



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Relación del estado nutricional y mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero 2022 a octubre del 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

AUTOR

Capcha Lopez, Brayan Kevin

ORCID: 0009-0008-7320-6081

ASESORA

Mendoza Aucaruri, Liz Pamela

ORCID: 0000-0003-2290-8856

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Capcha Lopez, Brayan Kevin

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72908186

Datos de la asesora

Mendoza Aucaruri, Liz Pamela

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 70540933

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samame, Héctor Alberto

DNI: 08248487

Orcid: 0000-0002-5511-0368

VOCAL: Aranzabal Durand, Susana

DNI: 40320678

Orcid: 0009-0007-2005-2472

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, CAPCHA LOPEZ BRAYAN KEVIN, con código de estudiante N° 202021054, con N° 72908186, con domicilio en JR. SINCHI ROCA 1661, distrito JESUS MARIA, provincia y departamento de LIMA, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: **"RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON GASTRECTOMÍA TOTAL POR CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO EN HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DESDE ENERO 2022 A OCTUBRE DEL 2023"** es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Mendoza Aucaruri Liz Pamela, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 13% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 04 de abril de 2024



Firma

CAPCHA LOPEZ, BRAYAN KEVIN

DNI: 72908186

Relación del estado nutricional y mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero 2022 a octubre del 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%
3	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1%
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.horizontemedico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%

pesquisa.bvsalud.org

8	Fuente de Internet	1 %
9	digitum.um.es Fuente de Internet	1 %
10	usmp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	revistanutricionclinicametabolismo.org Fuente de Internet	<1 %
12	Elena Carrillo Lozano, Virginia Osés Zárate, Rocío Campos del Portillo. "Manejo nutricional del cáncer gástrico", Endocrinología, Diabetes y Nutrición, 2020 Publicación	<1 %
13	pdfcookie.com Fuente de Internet	<1 %
14	openaccess.uoc.edu Fuente de Internet	<1 %
15	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
17	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %

Submitted to Universidad Ricardo Palma

18 Trabajo del estudiante <1%

19 Submitted to unanleon Trabajo del estudiante <1%

20 www.researchgate.net Fuente de Internet <1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Contenido

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	3
1.3. OBJETIVOS	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
1.4. JUSTIFICACION	4
1.5. DELIMITACION	5
1.6. VIABILIDAD	5
II. MARCO TEORICO	6
2.1. Antecedentes de Investigación	6
2.2. Bases Teóricas.....	10
2.3. Definiciones Conceptuales	11
2.4. Hipótesis	15
III. METODOLOGIA	15
3.1. Tipo de estudio	15
3.2. Diseño de investigación.....	15
3.3. Población y muestra	16
3.3.1. Población	16
3.3.2 Tamaño de la muestra	16
3.3.3 Selección de la muestra.....	16
3.4. Operacionalización de las variables.....	17
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	23
3.6. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANALISIS DE DATOS.....	23
3.7. ASPECTOS ETICOS	23
IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA	23
4.1. RECURSOS.....	23
4.2. CRONOGRAMA.....	25
4.3. PRESUPUESTO	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
ANEXOS.....	37
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	37
2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	41
3. SOLICITUD DE PERMISO INSTITUCIONAL.	43

4. CONSENTIMIENTO INFORMADO	44
-----------------------------------	----

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

A nivel mundial el cáncer gástrico ha sufrido un cambio en las últimas décadas debido al diagnóstico temprano y al nuevo arsenal terapéutico. En el 2020 de 1 millón de casos se registraron 768 000 muertes, llegando de esta manera a estar en el quinto lugar de las neoplasias diagnosticadas y representando la tercera causa en muertes de todas las neoplasias.¹ La incidencia más alta se encuentra en el noreste de Asia, América del Sur y Central y Europa del Este.² En Perú la incidencia del cáncer gástrico está representada por 15.8 por 100 000 habitantes, convirtiéndose de esta manera en la segunda enfermedad más frecuente en varones y la tercera causa más frecuente en mujeres.³ El cáncer gástrico se presenta en pacientes de edad avanzada, es bastante raro y poco frecuente en personas con edad menor a 45 años.⁴ El cáncer gástrico es una patología multifactorial, de las cuales las más importantes son el hábito dietético y la infección por *Helicobacter Pylori*.⁴ La presentación del cáncer gástrico dependerá del estado actual de la enfermedad, en su mayoría son de curso indolente por tanto la manifestación es tardía. Dentro de los síntomas se encuentran pérdida de peso, náuseas, emesis, anorexia, saciedad temprana, dispepsia y dolor epigástrico.¹ Dichos síntomas repercuten en el estado pre quirúrgico del paciente que se enfrentara al estadiaje y manejo del cáncer gástrico.

El único tratamiento estándar para el cáncer gástrico es la resección quirúrgica completa con intención curativa, asegurando un margen de 2 – 6 cm.⁵ En cuanto a la disección ganglionar las revisiones aseguran que la linfadenectomía D2 tiene una mejor sobrevida respecto a la linfadenectomía D1 considerando el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia general, sin considerar la mortalidad posoperatoria.⁶ Habitualmente el paciente puede ir manejo de quimioterapia en el perioperatorio dos grande estudios han comparado el rol de la epirrubicina, cisplatino y 5 fluoracilo con el esquema actual de 5 fluoracilo, leucovorina, oxaliplatino y docetaxel. El uso de FLOT ha demostrado mayor eficacia con mejor supervivencia y tiempo libre fuera de enfermedad, a pesar de ello el esquema FLOT muestra significativos

efectos secundarios, ante ello se opta por un esquema de FOLFOX (5 fluoracilo, leucovorina y oxaliplatino).⁶

