origen chagásico y no por Dolicomegacolon andino, así que necesitaría ampliarse con otros estudios sobre el tema⁴⁰.

VI. CONCLUSIONES

En base a los resultados hallados en la investigación, se concluye que:

1. El vólvulo de megacolon andino fue más frecuente en los pacientes adultos mayores y más complicada alrededor de los 70 años, además se observó en pacientes que tenían como lugar de residencia distritos que se ubican alrededor de los 3000 msnm en su mayoría, pero no se encontró una relación con el consumo crónico de hoja de coca.
2. La técnica quirúrgica de elección en el tratamiento del vólvulo de Megacolon andino fue la resección y anastomosis, pues si bien fue aplicada en cantidad similar a la colostomía, la primera estuvo relacionada a una condición de curado del paciente de manera más frecuente (n=44, 67.69%), y a pocos pacientes fallecidos (n=3, 30%).
3. La resección y anastomosis tuvo un promedio más bajo de estancia hospitalaria (8.21 ± 3.363 días) y un menor tiempo operatorio (142 ± 15.283 minutos).
4. Se encontró una fuerte relación con la cantidad de proteínas totales preoperatorias del paciente, pues en aquellos pacientes con valores de proteínas normales hubo un 6.41 veces más de probabilidades de optar por la resección y anastomosis en un solo tiempo operatorio y tuvieron la condición de curado, mientras que en aquellos con valores por debajo de lo normal se prefirió la colostomía a lo Hartmann por el riesgo de dehiscencia de la anastomosis.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda llevar a cabo un estudio de tipo ensayo clínico para determinar una técnica quirúrgica de elección de manera confiable.
2. Se recomienda replicar el estudio en otros hospitales de la zona altoandina del Perú, para tener datos homogéneos sobre esta patología y su resolución quirúrgica.
3. Se recomienda aumentar la cantidad de población de pacientes estudiados para tener una base de datos más amplia.
4. Se recomienda estandarizar los reportes operatorios para la obtención de datos de manera sistemática de las fichas de historias clínicas.
5. Se recomienda codificar el diagnóstico de Dolicomegacolon Andino según la Clasificación Internacional de Enfermedades en las epicrisis de los pacientes del Hospital de Huaraz.

REFERENCIAS

1. Saravia Burgos J, Acosta Canedo A. Megacolon y vólvulo de sigmoides: Incidencia y fisiopatología. *Rev Gastroenterol Peru*. 2015;35(1):38-44.
2. Frisancho O. Dolicomegacolon andino y vólvulos intestinales de altura. *Rev Gastroenterol Peru*. 2008;28(3):248-57.
3. Frisancho D, Frisancho O. Dolicomegacolon andino y megacolon chagásico: sus características y diferencias. *Rev Gastroenterol Peru*. 1985;5(2):81-7.
4. Le CK, Nahirniak P, Anand S, Cooper W. Volvulus. 2022 Sep 12. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 28722866.
5. Sabri Selcuk Atamanalp. Endoscopic Decompression of Sigmoid Volvulus: Review of 748 Patients. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. Pub Date: 2021-11-09 , DOI:10.1089/lap.2021.0613
6. Borda Mederos LA, Kcam Mayorca EJ, Alarcon Aguilar P, Miranda Rosales LM. Megacolon andino y vólvulo del sigmoides de la altura. Presentación de 418 casos entre 2008 - 2012 en el hospital C. Monge – Puno, Perú. *Rev Gastroenterol Peru*. 2017;37(4):317-22
7. Farcic, A Viola-nunez, H Delgado, B Aguiar, A.R Soto Carriquiry Megacolon adquirido del adulto. *Tecnica de duhamel-haddad*. *Rev. Cirugia del Uruguay*. Vol 50 – N° 6, Nov-Dic 1980; págs. 498-502
8. Nancy Toledo. Anatomía Patológica del Megacolon del Adulto. *Rev. Médica del Uruguay*. Vol. 2 – N° 2 (2da época) Julio 1986 2: 179-485
9. Lieske B, Antunes C. Sigmoid Volvulus. 2023 May 28. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 28722954.
10. Dişçi E, Atamanalp SS. Factors precipitating volvulus formation in sigmoid volvulus. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2022;28:281-284
11. Ron Mora A. Factores Socioeconómicos Prevalentes en Pacientes Diagnosticados con Vólvulos de Sigma en el Servicio de Cirugía del Hospital Provincial General Latacunga. Años 1995 – 2005. Tesis para titulación 2009. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
12. Hong, S.M.; Baek, D.H. A Review of Colonoscopy in Intestinal Diseases. *Diagnostics* (2023), 13, 1262 <https://doi.org/10.3390/diagnostics13071262>

