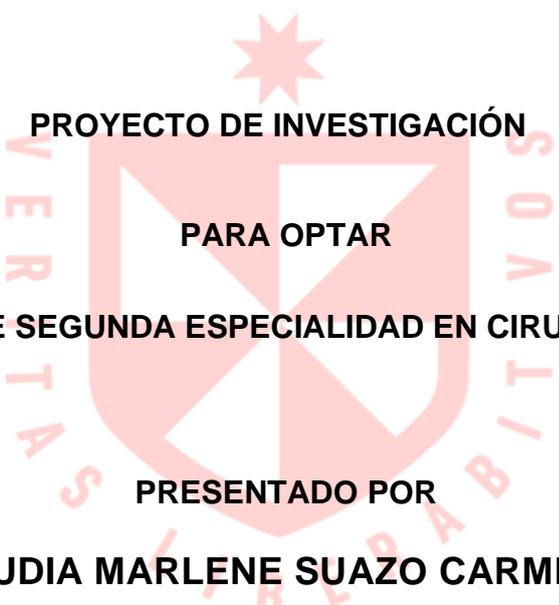


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**COMPLICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS A LA MORBILIDAD
Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON FÍSTULA ENTEROCUTÁNEA
CON FALLA INTESTINAL EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN 2019 - 2022**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
PRESENTADO POR
CLAUDIA MARLENE SUAZO CARMELO**

**ASESOR
PABLO ALEJANDRO UGARTE VELARDE**

**LIMA - PERÚ
2023**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS A LA MORBILIDAD
Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON FÍSTULA ENTEROCUTÁNEA
CON FALLA INTESTINAL EN EL
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
2019 - 2022**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADO POR
CLAUDIA MARLENE SUAZO CARMELO**

**ASESOR
MAG. PABLO ALEJANDRO UGARTE VELARDE**

LIMA, PERÚ

2023

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	7
1.4.1 Importancia	7
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	7
1.5 Limitaciones	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definición de términos básicos	10
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
3.1 Formulación	12
3.2 Variables y su definición operacional	13
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	14
4.1 Diseño metodológico	14
4.2 Diseño muestral	14
4.3 Técnicas de recolección de datos	15
4.4 Procesamiento y análisis de datos	15
4.5 Aspectos éticos	15
CRONOGRAMA	16
PRESUPUESTO	17
FUENTES DE INFORMACIÓN	19
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

NOMBRE DEL TRABAJO

COMPLICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS A LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON FÍSTULA ENTEROCUT

AUTOR

CLAUDIA MARLENE SUAZO CARMELO

RECUENTO DE PALABRAS

4831 Words

RECUENTO DE CARACTERES

27869 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

19 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

240.1KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 21, 2023 1:32 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 21, 2023 1:32 PM GMT-5**● 11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación y los problemas asociados

El manejo de fístula enterocutánea merece una atención especial, aunque muchas de sus comorbilidades no son conocidas ni difundidas debido a que es una patología con baja incidencia y a la complejidad que conlleva.

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, el Departamento de Cirugía General cuenta con un equipo de 43 cirujanos, 14 de los cuales pertenecen al Servicio de Cirugía de Emergencia. Además, el hospital cuenta con 91 camas de hospitalización. Anualmente, se realizan alrededor de 3.000 operaciones, de las que aproximadamente 20% son de complejidad A. Esto significa unos 600 pacientes al año, sometidos a operaciones más complejas y costosas, que requieren una monitorización hemodinámica entre 48 y 72 horas, que es el periodo postoperatorio crítico.

La Unidad de Cirugía de Emergencia y Cuidados Críticos es el área designada para recibir a los pacientes con diagnóstico de falla intestinal (FI) que han sido sometidos a múltiples cirugías. Estos pacientes presentan un alto riesgo en la disminución de la autonomía nutricional, especialmente, aquellos con una menor longitud intestinal.¹

La identificación de pacientes con el diagnóstico de FI conlleva determinar la fase en la que se encuentra. La fase aguda de la FI ocurre en los primeros 1 a 3 meses y se caracteriza por cuadros diarreicos graves.²

Esta situación es resultado de la deficiencia en la absorción y posibles lesiones a lo largo del tracto intestinal. Teniendo en cuenta el ángulo de Treitz como punto de referencia, mientras más cerca se encuentra la fístula enterocutánea a dicho reparo, el manejo se vuelve más complejo.

La causa más frecuente en nuestro medio es la exposición de las asas y el abdomen abierto, que suele utilizarse para la sepsis abdominal.³ Según la clasificación del abdomen abierto, la fístula enteroatmosférica es el peor caso y corresponde al tipo IV.⁴

La adaptación de la estructura del intestino posterior implica el aumento en el diámetro y longitud de las vellosidades las cuales aumentan el área de absorción.⁵

El proceso mencionado nos da una idea de las múltiples especificaciones que se deben

realizar para el manejo y control de fístula enterocutánea.