El estado nutricional de un paciente hospitalizado usualmente se ve afectado por la patología de fondo, motivo de ingreso hospitalaria. Por tanto, existe una alta incidencia de desnutrición, esta a su vez causa un efecto negativo en la opción terapéutica que se elegirá, presentándose posteriormente complicaciones. Por tanto, es importante la monitorización del estado nutricional de los pacientes hospitalizados independiente de la patología de ingreso hospitalario.⁷

Un paciente con el diagnóstico de cáncer gástrico padece de malnutrición inherente a la respuesta catabólica del paciente frente a la patología oncológica; por otro lado, debido a la presencia de una tumoración en el tubo digestivo se altera el proceso de digestión y absorción.⁸ Un estado nutricional causa un aumento de 6 veces el riesgo de mortalidad durante la hospitalización de un paciente.⁸

Los pacientes durante el transcurso de la hospitalización requerirán un mayor soporte nutricional debido a la severidad de la enfermedad y al proceso de desnutrición hospitalaria.⁹

La prevalencia mundial de desnutrición hospitalaria oscila entre 20 a 50%, dicha prevalencia se agrava en condiciones de riesgo, las cuales se presentan en adultos mayores y pacientes oncológicos.¹⁰ En Perú la prevalencia de desnutrición hospitalaria se encuentra entre 50.5 y 52.8%.¹¹ Así mismo, la prevalencia en el hospital Edgardo Rebagliati Martins oscila en un 61%.⁷ Como otro ejemplo, en el hospital Guillermo Almenara Yrigoyen el estado de desnutrición hospitalaria se encuentra en un 42%.¹²

El cáncer gástrico tiene como primera opción terapéutica y con intención curativa la resección gástrica con disección ganglionar D2. En la actualidad se preconiza el uso de programas que contemplan el abordaje nutricional pre quirúrgico y el inicio

de tolerancia precoz. Una vez realizada la cirugía existe una reconstrucción del tránsito intestinal que repercute tanto anatómica como funcionalmente, las cuales pueden alterar más el estado nutricional si se desarrolla un síndrome post gastrectomía o si el paciente recibe quimioterapia perioperatoria.¹³

El estado nutricional se asocia con la aparición de dehiscencias de sutura intestinal, para la evaluación de la misma se usa a la albuminemia o concentración plasmática de pre albúmina. La hipoalbuminemia se relaciona con la presencia de aparición de fugas anastomóticas.¹⁴

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante enero del 2022 a octubre del 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar cuál es la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Demostrar la relación entre el buen estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.

- Definir la relación de la malnutrición moderada y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.
- Establecer la relación de la malnutrición severa y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.

1.4. JUSTIFICACION

El pilar del tratamiento actual para el cáncer gástrico avanzado es la gastrectomía con un adecuado margen que garanticen su erradicación completa, usualmente se centra en la gastrectomía total, gastrectomía distal, gastrectomía preservada de píloro, entre otras, aunado a una disección ganglionar D2 según la Clasificación japonesa del 2018.¹⁵

La agencia internacional para la investigación del cáncer pronostica que la carga anual de cáncer gástrico se incrementara a 1.8 millones de casos nuevos y se desarrollaran de 1.3 millones de muertes para el año 2040, comparado con el 2020 se aumentara en un 63% y 66%, respectivamente. En el año 2020 se produjeron 1.1 millones casos nuevos de cáncer gástrico y alrededor de 770 000 muertes.¹⁶

En una estudio retrospectivo y prospectivo de pacientes sometidos a resección gástrica entre 1998 y 2016 en el hospital clínico de la Universidad de Chile, la mortalidad global por gastrectomía fue del 17%, siendo para la gastrectomía total el 22% y la gastrectomía dista fue del 5%.¹⁷ En el mismo hospital durante el año 2004 al 2010 se encontró una tasa mortalidad posoperatoria para gastrectomía total del 15% y gastrectomía subtotal del 1.4%.¹⁸ Durante enero de 1950 a diciembre de 1999 en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas la mortalidad intrahospitalaria de la gastrectomía total y parcial se redujo de 28.9% y 19.4%

respecto a los años 50 a 4.4% y 2.2% en los 90.¹⁹ En el mismo hospital durante 1980 y 1999 de 411 gastrectomías totales por adenocarcinoma gástrico, la mortalidad para el grupo anciano fue de 4.6% y para el grupo joven fue del 2.2%.²⁰ Las causa de mortalidad posoperatoria fueron la dehiscencia total o parcial de la anastomosis, filtración de muñón duodenal, hemoperitoneo, infecciones pulmonares y obstrucción intestinal.¹⁸

Se ha reportado que edad mayor a 60 años, la presencia de un ASA más elevado, condiciones pre mórbidas como la insuficiencia renal crónica, índice de masa corporal mayor a 25 y la desnutrición causan mayor riesgo de desarrollo de complicaciones posoperatorias.²¹ En el Instituto de enfermedades Neoplásicas, Perú, las complicaciones posoperatorias tras gastrectomía total y subtotal fueron las dehiscencias esófago yeyunales, gastroyeyunales y duodenal, infecciones respiratorias, abscesos intrabdominales, fistula pancreática, obstrucción intestinal, hemorragia e infección operatoria, mediante el uso de análisis por regresión logística encontró el mayor riesgo de mortalidad intrahospitalaria depende de variables perioperatorias como la hipoalbuminemia, transfusión sanguínea intraoperatoria y reoperacion.¹⁹

1.5. DELIMITACION

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico de cáncer gástrico avanzado estadio clínico IB, II Y III que cumplan criterios para gastrectomía total como cirugía electiva que se hospitalizan el servicio de cirugía de estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.