13. Korkut E, Peksoz R, Disci E, Atamanalp SS. Factors affecting recurrence in sigmoid volvulus. *Pak J Med Sci.* 2023 Jan-Feb;39(1):150-153. doi: 10.12669/pjms.39.1.6882. PMID: 36694777; PMCID: PMC9842996.
14. Esmat HA. Sigmoid volvulus in a teenager, successfully managed with endoscopic detorsion: An unusual case report and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2020;77:875-879. doi: 10.1016/j.ijscr.2020.11.152. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33395915; PMCID: PMC7732972.
15. Bauman ZM, Evans CH. Volvulus. *Surg Clin North Am.* 2018 Oct;98(5):973-993. doi: 10.1016/j.suc.2018.06.005. Epub 2018 Jul 31. PMID: 30243456.
16. Mulugeta, G., Awlache, S. Retrospective study on pattern and outcome of management of sigmoid volvulus at district hospital in Ethiopia. *BMC Surg* 19, 107 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0561-1>
17. Perrot L, Fohlen A, Alves A, Lubrano J. Management of the colonic volvulus in 2016. *J Visc Surg.* 2016 Jun;153(3):183-92. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2016.03.006. Epub 2016 Apr 28. PMID: 27132752.
18. Vogel, Jon D. M.D.; Feingold, Daniel L. M.D.; Stewart, David B. M.D.; Turner, Jacquelyn S. M.D.; Boutros, Marylise M.D.; Chun, Jonathan M.D.; Steele, Scott R. M.D.. Clinical Practice Guidelines for Colon Volvulus and Acute Colonic Pseudo-Obstruction. *Diseases of the Colon & Rectum* 59(7):p 589-600, July 2016. | DOI: 10.1097/DCR.0000000000000602
19. Guillermo Bannura C y cols. Tratamiento quirúrgico del megacolon del adulto: análisis de 62 pacientes. *Rev. Chilena de Cirugía.* Vol 56 - Nº 3, junio 2004; págs. 248-254
20. Dolejs, S.C., Guzman, M.J., Fajardo, A.D. et al. Contemporary Management of Sigmoid Volvulus. *J Gastrointest Surg* 22, 1404–1411 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11605-018-3747-4>
21. Kulaylat, A.S., Stewart, D.B. (2019). Management of Colonic Volvulus. In: Docimo Jr., S., Pauli, E. (eds) *Clinical Algorithms in General Surgery* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98497-1_58
22. Fo Y, Kang X, Tang Y, Zhao L. Analysis of clinical diagnosis and treatment of intestinal volvulus. *BMC Gastroenterol.* 2023 Mar 28;23(1):93. doi: 10.1186/s12876-023-02699-2. PMID: 36977994; PMCID: PMC10053424.