En dicho proceso, una de las complicaciones es el manejo nutricional, que puede involucrar métodos invasivos, así como la implementación de la Nutrición Parenteral Total (NPT) en pacientes con requerimientos específicos, según la Guía ESPEN.⁶

Dentro de los signos de alarma observados en pacientes con diagnóstico de FI, que reciben NPT, destaca la presencia de fiebre como un indicador crítico. Esta fiebre puede ser una señal de una infección relacionada con el Catéter Venoso Central (CVC), que debe ser investigada exhaustivamente. Por lo tanto, se debe considerar la interrupción de la infusión de soluciones a través del CVC, la realización de cultivos en la sangre y eliminar otros posibles sitios infecciosos (respiratorio, vías urinarias, herida operatoria, entre otros). Siendo el uso de CVC uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de las fístulas enterocutáneas, su uso puede estar asociado con infecciones potencialmente mortales, en su mayoría causadas por microorganismos cocos Gram positivos. Uno de los microorganismos más comunes es el *Staphylococcus coagulasa negativo*, que representa más del 50% de estas infecciones. En comparación, la presencia de *Staphylococcus aureus* ha disminuido tras mejoras referentes al cuidado al momento de la colocación del CVC, aunque sigue siendo significativa. La presencia de *Staphylococcus aureus* conlleva un riesgo de bacteriemia con una mortalidad aproximada del 8% añadiendo al mismo una resistencia de entre el 50% y el 80% a la oxacilina.

Otros microorganismos presentes en estas infecciones son dados por las diferentes cepas de *Cándida*, encontrándose en segundo lugar según la frecuencia de dicha infección con una tasa del 8%, siendo la cepa de *Cándida albicans* en un 10 % de las mismas, así mismo esta cepa es en mayoría de pacientes hospitalizados resistente al fluconazol lo cual nos da un reto en el manejo de bacteriemia llegando a una mortalidad reportada de hasta un 38%.

La presencia de gérmenes bacilos Gram negativos es mínima en la relación de bacteriemia por CVC. Sin embargo en pacientes con FI con longitud intestinal residual reducida puede llegar al 70 %.⁷

Es por ello la importancia en conocer qué factores asociados podemos encontrar en los pacientes presentados que puedan aumentar la morbi-mortalidad según la presentación del cuadro y el aumento en estancia hospitalaria.

1.2 Fórmula del problema

¿Cuáles son las complicaciones y elementos asociados a la morbilidad y mortalidad en pacientes con diagnóstico de falla intestinal asociada a fístula enterocutánea en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) durante el período comprendido entre los años 2019 y 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las complicaciones y desencadenantes asociados a la morbilidad y mortalidad en pacientes con fístula enterocutánea con diagnóstico de falla intestinal en el HNGAI, entre los años 2019 y 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar el proceso de recuperación y asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes con fístula enterocutánea con diagnóstico de falla intestinal en el HNGAI, entre los años 2019 y 2022.

Establecer los elementos de riesgo que están relacionados a la morbilidad y mortalidad en pacientes con fístula enterocutánea con diagnóstico de falla intestinal en el HNGAI, entre los años 2019 y 2022.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El manejo de esta patología dificulta tener un pronóstico certero en la evolución de estos pacientes. Esto conlleva a tener una gran importancia al conocer e individualizar los procesos de atención. Los pacientes en FI pueden contar con múltiples fístulas. Esto se debe a la condición de síndrome adherencial que se presenta luego de la primera cirugía, aunque dicha presentación varía según el paciente.

En nuestro país, los pacientes adultos que desarrollan falla intestinal generalmente se deben a extirpaciones intestinales masivas causadas por el compromiso vascular como isquemia mesentérica o fístulas intestinales; que producen incapacidad para mantener las funciones digestivas y nutricionales, llevando al paciente a una serie de problemas de salud tales como: inmunosupresión y susceptibilidad a infecciones, desequilibrios hidroelectrolíticos severos, insuficiencia hepática, desnutrición, aumento del