1.6. VIABILIDAD

La institución apoya la investigación previa evaluación por el comité de ética siempre y cuando el estudio se encuentra bajo la directiva que establece los lineamientos para el desarrollo de investigación en Essalud. Cuenta con el apoyo de especialistas en el área de cirugía oncológica. Por otro lado, se cuenta con los recursos económicos necesarios para desarrollarla. Se someterán a los pacientes

a una valoración nutricional mediante el Puntaje de detección de riesgo nutricional para mortalidad en pacientes críticamente enfermos, se recolectarán los datos y se analizarán.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de Investigación

En un estudio chileno en el que se analizó la mortalidad y morbilidad operatoria tras realizarse gastrectomía total y subtotal entre el 2004 al 2010, se realizó en el departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Se tuvieron 345 pacientes con neoplasia maligna de estómago los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente. Usualmente en el hospital Clínico de la Universidad de Chile se operan 4,4 paciente en un mes y 52 pacientes en el año. Se tuvieron 345 pacientes de ellos 221 fueron varones y 124 mujeres. Excluyeron pacientes no operados y pacientes con linfoma gástrico. Dentro del grupo de estudio los pacientes con algún grado de déficit nutricional que representaba un 3% se sometieron a tratamiento nutricional sea este enteral o parenteral. La mortalidad posoperatoria se consideró cuando el fallecimiento ocurrió antes de los 30 días después de la cirugía. Para este grupo se obtuvo una mortalidad de 42.9%, las complicaciones quirúrgicas más importantes fueron filtración de la anastomosis que fue representada por un 10.4%.²²

Takeshi Kutoba y colaboradores hicieron una revisión en donde actualizaban los conceptos básicos de nutrición en cirugía de cáncer gástrico, en donde resaltan que la presencia de un déficit nutricional implica un factor de riesgo de complicaciones posoperatorias y de mal pronóstico. Esto ha llevado a que la nutrición tenga un papel central en el curso de la enfermedad oncológica tanto en el preoperatorio como el posoperatorio, como el hecho de usar protocolos de recuperación temprana que solo se usaban en cirugía colorectal. Por tanto, concluyen que el hecho de centrarse en la nutrición prehospitalaria tiene como objetivo mejorar el estado nutricional, reducir la aparición de complicaciones postoperatorias, mejorar la adherencia a terapias sistémicas para cáncer gástrico, aumentar la calidad de vida y la supervivencia. Según el autor mencionado la mejor evaluación se podría realizar con valoración subjetiva global.²³

En un estudio de cohorte de 10 años en el West China hospital recopiló retrospectivamente a un grupo de pacientes con CG sometidos a gastrectomía entre 2000 y diciembre del 2010 utilizando la base de datos del departamento de cirugía gastrointestinal del hospital mencionado. Los datos fueron recopilados mediante la historia clínica dentro de ellos se recolectaba información como características demográficas, tipos de cirugía, ubicación del tumor, características patológica y estadio TNM. Se excluyeron del estudio casos de paciente sin registro de IMC, complicaciones, terapias posoperatorio y seguimiento. El peso los pacientes fueron trabajados en base al IMC según lo establecido por la Organización mundial de la salud. Las variables respecto a la cirugía fueron determinadas a través del patrón de resección, extensión de la linfadenectomía, tiempo de operación, pérdida de sangre, número de ganglios linfáticos recuperados, complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria. Las características de los pacientes y variables clínico patológicas se compararon con el IMC. Se usaron pruebas estadísticas como ANOVA, Pearson, método de Kaplan Meier para determinar supervivencia, modelos de riesgos proporcionales de cox para analizar cada factor pronóstico, entre otros. Para este grupo de pacientes 10 pacientes murieron dentro de los 30 días posoperatorios a la operación, 3 (1.9%) pacientes era del grupo con IMC inferior a 18, 6 (0.7%) de ellos tenían un IMC normal y 1 (0.5%) de ellos tenía IMC normal. Los pacientes que tenían IMC bajo tenían más riesgo de obstrucción mecánica ($P= 0.018$), más riesgo de sepsis (0.023) y complicaciones pulmonares como neumonía ($P=0.004$). La supervivencia general a 5 años fue 60.7% para el grupo de IMC alto, 50.8%, en el grupo de IMC normal y mucho menor con IMC bajo, en el que solo fue 30.9%. Por tanto, llegaron a la conclusión que las complicaciones posteriores a la cirugía eran definitivamente inferiores en los pacientes con IMC alto, contrastando con lo paciente con IMC bajo que tenían más complicaciones que los otros 2 grupos, esto generar también una mayor tasa de mortalidad en este grupo.²⁴

En estudio multicéntrico en Noruega en el que se estudiaron factores relacionados y consecuencias de la pérdida de peso los pacientes que tenga como diagnóstico cáncer gástrico en un grupo de 51 servicios de cirugía. Se desarrolló un estudio multicéntrico prospectivo nacional con un total de 1165 pacientes, de los cuales estuvieron realmente incluidos 855 pacientes por la disponibilidad de información

por la pérdida de peso. A través de un análisis de regresión logística se obtuvo que la presencia de pérdida de peso aumentaba con la edad, así como cuando había un progreso de la enfermedad y con la presencia de ubicación del tumor, especialmente en aquellos ubicados en el cardias y esófago. Se encontró también que la probabilidad de resección tumoral disminuía significativamente conforme aumentaba la disminución de peso. El odds ratio de mortalidad después de la cirugía fue 1 a 2.5 en el grupo de paciente que habían perdido alrededor de 5 a 10 kg de peso. Por tanto, concluyeron que cuando paciente tiene una disminución de peso preoperatorio genera un escenario desfavorable para el manejo de cáncer gástrico, sin embargo, no se pudo demostrar que la disminución de peso se asocia a mayor tasa de mortalidad posoperatoria.²⁵