23. Kusunoki, R., Fujishiro, H., Miyake, T., Suemitsu, S., Kataoka, M., Fujiwara, A., ... Kinoshita, Y. (2020). Initial Computed Tomography Findings of Long and Distended Colon Are Risk Factors for the Recurrence of Sigmoid Volvulus. *Digestive Diseases and Sciences*. doi:10.1007/s10620-020-06317-z
24. Tian, B.W.C.A., Vigutto, G., Tan, E. et al. WSES consensus guidelines on sigmoid volvulus management. *World J Emerg Surg* 18, 34 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13017-023-00502-x>
25. Alavi, Karim M.D.; Poylin, Vitaliy M.D; Davids, Jennifer S. M.D.; Patel, Sunil V. M.D; Felder, Seth M.D.; Valente, Michael A. D.O.; Paquette, Ian M. M.D.; Feingold, Daniel L. M.D. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colonic Volvulus and Acute Colonic Pseudo-Obstruction. *Diseases of the Colon & Rectum* 64(9):p 1046-1057, September 2021. | DOI: 10.1097/DCR.0000000000002159
26. Dahiya DS, Perisetti A, Goyal H, Inamdar S, Singh A, Garg R, Cheng CI, Al-Haddad M, Sanaka MR, Sharma N. Endoscopic versus surgical management for colonic volvulus hospitalizations in the United States. *Clin Endosc*. 2023 May;56(3):340-352. doi: 10.5946/ce.2022.166. Epub 2023 Apr 17. PMID: 37070205; PMCID: PMC10244148.
27. Abdourahmane Ndong, Bijendra Patel, Safety and efficacy of laparoscopic surgery in the management of sigmoid volvulus: A systematic review and meta-analysis, *Surgery Open Digestive Advance*, Volume 6, 2022, 100052, ISSN 2667-0089, <https://doi.org/10.1016/j.soda.2022.100052>.
28. Nguyen, Scott H. MD; Tavares, Kelli MD; Chinn, Ashley MD; Russell, Dylan MD; Gillern, Suzanne MD; Yheulon, Christopher MD,. Is Laparoscopy Underutilized for Sigmoid Volvulus?. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques* 32(5):p 564-570, October 2022. | DOI: 10.1097/SLE.0000000000001074
29. Atamanalp, S.S., Atamanalp, R.S. Sigmoid volvulus: avoiding recurrence. *Tech Coloproctol* 23, 405–406 (2019). <https://doi.org/10.1007/s10151-019-01984-1>
30. Universidad César Vallejo. Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo. 2017. RCU N° 0126 -2017/UCV

31. Ayala Pío Salomón, Murillo Peña Juan Pablo. Gutiérrez-Noriega y el debate en torno al consumo de las hojas de coca: 1937-1952. An. Fac. med. [Internet]. 2018 Abr [citado 2023 Jul 07]; 79(2): 162-174. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000200011&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i2.14945>.
32. Javier Pulgar Vidal, «Las ocho regiones naturales del Perú», Terra Brasilis [En línea], 3 | 2014, Publicado el 26 agosto 2014, consultado el 05 diciembre 2022. URL: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1027> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/terrabrasilis.1027>
33. García Calonge M, Muíño-Domínguez D, González Sánchez MH, Barreiro Alonso E. Sigmoid volvulus management, only endoscopic devolvulation? Rev Esp Enferm Dig. 2023 Apr;115(4):213-214. doi: 10.17235/reed.2023.9488/2023. PMID: 36779459.
34. Jean A Pulido, Luis F Cabrera, Mauricio Pedraza et al. Outcomes of Delayed Laparoscopic Sigmoidectomy with Primary Anastomosis After Colonoscopy Sigmoid Devolvulation, 12 September 2023, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3329319/v1>]
35. Xu H, Kong F. Malnutrition-Related Factors Increased the Risk of Anastomotic Leak for Rectal Cancer Patients Undergoing Surgery. Biomed Res Int. 2020 Apr 30;2020:5059670. doi: 10.1155/2020/5059670. PMID: 32461995; PMCID: PMC7212272.
36. Arved Weimann, Marco Braga, Franco Carli, Takashi Higashiguchi, Martin Hübner, Stanislaw Klek, Alessandro Laviano, Olle Ljungqvist, Dileep N. Lobo, Robert G. Martindale, Dan Waitzberg, Stephan C. Bischoff, Pierre Singer, ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery, Clinical Nutrition, Volume 40, Issue 7, 2021, Pages 4745-4761, ISSN 0261-5614, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.031>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421001783>)
37. Kartal K, Citgez B, Koksall MH, Besler E, Akgun İE, Mihmanli M. Colostomy reversal after a Hartmann's procedure Effects of experience on mortality and morbidity. Ann Ital Chir. 2019;90:539-544. PMID: 31270277.