crecimiento bacteriano, etc. El rápido deterioro de estos pacientes necesita un tratamiento oportuno y precoz. La mortalidad es alta en relación a infecciones resultantes de deficiencias nutricionales. En el HNGAI, la mayoría de los pacientes llegan al tratamiento médico tras haber sido sometidos a resecciones de longitudes amplias debido a complicaciones posteriores a cirugías, compromiso vascular intestinal y fístulas intestinales; es decir, desarrollan una insuficiencia intestinal anatómica, por disminución del intestino, a diferencia de patologías poco frecuentes en nuestro medio como son problemas de malabsorción, relacionados con enfermedades inflamatorias intestinales. Definimos la terapia temprana en Falla Intestinal Aguda como un conjunto de medidas terapéuticas protocolizadas médicas que incluyen: inmuno-nutrición, terapia anti-secretora, terapia anti-peristáltica; y quirúrgicas como: terapia enterostomal, accesos enterales y bypass intestinal externo, reclutamiento ileal. La terapia tardía requiere nutrición parenteral prolongada, y quirúrgicamente termina con la cirugía de reconstrucción autóloga del sistema gastrointestinal, mediante esta terapia se trata de lograr la rehabilitación intestinal.⁸

La elaboración de un protocolo de acciones o medidas de intervención al dispositivo CVC, indicado en pacientes para el uso de NPT en la Unidad de Falla Intestinal (UFI), evidencia alta incidencia de bacteriemias y fungemias relacionadas con infección de CVC. En los pacientes ingresados en la UFI, esta situación llega al 33%⁹, por ello se realizó un protocolo en la colocación y mantenimiento de pacientes con uso de CVC ya que la certeza de que los factores en el riesgo previa a una infección debida al dispositivo son prevenibles y pueden limitarse realizando las diferentes normas que se mencionan en el protocolo realizado en el servicio de cirugía.

Los tipos de infección asociada a las múltiples patologías agregadas en este tipo de pacientes pueden ser locales o sistémicas, en las sistémicas encontramos patologías asociadas graves como la meningitis, infección en el endocardio o shock de origen séptico.

El manejo y terapéutica de la fístula enterocutánea se expresan en el gran reto en la atención de pacientes con el diagnóstico de FI, ya que el manejo puede ser en un primer momento, como manejo tópico el cual se evalúa con las diferentes patologías asociadas al mismo individuo, no siempre siendo la curación de dicha fístula.¹⁰

Otro enfoque para la fístula enterocutánea es el uso de terapia de presión negativa, un

método más invasivo que puede ayudar a remitir la fístula logrando el cierre adecuado, así como un manejo tópico previo a una cirugía definitiva.¹¹

El producto de la fístula según localización nos dará una diferencia en el pH el cual lesiona la piel, causando una comorbilidad más, generando un punto dérmico para un posible riesgo de bacteriemia.¹² En dicho momento se usa diferente material protésico de diferentes características encontradas, las cuales han evidenciado el manejo paliativo y llegando a ser curativo en las fístulas.¹³ En el manejo intervencionista se tienen dispositivos como el balón el cual se ingresa por medio de una enteroscopia logrando así disminuir y excluir el gasto de la fístula hasta lograr el cierre definitivo.¹⁴ Como métodos novedosos tenemos el uso de embolización de cianoacrilato el cual ha demostrado el mismo método base para realizar el cierre.¹⁵

El manejo quirúrgico se recomienda una vez que se estabilice al paciente, ya sea nutricional, de control de laboratorio, índice de desnutrición, así como el carácter infeccioso, y con ello lograr una cirugía definitiva para el cierre de la fístula presente.¹⁶

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

El proyecto sustenta su viabilidad en el visto bueno de la institución para realizar la observación y recogida de datos en los registros clínicos en el tiempo determinado.

El proyecto reúne las condiciones establecidas para llevarse a cabo, sin perjuicio para ninguna persona, y para proporcionar información sobre el pronóstico de futuros postoperatorios en cirugía de urgencia, al mismo tiempo que previene posibles complicaciones en el tratamiento de pacientes con FI. Es posible realizarlo, porque se tienen los medios económicos y el personal necesario que favorece el desarrollo del proyecto sin generar dificultades en el proceso.

1.5 Limitaciones

Dado que el estudio será observacional y se realizará búsqueda de historias clínicas, existe riesgo de sesgo de selección; así como pérdida u omisión de información en los registros.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Historia

En el Perú, no existen unidades de falla intestinal, rehabilitación intestinal o insuficiencia intestinal en ninguna de sus instituciones proveedoras de salud.

En el extranjero, tenemos como referencias cercanas en Argentina a la Fundación Favalaro en Buenos Aires, la cual cuenta con la Unidad de Soporte Intestinal que realiza el tratamiento médico quirúrgico de pacientes adultos y pediátricos con enfermedades complejas.

La Unidad de Falla Intestinal es una unidad funcional en la que participan cirujanos, gastroenterólogos, nutriólogos, trasplantólogos, intensivistas, patólogos.