Una de los conceptos relacionados a desnutrición es la expresión de este mediante la sarcopenia un estudio europeo que determina la presencia de sarcopenia para predecir el pronóstico en pacientes con cáncer gástrico posterior a una gastrectomía radical sometidos a esta cirugía desde agosto del 2014 hasta febrero del 2018. La prevalencia de sarcopenia fue de 18,9% y se encontró que esta fue un factor de riesgo independiente para la supervivencia general y la supervivencia libre de enfermedad. La sarcopenia grave tenía un fuerte poder predictivo (OR=4.909) de complicaciones posoperatorias. En conclusión, establecieron que la sarcopenia predice efectivamente los resultados clínicos de los pacientes sometidos a gastrectomía radical por cáncer gástrico. La cirugía en cáncer gástrico de por si tiene alto riesgo de mortalidad, los pacientes con sarcopenia tienen un mal estado nutricional. Por tanto, los cirujanos tratan a los pacientes sarcopenicos con una dieta alta en protenas.²⁶

En Osaka, Japón se intentó demostrar la relación entre el índice de riesgo nutricional en pacientes geriátricos previo a la cirugía y la morbilidad en pacientes sometidos a gastrectomía por cáncer gástrico. El estudio comenzó con 384 pacientes ancianos mayores de 75 años con el diagnóstico de cáncer gástrico, se llevó a cabo entre enero del 2006 hasta diciembre del 2015. Mediante un análisis multivariado se obtuvo que pacientes con un índice de riesgo nutricional geriátrico bajo eran un predictor independiente de complicaciones en post operatorio. También demostró que se asociaba con mayor frecuencia complicaciones no

relacionadas a la cirugía. Sin embargo, llamo la atención que en ambos grupos la presencia de fugas, fistula pancreática y absceso intrabdominal no difirió significativamente., gracias a ello establecieron que el índice de riesgo nutricional del paciente geriátrico antes de la cirugía era un buen indicador de las complicaciones posoperatorias no asociadas a cirugía, mas no lograron demostrar relación con las complicaciones asociadas a la cirugía.²⁷

En Latinoamérica también se han desarrollado trabajos de investigación el desarrollo del abordaje multidisciplinario en el preoperatorio. En Bogotá se analizaron 113 pacientes los cuales habían sido sometidos a gastrectomía total o subtotal. Los autores pudieron encontrar que una asociación entre el índice nutricional pronostico y la mortalidad de los mismos. Encontraron que a través de esta medición del índice nutricional pronostico; aquellos que tenían un índice menor o igual a 46 era todos los pacientes que fallecían. También presentaron que existía una relación inversa entre el índice nutricional pronostico con la presencia de complicaciones post operatorias como sepsis, fuga de la anastomosis y sangrado. Gracias esto que el índice nutricional pronostico se asocia con la mortalidad y complicaciones postoperatorias sometidas a gastrectomía por cáncer gástrico.²⁸

En una clínica universitaria de Colombia se realizó un análisis descriptivo, retrospectivo acerca del uso de inmuno nutrición antes de la cirugía y posterior evaluación del posterior desenlace postquirúrgico. Para lo cual revisaron 21 historias clínicas de paciente que habían sido sometidos a gastrectomía total y subtotal. De todos los pacientes participantes 45% presentaban desnutrición, de este grupo 5% tuvieron que tener re intervención quirúrgica y en ellos 5% presento dehiscencia de anastomosis e infección.²⁹

A nivel nacional también se han desarrollado estudios cabe destacar el realizado en el Hospital Almenara en el que se evaluó el estado nutricional como predictor de mortalidad en paciente con cáncer gástrico con edad mayor a 60 años. Se realizó mediante un estudio observacional, prospectivo y analítico, para lo cual se reclutaron 47 pacientes a los cuales se evaluó mediante el índice masa corporal y el Mini Nutritional Assessment (MNA – SF) versión corta. Se encontró que un 10,6% de los pacientes evaluados en el presente estudio tuvieron un estado

nutricional normal al momento de la evaluación con el MNA – SF. Y se encontró que los pacientes con estado mayor puntaje en el MNA – SF eran los que tenían menor riesgo de mortalidad.³⁰

En el servicio de cirugía Abdominal del Instituto Regional de enfermedades neoplásicas Norte se realizó un estudio de cohortes, retrospectivo, observacional y longitudinal. Se estudiaron 39 paciente que habían sido sometidos a gastrectomías durante 2008 y 2011, a los cuales se valoró el estado nutricional a través de la evaluación del nivel sérico de albumina. No se encontró diferencias clínicas ni quirúrgicas significativas entre ambos grupos, sin embargo, se pudo concluir que la hipoalbuminemia constituyo un factor pronostico negativo para la sobrevida.³¹

2.2. Bases Teóricas

El cáncer gástrico se presenta en 90% como adenocarcinoma, el 10% restante está constituido por Linfoma no Hodking y leiomisarcomas. El adenocarcinoma se puede dividir bajo la clasificación de Lauren en intestinal conformado por estructura tubular similar a glándulas intestinales y el según tipo es difuso constituido células laxas que comprometen la pared del estómago.³²

El cáncer gástrico es una de los canceres de origen gastrointestinal que tiene mayor prevalencia de desnutrición. En el escenario del cáncer gástrico la desnutrición se produce por la disminución en la función inmunitaria, alteración de la respuesta inmunitaria y exageración de la respuesta de la respuesta al estrés. Por lo que un paciente con cáncer gástrico asociado a desnutrición conlleva a complicaciones como complicaciones infecciosas, retraso o falla en curación de heridas y una estancia hospitalaria prolongada, considerando en estas las complicaciones asociada a dehiscencias de herida operatoria.³⁴ Por otro lado, la propia sintomatología de la enfermedad repercute directamente causando anorexia, epigastralgia, llenura precoz que llevan a la desnutrición del paciente previo a su ingreso a sala de operaciones.