38. Rodríguez NGF, Camacho BFA, Umaña BCA. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Revista Médica Sinergia*. 2020;5(04):1-10.
39. Alkaaki A, Al-Radi OO, Khoja A, Alnawawi A, Alnawawi A, Maghrabi A, Altaf A, Aljiffry M. Surgical site infection following abdominal surgery: a prospective cohort study. *Can J Surg*. 2019 Apr 1;62(2):111-117. doi: 10.1503/cjs.004818. PMID: 30907567; PMCID: PMC6440888.
40. Estepa Pérez Jorge, Santana Pedraza Tahiluma, Estepa Torres Juan. Manejo del vólvulo de sigmoides en tres hospitales integrales comunitarios de la misión médica cubana en Bolivia. *Medisur* [Internet]. 2023 Feb http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000100006&lng=es.

ANEXO 1.

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Vólvulo de Dolicomegacolon Andino	Torsión de un asa dilatada sobre su propio eje mesentérico con obstrucción parcial o total del tránsito intestinal con o sin compromiso de la circulación	Diagnóstico descrito en el reporte operatorio	Diagnóstico de vólvulo y Dolicomegacolon andino	a. Con diagnóstico b. Sin diagnóstico	Dicotómica Cualitativa
Técnica quirúrgica de devolvulación	T1: Resección y anastomosis primaria: Devolvulación del asa, resección y anastomosis en un solo tiempo operatorio	Técnica descrita en el reporte operatorio	Técnica operatoria	a. Resección y anastomosis primaria b. Técnica de Hartmann	Cualitativa Nominal

	<p>T2: Colostomía a lo Hartmann: Resección del asa volvulada y ostomía de la porción proximal para diferir la anastomosis</p> <p>T3: Técnica de Duhammel: Resección del asa volvulada y anastomosis a la porción proximal del recto</p>			c. Técnica de Duhammel	
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento	Años cumplidos indicados en la historia clínica	Años	a. 18-30 b. 31-40 c. 41-50 d. 51-60	Cuantitativa Ordinal
Sexo	Género determinado al nacimiento	Identificación que hace el paciente de su sexo, en la sección de datos personales de la HC	Sexo del paciente	a. Femenino b. Masculino	Cualitativa Dicotomica

Consumo crónico de hoja de coca	Hábito de al menos 5 años en el que un pequeño bolo de hojas de coca es colocado en la boca y mascado para evitar o disminuir los efectos del apunamiento y fatiga. ^{1,31}	Hábito descrito en los antecedentes personales y de hábitos alimenticios	Consumidor crónico de hoja de coca	<ul style="list-style-type: none"> a. Consumidor crónico b. No consume 	Cualitativa dicotómica
Altitud Geográfica	Distancia vertical medida desde el nivel del mar al punto de referencia, (localidad del paciente)	Altitud correspondiente al lugar de proveniencia, clasificado según las 8 regiones del Perú por Javier Pulgar Vidal, calculada en m.s.n.m ³²	Altitud geográfica	<ul style="list-style-type: none"> a. 0-500 msnm b. 500-2300 msnm c. 2300-3500 msnm d. 3500-4000 msnm e. 4000-4800 msnm f. 4800-6768 msnm 	Cuantitativa ordinal