A partir del año 2010, el Servicio de Emergencia Quirúrgica viene trabajando de manera coordinada con la Unidad de Soporte a la Nutrición del HNGAI, registrando en 4 años (del 2010 al 2013) 40 casos de fístulas intestinales complejas y 36 casos de SIC. Desde el año 2019 evidenciamos a 42 casos de pacientes con FI, de los cuales 31 presentan fístula enterocutánea de difícil manejo.

Muchos de estos pacientes que cuentan con NPT presentan la colonización del catéter o su conexión a las líneas de infusión endovenosa, lo cual suele originar infecciones en el catéter a través de gérmenes presentes en la piel; teniendo en cuenta el material del dispositivo, el lugar donde está colocado, evidenciadas frecuentemente en el área femoral y yugular frente a subclavios; así como el tipo de inserción, el tiempo en el que el paciente permanece con el CVC y las características del paciente.

2.2 Bases teóricas

La fístula enterocutánea es una de las dolencias más complejas de la práctica médico-quirúrgica y debe abordarse desde una perspectiva multidisciplinar. En la mayoría de los casos, la fístula se produce tras la cirugía, por lo que el cirujano debe liderar el manejo y asumir el papel de coordinador del equipo de profesionales encargado de cumplir con los múltiples y complejos aspectos de estos pacientes.

La fístula enteroatmosférica (FEA) es la eliminación del contenido intestinal a través de un orificio en el tracto gastrointestinal hacia una herida de laparotomía. La FEA es causa de FI aguda debido a la imposibilidad de utilizar el intestino delgado.

La necesidad de controlar lo antes posible cuatro aspectos cardinales para el manejo de un paciente con fístula enterocutánea: restablecimiento de la homeostasis hídrica y electrolítica, optimización de la nutrición, control de la sepsis y cuidado de la piel. Las

medidas diagnósticas y terapéuticas iniciales son conservadoras, y un buen porcentaje de fístulas se cierra con tratamiento no quirúrgico.¹⁷

El conocimiento de las causas de contaminación e infección en los pacientes con fístulas enterocutáneas, así como de los factores de riesgo que condicionan estas contaminaciones (ya sea CVC, herida operatoria, etc.), sugiere que muchas de ellas son controlables y que la incidencia de infecciones en pacientes en UFI puede reducirse mediante una práctica correcta por parte del personal sanitario y mediante un protocolo de atención a los pacientes, especialmente a aquellos con riesgos relacionados con la enfermedad, la edad, entre otros factores.

En los diferentes artículos, podemos ver demostrado que el hecho de contar con una fístula enterocutánea o FEA se ve asociada a un aumento en la mortalidad así como en reingresos a los hospitales en los pacientes con diagnóstico específico de FI.¹⁸

2.3 Descripción de conceptos fundamentales

Falla intestinal: Condición patológica dada por la incapacidad de mantener la homeostasis de fluidos, electrolitos y nutrientes debido a una función inadecuada del tracto gastrointestinal. Esta insuficiencia puede producirse como resultado de diversas afecciones, entre las que se incluyen la enfermedad inflamatoria intestinal y los trastornos congénitos.

Insuficiencia intestinal: Afección que se produce cuando una parte significativa del intestino no participa adecuadamente en la absorción de nutrientes debido a una patología o a la resección quirúrgica de un porcentaje de intestino. Esta incapacidad repercute directamente al no cumplir con los requisitos nutricionales y/o de fluidos, esenciales para el crecimiento y desarrollo de las personas. Como consecuencia, puede provocar malabsorción, desnutrición y otros problemas de salud.

Fístula enterocutánea: Tracto creado que se forma entre la cavidad del intestino y la superficie de la epidermis, permitiendo que el contenido intestinal se encuentre canalizado y drene hacia la superficie cutánea. Esta patología puede producirse como consecuencia de una enfermedad inflamatoria intestinal, un traumatismo, una infección o como complicación de una intervención quirúrgica abdominal.

Fístula enteroatmosférica: Se define como la comunicación o trayecto entre la luz intestinal y la superficie de la cavidad abdominal no epitelizada llamada atmósfera, el cual puede estar o no canalizada. Este tipo de fístula es una complicación importante de la cirugía abdominal y se asocia a un alza en la proporción de morbilidad y

mortalidad.

Abdomen congelado o abdomen hostil: Este término hace referencia a la presencia de adherencias intraabdominales densas y extensas que complican o impiden la exploración o intervención quirúrgica en el abdomen. Se caracteriza por la pérdida de los espacios naturales libres entre los órganos intraabdominales y las estructuras compartimentales como la pared abdominal anterior, espacio retroperitoneal y cavidad pélvica. Estas adherencias son causadas por un síndrome adherencial grave con tejido fibroso y cicatricial. El abdomen congelado puede ser el resultado de múltiples intervenciones quirúrgicas, cirugías abdominales previas, procesos inflamatorios crónicos, peritonitis, fuga anastomótica, e infecciones intraabdominales.