El manejo de un paciente con cáncer gástrico implica un papel principal para el sistema inmunitario, existe una interacción entre las células tumorales y el sistema inmunitario, así como como el tratamiento antineoplásico como la cirugía.

El estrés y el trauma quirúrgico generan peores resultados postquirúrgicos, la desnutrición contribuye impidiendo reposición de reservas inducidas por el catabolismo. Cuanto mayor sea el impacto de la cirugía mayor será el catabolismo y mayor será la necesidad de reservas nutricionales, así mismo la sarcopenia produce un aumento en el riesgo de complicaciones postoperatorias en paciente que sean sometidos a cirugía gastrointestinal. Bajo la guía del grupo de trabajo ESPEN (Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo) el riesgo nutricional grave se ha definido como la pérdida de peso mayor a 10 o 15% en seis meses, un IMC inferior a 18,5, grado C o NRS mayor a 5, albumina sérica menor a 30 g/m, sin disfunción hepática ni renal. Bajo la guía propuesta los pacientes con alto riesgo se beneficiarán de terapia nutricional, tras esto se demostraron beneficios en cuanto a complicaciones postoperatorias.³³

Un paciente con cáncer gástrico presenta un estado nutricional deficiente por la presencia de disminución de la ingesta de comida asociada a la obstrucción mecánica por la presencia de tumoración gástrica y caquexia por progresión de la enfermedad sistémica, conocido como síndrome pilórico. La caquexia presente se halla en relación a la presencia de factor de necrosis tumoral alfa, interleucina 6 y alteración de la producción de leptina. Esta serie de factores provocan disminución en la masa muscular y los tejidos adiposos, así como una disminución del apetito independiente de la disminución producto del efecto mecánico. De esta manera el paciente con cáncer gástrico comenzara a tener hipoproteïnemia, deshidratación y anomalías electrolíticas.²³

2.3. Definiciones Conceptuales

- **CANCER GASTRICO AVANZADO**

Se define como el adenocarcinoma que traspasa a la mucosa o submucosa, independiente de la metástasis de los ganglios linfáticos.³⁵ Para los casos de adenocarcinoma gástrico avanzado se mantiene la clásica clasificación de Borrmann.³⁶ Según la clasificación de la NCCN 2022, el cáncer gástrico

temprano es clasificado como T1, donde la lesión invade mucosa y submucosa. Mientras el cáncer gástrico se profundiza e invade la capa muscular o subserosa se cataloga como T2 o T3, o si invade estructuras adyacentes se clasifica como T4.³⁷

- GASTRECTOMIA TOTAL

Se denomina gastrectomía estándar como el principal procedimiento quirúrgico con intención curativa, este incluye la resección de al menos dos tercios del estómago con una linfadenectomía hasta la estación ganglionar D2. La gastrectomía total incluye la resección total del estómago incluyendo el cardias y píloro. Se debe asegurar un margen de resección suficiente con intención curativa.³⁸

- DESNUTRICION HOSPITALARIA

La desnutrición hospitalaria ha tenido cambios en su definición durante el tiempo, en 1971 se definía como una desnutrición proteica calórica que puede incluir fases de desnutrición desde leve a moderado estado nutricional. En el año 1981 se aceptó como un estado de morbilidad secundario a la deficiencia relativa o absoluta de nutriente que se expresan clínicamente o que puede identificarse mediante exámenes bioquímicos, antropométricos, topográficos y fisiológicos. Posteriormente se estableció el concepto de desequilibrio o deficiencia de energía, proteína y otros nutrientes que repercuten en la persona con consecuencias clínicas y funcionales.³⁹

- BUEN ESTADO NUTRICIONAL

Se define con adecuado estado nutricional adecuado al resultado de equilibrio entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitirle la utilización de nutrientes siempre y cuando se puedan mantener las reservas y compensar las pérdidas.⁴⁰

Se caracteriza por una pérdida de peso inferior al 5% sin retención hídrica reciente, sin déficit de la ingesta o con una reciente mejora significativa, no hay presencia de síntomas que restrinjan la ingesta adecuada, no hay afectación de la funcionalidad y no existe manifestación clínica al examen clínico que indique algún déficit nutricional.⁴¹

- MALNUTRICION MODERADA O RIESGO DE MALNUTRICION.

Presencia de pérdida de 5% de peso en el último mes con disminución significativa de la ingesta presencia significativa de disminución de la ingesta y presencia de pérdida leve a moderada de masa grasa y/o tono muscular a la palpación.⁴¹ Cuando examinamos el déficit moderado considerando el nivel de albumina este se encuentra entre 2.5 a 3.5 g/dl, nivel de colesterol entre 100 a 140 g/dl y linfocitos entre 800 a 1200.⁴²

- MALNUTRICION GRAVE

Presencia de una pérdida mayor del 5% en 1 mes o más del 10% en 6 meses, con un severo déficit en la ingesta. Los síntomas causan un impacto en la nutrición y se presenta un deterioro severo de la funcionalidad. Al examen físico existe signos evidentes de malnutrición como pérdida severa de tejido graso y muscular, así como desarrollo de edema.²⁸ Este tipo de desnutrición se presenta con un IMC inferior al 18.5 si fuera mayor a 70 años y un IMC inferior a 20 si fuera mayor a 70 años.⁴³

- UNIDAD DE SOPORTE NUTRICIONAL.