Estancia hospitalaria	Tiempo transcurrido durante la hospitalización del paciente	Tiempo en días de estancia descrito en la epicrisis de la HC	Estancia hospitalaria	a. ____ días	Cuantitativa discreta
Condición al alta	Estado del paciente cuando recibe el alta médica	Estado al alta descrito en la epicrisis de la HC	Condición al alta	a. Curado b. Mejorado c. Inalterado d. Fallecido	Cualitativa Nominal
Ubicación del segmento resecado	Distancia en centímetros para ubicar el corte proximal del segmento resecado, medido desde la válvula ileocecal (VIC) hacia el colon	Distancia descrita en centímetros desde la válvula ileocecal al cabo proximal del segmento resecado indicado en el reporte operatorio	Ubicación del segmento resecado	a. A ____ cm de la VIC	Cuantitativa discreta
Tamaño de pieza quirúrgica	Tamaño en centímetros que tiene el segmento resecado medido desde su cabo proximal al distal	Tamaño medido de la pieza quirúrgica medido en el reporte operatorio	Tamaño de pieza quirúrgica	a. ____ cm	Cuantitativa discreta
Tiempo operatorio	Tiempo que transcurre desde la primera incisión hasta el cierre completo de la herida	Tiempo en minutos reportado en el informe operatorio y el libro de procedimientos	Tiempo operatorio	a. ____ min	Cuantitativa discreta

ANEXO 2.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° de Ficha: _____

Sexo: Masculino ()

Femenino ()

Edad: _____ Años

Lugar de procedencia: _____ Altura del lugar de Procedencia _____ m.s.n.m.

1. Diagnóstico de vólvulo de Dolicomegacolon andino:

- a. Con Diagnóstico
- b. Sin Diagnóstico

2. Técnica operatoria:

- a. Resección y anastomosis primaria
- b. Técnica de Hartmann
- c. Técnica de Duhammel

3. Consumo crónico de hoja de coca

- a. Consumidor crónico de hojas de coca
- b. No consume

4. Días de estancia hospitalaria: _____ Días

5. Condición al alta del paciente:

- a. Curado
- b. Mejorado
- c. Inalterado.
- d. Fallecido

6. Ubicación del segmento Resecado: A _____ cm de la válvula ileocecal

7. Tamaño de pieza quirúrgica: Resección de _____ cm

8. Tiempo operatorio: _____ minutos

ANEXO 3.

Autorización de recolección de datos



MEMORANDUM No. 1824 -2023-RA-DIRES-H "VRG"-HZ/UADEI/J.

ASUNTO : Autorización de recolección de datos
A : Lic. Varinia De la Cruz Adrianzen
Responsable del programa Enfermedades
no transmisibles
REF : Proveído No.034-2023-RA-Dires-HZ/CIEI/P
FECHA : Huaraz, 21 de noviembre del 2023

Por el presente se hace de conocimiento que el Comité de Ética e Investigación, autoriza la realización de recolección de datos para el proyecto de investigación denominado "Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolicomegacolon Andino."

Por lo que deberá brindar las facilidades que el caso lo amerite a José Arny Bazán Rivadeneyra, para realizar la recolección de datos en el programa a su cargo, por lo que se solicita en el informe del proyecto deberán especificar confidencialidad de los datos recogidos del Hospital, debiendo usar su equipo de protección personal (EPP) al visitar las instalaciones del hospital.

Atentamente,



c.c. Sec. Dirección
U. Docencia
Hz. 21.11.2023



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANCASH
Hospital Víctor Raimundo Quiroz Huaraz
M.C. DOUGLAS LOPEZ DE GUIMARAES
DIRECTOR EJECUTIVO
C.M.P. 018513 D.N.A. 31674722

ANEXO 4.

ANEXO: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : *Menacho López Margot*

1.2 GRADO ACADEMICO : *Cirujano Pediatra*

1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : *Ficha de recolección de datos*

1.4 TITULO DE LA INVESTIGACION : *Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolicoamegacolon Sindino.*

II. ASPECTOS POR EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01 - 09)	Regular (10 - 12)	Bueno (13 - 15)	Muy Bueno (16 - 18)	Excelente (19 - 20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					<i>✓</i>
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables				<i>✓</i>	
3. ACTUALIDAD	Adecuado con el avance de la ciencia y tecnología					<i>✓</i>
4 ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica				<i>✓</i>	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<i>✓</i>
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					<i>✓</i>
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				<i>✓</i>	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables.					<i>✓</i>
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					<i>✓</i>
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				<i>✓</i>	