Unidad de Cuidados Críticos Quirúrgicos: Unidad funcional que brinda atención de salud especializada en el manejo del paciente quirúrgico grave o potencialmente grave y pacientes postquirúrgicos de cirugías complejas que requieren monitoreo continuo de sus funciones vitales, que no pueda ser brindados en Unidades de Hospitalización General. Es una unidad técnica operativa funcional dependiente del Departamento de Cirugía General, integrada por profesionales especializados en Medicina Intensiva (dependientes del Departamento de Cuidados Intensivos), y cirujanos subespecializados en cirugías de complejidad A con competencias demostradas en la terapéutica del paciente crítico quirúrgico, que permite garantizar la adecuada atención del paciente quirúrgico grave o potencialmente grave.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

Hipótesis Nula

- Los pacientes con diagnóstico de FI con fístula enterocutánea asociada no presentan aumento en las dificultades en el proceso de recuperación en comparación con los pacientes de FI que no cuentan con fístula enterocutánea.

Hipótesis Alterna

- Los pacientes con diagnóstico de FI con fístula enterocutánea asociada presentan aumento en las complicaciones en su recuperación en comparación con los pacientes de FI que no cuentan con fístula enterocutánea.

3.2 Variabilidad y la definición operacional

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativa	Años	Razón	1 a 110	DNI
				Ordinal	Adulto: 18 a < 65 Adulto mayor: 65 o más	DNI
Sexo	Fenotipia del individuo	Cualitativa	Categoría del genero del participante	Nominal	Hombre 1 Mujer 2	Hist. Clin.
Procedencia	Lugar geográfico donde reside	Cualitativa	Distrito según el registro en Essalud	Nominal	Lima La Victoria Rímac Ate S J L	Hist. Clin.
Nivel de Instrucción	Estudios completos	Cualitativa	Nivel máximo de educación formal completado	Nominal	Primaria Secundaria Técnico/Universitaria	Hist. Clin.
Religión	Creencia religiosa	Cualitativa	Creencia religiosa según favoritismo del paciente	Nominal	Católico Evangélico Otras	Hist. Clin.
Presenta operaciones previas	Pacientes operados previamente a la hospitalización	Categoría	Afirmativo o negativo	Nominal	Si No	Hist. Clin.
Tipo de incisión	Incisión de abordaje quirúrgico	Categoría	Según preferencia del cirujano	Nominal	Mediana Infra umbilical transversa	Hist. Clin.
Tipo de anestesia	Anestesia utilizada	Categoría	Según preferencia de anestesiólogo	Nominal	General Regional	Hist. Clin.
Uso de drenaje	Presencia o ausencia del drenaje	Dicotómica	Colocada según complicación de procedimiento	Nominal	Si No	Hist. Clin.
Uso de CVC	Presencia o ausencia de CVC	Dicotómica	Colocada según administración de medicación o NPT	Nominal	Si No	Hist. Clin.

Infecciones intrahospitalarias	Presencia de administración de medicación ante sospecha de microorganismo	Dicotómica	Tratamiento recibido según protocolo	Nominal	Si No	Hist. Clin.
Uso de NPT	Uso exclusivo de nutrientes por CVC	Dicotómica	Colocación de Fórmula enteral vía CVC	Nominal	Si No	Hist. Clin.
Uso de Equipo de p negativa	Presencia o ausencia de haber recibido SPN	Dicotómica	Colocada según complicación de procedimiento	Nominal	Si No	Hist. Clin.
Tiempo hospitalización Postquirúrgica	Número de días luego de la cirugía	Cuantitativo	Evolución postoperatoria	Nominal	Días	Hist. Clin.
Complicación Postquirúrgica	Problema médico luego de una cirugía	Cualitativo		Nominal	Infección de Sitio Operatorio Absceso Intraabdominal Evisceración Obstrucción Intestinal Fístula Enterocutánea Patología Respiratoria Muerte	Hist. Clin.
mortalidad	Muerte de un paciente	Dicotómica	Ausencia y confirmación por informe de defunción	Nominal	Si No	Hist. Clin.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Estudio de tipo observacional pues no se manipularán las variables de estudio, analítico ya que evaluaremos la relación y comparación caso-control entre ambos grupos poblacionales definiendo los factores asociados según la recuperación de la cirugía realizada. Dichos datos se obtienen retrospectivamente.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes que ingresan al HNGAI ya sean referidos o por emergencia, con el diagnóstico de falla intestinal teniendo registro de tener fístula enterocutánea.