En un paciente oncológico la probabilidad de desnutrición alcanza un 80% que repercute directamente sobre su esquema terapéutico y la respuesta frente a ello, generando un impacto sobre la morbimortalidad.⁵¹ Para lo cual se han desarrollado equipos multidisciplinarios encargado de la evaluación de paciente tamizados acorde su estatus nutricional para la toma de medidas acerca del aporte nutricional oral, enteral o parenteral según la evaluación a su estrés metabólico, con el fin de proveer un aporte energético proteico acorde a sus necesidades.⁵²

- MORTALIDAD

La tasa bruta de mortalidad se define como la frecuencia del número de defunciones que ocurren en determinada área geográfica y por un lapso de tiempo.⁴⁴ El estudio de mortalidad se realiza a través de indicadores que viabilicen el cálculo de la incidencia y su comportamiento. Se puede realizar su cálculo con datos absolutos como defunciones y población expuesta al riesgo de morir. También se base en estudios de medidas relativas que se expresan como tasas.⁴⁵

- MORTALIDAD POR CAUSA ESPECIFICA

El elemento principal para medir la mortalidad es la ocurrencia de las defunciones. La causa de la mortalidad puede ser natural, enfermedad, traumatismo o lesión que conduce a la muerte. Las causas de muerte pueden ser endógena provienen de la constitución genética del individuo, malformaciones genéticas, entre otras y causas exógenas las cuales pueden ser enfermedades o traumatismos accidentales.⁴⁵

- EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

Es una técnica de cribado nutricional que evaluado el estado nutricional de acuerdo a la anamnesis y la exploración física. El método de cribado fue estudiado en pacientes con cirugía gastrointestinal, demostrando que el método de valoración global subjetiva tenía un alto grado de concordancia interobservador.⁴⁶ A través de este método de cribado se pudo determinar que el interrogatorio clínico convencional, tiene el mismo potencial diagnóstico que la evaluación nutricional a través de datos antropométricos y bioquímicos. Sin embargo, la valoración subjetiva global tiene una limitación la cual es que no se puede realizar la cuantificación reduciendo la sensibilidad para identificar las variaciones del estado del paciente durante la evolución.⁴⁷

Actualmente es uno de los instrumentos de evaluación de nutrición más usado combina la evaluación del peso, la ingesta dietética, síntomas gastrointestinales y funcionalidad.⁴⁸

La evaluación subjetiva global presenta una sensibilidad del 96 – 98% y una especificidad de 82 – 83%.⁴⁹

2.4. Hipótesis

Existe relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes sometidos a gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.

III. METODOLOGIA

3.1. Tipo de estudio

Cuantitativo, no experimental u observacional, analítico, longitudinal y prospectivo.

3.2. Diseño de investigación.

El estudio a realizar se trabaja bajo un enfoque cuantitativo basada en una secuencia de pasos ordenados que comienza en el planteamiento del problema que radica en cuestionar la repercusión del estado nutricional en lo pacientes sometidos a gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado. Posterior analizando estadísticamente los datos recolectados, contrastando de esta manera una hipótesis y concluyendo con la obtención de conclusiones. El diseño de investigación que se plantea es de tipo no experimental u observacional ya que las variables planteadas no serán manipuladas por el investigador. La finalidad de mi investigación plantea determinar una presenta relación causal entre mis variables por tanto ingresa

en la categoría de tipo analítico, según su secuencia temporal es longitudinal y en relación a la cronología de hecho es de tipo prospectivo, ya que los datos a recolectar serán obtenidos en el transcurso de tiempo desde enero del 2022 a octubre del 2023.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población en estudio está conformada por los pacientes de entre 18 y 99 años tanto de sexo femenino y masculino, los cuales han sido diagnosticados con cáncer gástrico avanzado estudiados mediante una reunión de un equipo multidisciplinario bajo la clasificación TNM.¹ Los pacientes son hospitalizados en el servicio de cirugía de estómago y duodeno del Hospital Nacional Edgardo Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023. Se incluyen a pacientes independiente de las comorbilidades que presenten.

Los criterios de exclusión son aquellos pacientes con diagnóstico de cáncer irresecable, pacientes que se encuentren fuera de los rangos de edad, paciente que hayan recibido soporte nutricional previo a la valoración subjetiva global, pacientes que hayan recibido quimioterapia previa.

3.3.2 Tamaño de la muestra

Anualmente en el servicio de cirugía de estómago y duodeno se realizan alrededor de 139 cirugías de gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado anualmente.⁵⁰ Bajo este criterio se realizará una muestra de 103 pacientes bajo los criterios de inclusión mencionados con un nivel de confianza en 95% y un margen de error de 5%.

3.3.3 Selección de la muestra

La selección de la muestra consta de 103 pacientes que se seleccionará mediante un muestreo de tipo no probabilístico, ya que se realizará una

elección por conveniencia, debido a que el tamaño de la población es pequeño y por tanto se selecciona todo el universo.