Dirección Regional de Salud Ancash
Hospital "Victor Ramos Guardia"

Margot Menacho López
CIRUJANO PEDIATRA
C.M.P. 24362 R.N.E. 11207

Firma del experto

DNI: *33261773*

ANEXO: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES

Navarro Chura Miguel

1.2 GRADO ACADEMICO

Cirujano general

1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos

1.4 TITULO DE LA INVESTIGACION

Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolico megacolon Andino

II. ASPECTOS POR EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01 - 09)	(10 - 12)	(13 - 15)	(16 - 18)	(19 - 20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado con el avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X

MIGUEL ANGEL NAVARRO CH.
CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CMP: 072590 RNE: 047264

Firma del experto

DNI: 47231125

ANEXO: FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES

Homero López Cuadros

1.2 GRADO ACADEMICO

Cirujano General y Laparoscopista

1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos

1.4 TITULO DE LA INVESTIGACION

Técnica quirúrgica de elección

en el tratamiento de Polipomiosarcoma Anusino

II. ASPECTOS POR EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01 - 09)	Regular (10 - 12)	Bueno (13 - 15)	Muy Bueno (16 - 18)	Excelente (19 - 20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					<i>✓</i>
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					<i>✓</i>
3. ACTUALIDAD	Adecuado con el avance de la ciencia y tecnología				<i>✓</i>	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica				<i>✓</i>	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<i>✓</i>
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					<i>✓</i>
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				<i>✓</i>	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables.					<i>✓</i>
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					<i>✓</i>
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías			<i>✓</i>		

[Firma]
Dr. Homero López Cuadros
 C. MEDICO GENERAL Y LAPAROSCOPISTA
 C. O. N.º 11544 - 1997

Firma del experto

DNI: ...19226574

ANEXO 5.

INFORME TURNITIN

Técnica quirúrgica de elección en vólvulo de Megacolon Andino - Bazan.docx

por JOSE ARNY BAZAN RIVADENEYRA

Fecha de entrega: 18-dic-2023 07:22p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2252125707

Nombre del archivo: Técnica_quirúrgica_de_elección_en_vólvulo_de_Megacolon_Andino_-_Bazan.docx
(78.3K)

Total de palabras: 6505

Total de caracteres: 35023

ANEXO 6.



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

Carta N° 239-2023-UI-EM-FCS-UCV

Trujillo, 25 de setiembre de 2023

Señor Doctor
DOUGLAS LOPEZ DE GUIMARAES
Director Médico
Hospital Víctor Ramos Guardia
Huaraz

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, el alumno del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo, **JOSE BAZAN RIVADENEYRA**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación **Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolicomegacolon Andino**, en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado ad hoc con Resolución Directoral N° 065-2023-UCV-VA-P23-S/DE.

El proyecto tiene la asesoría de la **Dra. Rosa Liliana Solís Castro**, quien es docente RENACYT de nuestra Escuela.

En este contexto solicito a usted, brindar las facilidades del caso, para que se pueda recolectar los datos necesarios para el desarrollo de la investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Seguro de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,



Firmado digitalmente por:
TRESIERRA AYALA Miguel
Angel FAU 20131257750 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 25/09/2023 16:17:55-0500

Miguel Angel TRESIERRA AYALA
Responsable Unidad de Investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SOLIS CASTRO ROSA LILIANA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Técnica quirúrgica de elección en el vólvulo de Dolicomegacolon Andino", cuyo autor es BAZAN RIVADENEYRA JOSE ARNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 09 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SOLIS CASTRO ROSA LILIANA DNI: 17628592 ORCID: 0000-0002-1813-8644	Firmado electrónicamente por: SCASTRORL el 09- 12-2023 22:18:08

Código documento Trilce: TRI - 0690287