Población de estudio

Pacientes ingresados al Servicio de Cirugía de Emergencia y Cuidado agudo con diagnóstico establecido de falla intestinal y que evidencia fístula enterocutánea en el periodo entre el 2019 y 2022 en el HNGAI de ESSALUD.

Criterios de elegibilidad

De inclusión

Pacientes adultos entre los 15 a 99 años, ingresados al servicio de Cirugía de Emergencia y Cuidado agudo, diagnosticados como falla intestinal y con diagnóstico de fístula enterocutánea, periodo 2019 y 2022 en el HNGAI.

De exclusión

- Pacientes con mortandad temprana, dentro del primer día posteriores al ingreso.
- Pacientes que manifiesten cuadros complicados en el manejo posterior a la operación posteriores a los 30 días de internamiento.

Tamaño de la muestra

Tenemos en nuestra base de datos registrada de 31 pacientes con falla intestinal y fístula entro cutánea en el periodo 2019-2022.

Muestreo o configuración de la muestra

El estudio se realizará con el total de pacientes atendidos, el Servicio de Cirugía General del HNGAI durante los años 2019 al 2022.

4.3 Técnicas y estrategias de recolección de datos

Los datos se obtendrán mediante la revisión de los registros clínicos de los pacientes intervenidos y el seguimiento del ingreso, el postoperatorio y el alta clínica.

Se diseñará una ficha electrónica (ANEXO 1) para registrar la ausencia o presencia de fístula enterocutánea, la puntuación APACHE II, duración de la estancia hospitalaria y la frecuencia y gravedad de las complicaciones (Dindo-Clavien) y la mortandad.

Para registrar las complicaciones tras la cirugía y la mortandad, el seguimiento se registrará por teléfono, por cita en la consulta, por urgencias inmediatas hasta 30 días después del ingreso hospitalario.

4.4 Tratamiento y análisis de datos

Para el análisis y el tratamiento de los datos se utiliza el programa informático SPSS.

Se realiza un análisis univariante, las variables que son cualitativas se expresan en frecuencias y porcentajes, y las variables que son cuantitativas se evalúan para determinar la normalidad de la distribución y se expresan en medias o medianas, según proceda.

Las variables que son cuantitativas se examinan con la prueba t de Student; así como, las cualitativas, con la prueba chi-cuadrado.

4.5 Aspectos éticos

Al tratarse de un estudio observacional, no se requiere el consentimiento informado de los pacientes. En este estudio, la identidad de los participantes se mantiene confidencial, los nombres se codifican y no se publican en ningún informe. Se observarán los principios básicos de la ética. Se obtendrá la evaluación del Comité de Ética del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y la aprobación de la Universidad de San Martín de Porres.

CRONOGRAMA

PASOS	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Redacción final del Proyecto de investigación	X					
Aprobación del proyecto de investigación		X				
Recolección de datos			X	X	X	
Tratamiento y análisis de datos					X	
Elaboración del informe					X	
Corrección y edición del trabajo de investigación				X		
Visto bueno del trabajo de investigación					X	
Exposición y publicación del artículo en revista científica						X

PRESUPUESTO

Para llevar a cabo la investigación se utilizarán los recursos siguientes:

Concepto	Monto estimado en soles
Material de Oficina	300.00
Adquisición de software	1000.00
Internet	200.00
Trabajo de Impresión	400.00
Logística	400.00
Traslados y otros	1000.00
SUMA	3300.00

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
COMPLICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE FÍSTULA ENTEROCUTÁNEA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE FALLA INTESTINAL HNGAI - 2019 - 2022	¿Cuáles son las complicaciones y factores involucrados a la presencia de fístula enterocutánea en pacientes con diagnóstico de falla intestinal HNGAI - 2019 – 2022?	<p>Objetivo general Determinar las complicaciones y factores asociados a la presencia de fístula enterocutánea en pacientes con diagnóstico de falla intestinal HNGAI - 2019 – 2022.</p> <p>Objetivos específicos Analizar el proceso de recuperación y asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes con fístula entero cutánea con diagnóstico de falla intestinal en el HNGAI, en los años 2019 al 2022.</p> <p>Establecer los desencadenantes de riesgo que se encuentran asociados a la morbilidad y mortalidad en pacientes con fístula entero cutánea con diagnóstico de falla intestinal en el HNGAI, en los años 2019 al 2022.</p>	Estudio observacional pues no se manipulan las variables de estudio descriptivo pues presentaremos relaciones causales y transversales se medirán las variables una sola vez. Ejecutaremos las variables cuantitativas con t de Student y variables cualitativas Chi cuadrado.	<p>Pacientes ingresados al servicio de Cirugía de Emergencia y Cuidado Agudo con diagnóstico establecido de falla intestinal que evidencian fístula enterocutánea en el periodo entre 2019 y 2022 en el HNGAI ESSALUD</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <p>Pacientes adultos de 15 a 99 años, ingresados al servicio de Cirugía de Emergencia y Cuidado Agudo, diagnosticados como falla intestinal y con diagnóstico de fístula entero cutánea, periodo 2019 y 2022 en el HNGAI.</p>	Historia clínica