3.4. Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
PESO ACTUAL	Se refiere a la cantidad de masa que tiene el cuerpo de un individuo.	Peso tomado en balanza por personal evaluador.	RAZON DISCRETA	Independiente cuantitativa	Peso calculado
EDAD	Lapso de tiempo que transcurre desde que el sujeto nace hasta el momento de estudio	Número de años cumplidos registrados por evaluador	RAZON CONTINUA	Independiente cuantitativa	Años cumplidos
ALIMENTACION	La alimentación que ha consumido el paciente durante el último mes.	Cantidad expresada cualitativamente de la alimentación del paciente	NOMINAL POLITOMICA	Independiente cualitativa	0=sin cambios, mayor a lo habitual 1=menor de lo habitual
TIPO DE ALIMENTOS	Tipo de alimentación en el último mes de acuerdo a calidad o consistencia	Calidad de alimentación en el último registrada por evaluador	NOMINAL POLITOMICA	Independiente cualitativa	0=alimentación por sonda o EV 1=alimentos normales, pero en menor cantidad 2=poco alimento solido o solo líquidos 3=solo suplemento nutricional 4=muy poco

<p>ACTIVIDAD COTIDIANA</p>	<p>Define la capacidad funcional, que califica el quehacer diario en el último mes</p>	<p>Valoración de la funcionalidad en función de la actividad tomada por evaluador</p>	<p>NOMINAL POLITOMICA</p>	<p>Independiente cualitativa</p>	<p>0=normal sin limitación 1=capaz de mantenerse activo 2=sin ganas, pasa menos de la mitad del día en cama 3=pequeñas actividades, más de la mitad del día en cama o raro fuera de la cama</p>
<p>DIFICULTAD PARA ALIMENTARSE</p>	<p>Implica manifestaciones clínicas que impidan una buena alimentación en las 2 últimas semanas</p>	<p>Registro de síntomas que impidan una buena alimentación que se registran en la historia clínica</p>	<p>NOMINAL POLITOMICA</p>	<p>Independiente cualitativa</p>	<p>0=no tiene problema de alimentación 1= nausea, estreñimiento, sequedad de boca, olores desagradables, los alimentos sabe desagradables, llenura precoz, otros 2=llagas en la boca, problemas al tragar 3=falta de apetito, diarrea, dolor</p>

CONMORBILIDADES	Son trastornos que acompañan a una enfermedad primaria. Implica la coexistencia de dos o más patologías	Antecedentes personales patológicos registrados en la historia clínica y registrados por el evaluador.	NOMINAL DICOTOMICA	Independiente cualitativa	0=otros 1=cáncer, SIDA, caquexia cardiaca o pulmonar, ulcera por decúbito, herida abierta o fistula Existencia de trauma, edad superior a 65 años
ALBUMINA	Proteína producida por el hígado, indicador de proteína visceral que valora el estado nutricional	Valoración cuantitativa de la albumina, que se registra en la historia clínica	RAZON DISCRETA	Independiente cuantitativa	0= >3.5 1= 3 – 3.5 2= <3.0
TEJIDO GRASO	Reserva de lípidos, órgano endocrino que produce una variedad de hormonas y citoquinas.	Valoración del tejido graso detectado a través de la exploración física por el evaluador.	ORDINAL	Independiente cualitativa	0= sin déficit 1= déficit leve 2= déficit moderado 3= déficit severo

MASA MUSCULAR	Resultado del equilibrio entre la producción y degradación sensibles a factores como estado nutricional	Valoración de la masa muscular detectado a través de la exploración física por el evaluador.	ORDINAL	Independiente cualitativa	0= sin déficit 1= déficit leve 2= déficit moderado 3= déficit severo
EDEMA O ASCITIS	Aumento de volumen de tejidos blandos debido a la acumulación de líquido en el compartimiento intersticial.	Valoración de la presencia de edemas detectado a través de la exploración física por el evaluador.	ORDINAL	Independiente cualitativa	0= ausencia 1= leve/ moderado 2= severo
ULCERAS POR PRESION	Áreas de piel lesionada por permanecer en una misma posición durante demasiado tiempo.	Valoración de la presencia de úlceras por presión detectado a través de la exploración física por el evaluador.	NOMINAL DICOTOMICA	Independiente cualitativa	0=ausente 1=presente

TEMPERATURA	Temperatura en grados centígrados del paciente	Temperatura registrada en historia clínica	INTERVALO	Independiente cuantitativa	Temperatura en C°
PUNTAJE DE VALORACION SUBJETIVA GLOBAL	Método de cribaje nutricional para predecir estado nutricional del paciente	Puntaje obtenido luego de haber realizado el cribaje nutricional	ORDINAL	Independiente cuantitativa	0=buen estado nutricional 1= malnutrición moderada 2= malnutrición grave
CONDICION AL ALTA	Condición de egreso hospitalario de cada paciente	Condición que figura en el paciente al final de la atención	NOMINAL POLITOMICA	Dependiente cualitativa	0= alta voluntaria 1= fallecido 2 = mejorado 3= estable

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para evaluar la desnutrición en los pacientes que serán sometidas a gastrectomía total se usará el método de cribaje llamado valoración subjetiva global, que permitirá clasificar a los pacientes en 3 grupos. Esta recolección de datos se hará con una entrevista mediante una ficha la cual será rellenada por el paciente y el personal de salud.

3.6. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANALISIS DE DATOS

El análisis del presente estudio tras la recolección de datos se hará mediante tablas de frecuencia acerca de grupos de pacientes sometidos gastrectomía total por cáncer gástrico con adecuado estado de nutrición, con riesgo de desnutrición moderada y con desnutrición grave. Se harán tablas cruzadas para calcular la razón de probabilidad. Se aplicará chi cuadrado para establecer las diferencias del estado nutricional entre grupos.