2.- INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

M&M – COVID-Q

FECHA DE INGRESO:	HORA:	DNI:	TELEFONO:	PROCEDENCIA:
-------------------	-------	------	-----------	--------------

NOMBRE:	EDAD:	SEXO:	PESO:	TALLA:	IMC:
---------	-------	-------	-------	--------	------

ANTECEDENTES

DM	ASMA	DISNEA	ICC	SEPSIS	HTA
EPOC	ESTEROIDES	CANCER	ALERGIAS	TBC	
TABAQUISMO	IRC	DIALISIS	CIRUGIAS		

DIAGNOSTICO DE FALLA INTESTINAL	CONFIRMADO	DESCARTADO
---------------------------------	------------	------------

CIRUGIAS PREVIAS	SI	NO
------------------	----	----

MOTIVO DE PRIMERA CIRUGIA	_____
---------------------------	-------

USO DE SISTEMA DE PRESION NEGATIVA	SI	NO
------------------------------------	----	----

USO DE NUTRICION PARENTERAL	SI	NO
-----------------------------	----	----

USO DE CVC	SI	NO
------------	----	----

TIEMPO CON CVC (MAS DE 1 SEMANA)	SI	NO
----------------------------------	----	----

CAMBIOS DE CVC POST INFECCION	
-------------------------------	--

SCORE CANDIDA	POSITIVO	NEGATIVO
---------------	----------	----------

MANIFESTACIONES CLINICAS

TOS	DISNEA	PIEBRE	Sat O ₂	PA:	/	FC:	FR:
-----	--------	--------	--------------------	-----	---	-----	-----

RADIOGRAFIA DE TORAX:	SI	NO	HALLAZGOS:
-----------------------	----	----	------------

DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO:	_____
-----------------------------	-------

TIEMPO DE ENFERMEDAD	DIAGNOSTICO PRE-QUIRURGICO
----------------------	----------------------------

SIGNOS Y SINTOMAS: DOLOR ABDOMINAL	PERITONISMO	VOMITOS	CONSTIPACION	PIEBRE
------------------------------------	-------------	---------	--------------	--------

EXAMENES AUXILIARES:

LEUCOCITOS	BASTONES	HB/HTO	PCR	TP	INR		
BT	BD	FA	GGTP	GLUCOSA	CREATININA	Na	k
AGA	pH	pO ₂	pCO ₂	HCO ₃	PaFi	Lactato	EB

ALBUMINA:

IMÁGENES:	ULTRASONOGRAFIA: SI	NO	HALLAZGOS:
-----------	---------------------	----	------------

TEM ABDOMINAL:	SI	NO	HALLAZGOS:
----------------	----	----	------------

INDICES DE RIESGO/PRONOSTICO

APACHE II	p-POSSUM	ASA	ACS-NSQIP
-----------	----------	-----	-----------

INDICE DE CHARLSON	RQ
--------------------	----

DIAGNOSTICO OPERATORIO:	_____
-------------------------	-------

FECHA:	HORA:	TIEMPO DE ESPERA T. OPERATORIO:	TIPO DE ANESTESIA:
--------	-------	---------------------------------	--------------------

CIRUGIA REALIZADA:	COMPLEJIDAD:	NUMERO DE PROCEDIMIENTOS:
--------------------	--------------	---------------------------

PERDIDA SANGUÍNEA:	CONTAMINACION PERITONEAL:	MALIGNIDAD:
--------------------	---------------------------	-------------

CIRUJANO PRINCIPAL:	AYUDANTE:	ANESTESIOLOGO:
---------------------	-----------	----------------

USO DE CAUTERIO	AUTOSUTURA	SELLADOR DE VASOS	GRAPAS
-----------------	------------	-------------------	--------

EVOLUCION POSOPERATORIA:	_____
--------------------------	-------

HOSPITALIZACION EN AREA COVID:	INGRESO AREA CRITICA:	TIEMPO DE HOSPITALIZACION:
--------------------------------	-----------------------	----------------------------

SOPORTE VENTILATORIO:	SOPORTE HEMODINAMICO:	SOPORTE DIALITICO:	ANTIBIOTICOS:
-----------------------	-----------------------	--------------------	---------------

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS:	GRADO: (Según Clavien-Dindo)
--------------------------------	------------------------------

MORTALIDAD:	CAUSA DE DEFUNCION:	NECROPSIA:
-------------	---------------------	------------

FECHA DE ALTA:	SEGUIMIENTO:	7	14	30	60	90 días
----------------	--------------	---	----	----	----	---------

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Huamán Egoávil E, Zegarra Cavani S, Valderrama Barrientos R, Echenique Martínez S, Paredes Mendez J. Cirugía de Restitución Intestinal en Pacientes con Falla Intestinal Asociada a Síndrome de Intestino Corto. CIRUJANO. 2017 Marzo; 14(1): 8-22.
2. Andrés Moreno A, Ponce Dorrego M, Jiménez Gómez J, Gómez Cervantes M, Vilanova Sánchez A, López Gutiérrez J, et al. Combined treatment of enterocutaneous fistula with laser diode and embolization. *Cir Pediatr*. 2021; 34(1): 43-46.
3. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr*. 2021 Jul; 40(7): 4745-4761.
4. Björck M, Kirkpatrick A, Cheatham M, Kaplan M, Leppäniemi A, De Waele J. Amended Classification of the Open Abdomen. *Scand J Surg*. 2016 Mar; 105(1): 5-10.
5. Kaufman C, Adkison G, Smith T, Jenkins L, Cizman Z. Single Institution Outcome of Minimally Invasive Enterocutaneous Fistula Management Utilizing the Biodesign® Fistula Plug. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2022 Jun; 45(6): 846-851.
6. Durán Muñoz-Cruzado V, Tallón Aguilar L, Tinoco González J, Sánchez Arteaga A, Tamayo López M, Pareja Ciuró F, et al. Actualización sobre el manejo de la fístula enterocutánea y fístula enteroatmosférica. *Cirugía Andaluza*. 2019 Feb; 30(1): 40–47.
7. Genecov D, Schneider A, Morykwas M, Parker D, White W, Argenta L. A Controlled subatmospheric pressure dressing increases the rate of the skin graft donor site re epithelization. *Ann Plast Surg*. 1998 Mar; 40(3): 219-225.
8. Rodríguez A, Cánovas G. Síndrome de intestino corto en adultos. Tratamiento nutricional The short bowel syndrome in adults. Nutritional treatment. *Endocrinología y Nutrición*. 2004; 51(4): 163-172.
9. Wright H, Kearney S, Zhou K, Woo K. Topical Management of Enterocutaneous and Enteroatmospheric Fistulas: A Systematic Review. *Wound Manag Prev*. 2020 Ap; 66(4): 26-37.
10. Huamán E, Zegarra S, Paredes J, Echenique S, Malpartida O, Valderrama R. Manejo Multidisciplinario del Abdomen Catastrófico en la Unidad de Falla Intestinal. CIRUJANO. 2018; 15(1): 8-19.
11. Hatchimonji J, Passman J, Kaufman E, Sharoky C, Ma L, Scantling D, et al. Enterocutaneous fistula after emergency general surgery: Mortality, readmission, and financial burden. *Trauma Acute Care Surg*. 2020 Jul; 89(1): 167-172.
12. Messing B, Crenn P, Beau P, Boutron-Ruault M, Rambaud J, Matuchansky C. Long-term survival and parenteral nutrition dependence in adult patients with the short bowel syndrome. *Gastroenterology*. 1999 Nov; 117(5): 1043-1050.
13. Misky A, Hotouras A, Ribas Y, Ramar S, Bhan C. A systematic literature review on the use of vacuum assisted closure for enterocutaneous fistula. *Colorectal Dis*. 2016 Sep; 18(9): 846-851.
14. Evans M, Anders T. Chronic enterocutaneous fistula: management in the community setting. *Br J Nurs*. 2020 Jun; 29(12): S38-S42.
15. Islam M, Gafur M, Mahmud A, Mahiuddin M, Khan S, Reza E, et al. Clinicopathological Study of Enterocutaneous Fistula in Mymensingh Medical College Hospital. *Mymensingh Med J*. 2018 Jul; 27(3): 513-519.
16. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, Cuerda C, Gillanders L, Jeppesen P, et al. ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults. *Clin Nutr*. 2016 Apr; 35(2): 247-307.
17. Mulki R, Ahmed A, Kyanam K, Peter S. Enterocutaneous fistula closure using a balloon-assisted enteroscope preloaded with an over-the-scope clip - narrowing the gap.

Endoscopy. 2022 Apr; 54(4): E158-E159.

18. Terra R, Plopper C, Waitzberg D, Cukier C, Santoro S, Martins J, et al. Remaining small bowel length: association with catheter sepsis in patients receiving home total parenteral nutrition: evidence of bacterial translocation. *World J Surg.* 2000 Dec; 24(12): 1537–1541.