3.7. ASPECTOS ETICOS

El estudio se hará bajo un consentimiento informado previa a la entrevista de cada paciente. Se efectuará previa autorización de la unidad de capacitación e investigación del Hospital Edgardo Rebagliati Martins y por ende también será evaluado por el Comité de Ética, previa a su ejecución

IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. RECURSOS

Los recursos requeridos para utilizar en el desarrollo de la investigación son:

- HUMANOS: Implica la participación del investigador, asesor, miembros del comité de investigación que formaran parte del desarrollo de la investigación a través de aportes en el proceso de la investigación.
- INSTITUCIONALES: La institución prestadora de servicios ESSALUD, en especial la red Rebagliati a través del departamento de investigación

evaluada por el Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación permitirá el desarrollo de la investigación en el Servicio de Cirugía Estomago y Duodeno del Hospital Rebagliati Martins. Asi también, se cuenta con el apoyo de la Universidad Ricardo Palma como ente tutor y evaluador en el desarrollo de la investigación.

- **MATERIALES:** Implica el uso de distintos materiales implicados en el desarrollo de la investigación, como materiales de escritorio en los que incluye hojas, lapiceros, impresora, computadora portátil, movilidad.
- **ECONOMICOS:** La inversión que solventará la investigación será dada por el autor, se considera en ello los gastos personales, materiales y suministros, viajes y otros servicios requeridos.

4.2. CRONOGRAMA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Búsqueda de referencias.	■									
Descripción de la realidad problemática.	■									
Formulación del problema.		■	■							
Planteamiento de los objetivos.		■	■							
Justificación, limitaciones y viabilidad.			■							
Búsqueda de antecedentes de la investigación.				■	■					
Búsqueda de las bases teóricas y definición conceptual.				■	■					
Analizar la literatura y artículos buscados.					■					
Definición de hipótesis.						■				
Definición de diseño y población, cálculo de muestra.							■			
Operacionalización de variables.							■			
Definir las técnicas de recolección de datos e instrumentos y procesamiento de información.								■		
Entrevistas con comité evaluador.								■		
Corrección de errores de borrador de proyecto de investigación.									■	
Presentación de proyecto de investigación aprobado para evaluación por TURNITIN.										■
Presentación de final de proyecto de investigación. Informe final.										■

4.3. PRESUPUESTO

El presupuesto a realizar consta de:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
Papel bond A-4		100	0.10	10.00
Lapiceros		20	0.50	10.00
Corrector		2	3.00	3.00
Resaltador		1	3.00	3.00
Perforador		2	10.00	10.00
Engrapador		1	10.00	10.00
Grapas		60	0.10	6.00
Fólderes manila-		30	0.5	15
Clips		30	0.1	3.00
CD - USB		6	2.00	12.00
Espiralado		6	5.00	30.00
Encuestas VSG		103	0.1	10.3
Internet			100.00	100.00
Fotocopias		100	0.10	10.00
Movilidad Hospital			40.00	40.00
Movilidad Universidad			150.00	150.00
COSTO TOTAL				432.3

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ajani JA, D'Amico TA, Bentrem DJ, Chao J, Cooke D, Corvera C, et al. Gastric Cancer, version 2.2022, NCCN clinical practice Guidelines in oncology. J Natl Compr Canc Netw [Internet]. 2022 [citado el 8 de diciembre de 2023];20(2):167–92. Disponible en: <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/20/2/article-p167.xml>
2. Torre LA, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer incidence and mortality rates and trends—an update. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev [Internet]. 2016 [citado el 8 de diciembre de 2023];25(1):16–27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26667886/>
3. Santos E. Current approaches to gastric cancer in Peru and Mexico. Transl Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2017;2(5):55–55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21037/tgh.2017.05.06>
4. Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. Gastric cancer: Epidemiology, risk factors, classification, genomic characteristics and treatment strategies. Int J Mol Sci [Internet]. 2020;21(11):4012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21114012>
5. Johnston FM, Beckman M. Updates on management of gastric cancer. Curr Oncol Rep [Internet]. 2019 [citado el 8 de diciembre de 2023];21(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31236716/>
6. Mocellin S, McCulloch P, Kazi H, Gama-Rodrigues JJ, Yuan Y, Nitti D. Extent of lymph node dissection for adenocarcinoma of the stomach. Cochrane Libr [Internet]. 2015 [citado el 8 de diciembre de 2023];2015(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26267122/>
7. Valcárcel R, Seclén PT, Pamela M. Estado nutricional del paciente preoperatorio con neoplasia de colon y recto hospitalizado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) 2011 [Internet]. Edu.pe. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/303186/robles_vp-pub-delfos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

8. Jauregui-Romero Erika, García-Herbozo Esther P., Quispe-Galvez Jean Carlos, Martinelli-Mejía Carmen Fiorella, Gómez-La Rosa Jose A. J. Asociación entre el riesgo nutricional, estancia hospitalaria y diagnóstico médico en pacientes de un hospital del seguro social peruano. *Horiz. Med.* [Internet]. 2023 Ene [citado 2023 Dic 07] ; 23(1): e2144. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2023000100005&lng=es. Epub 03-Mar-2023. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n1.05>
9. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003;22(3):321-36.
10. Kondrup J. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* [Internet]. 2003 [citado el 8 de diciembre de 2023];22(3):321–36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12765673/>
11. Asato N. B, Quispe-Calderón L, Ruiz García HJ, Chia-Gil A, Rey-Rodríguez DE, Surichaqui B. T, et al. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN UN HOSPITAL GENERAL; PERÚ, 2012. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(4):1236–43. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309227544037>
12. Zeña-Huancas PA, Pajuelo-García D, Díaz-Vélez C. Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano. *Acta méd peru* [Internet]. 2020 [citado el 8 de diciembre de 2023];278–84. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1142012>
13. Carrillo Lozano E, Osés Zárate V, Campos del Portillo R. Nutritional management of gastric cancer. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl)* [Internet]. 2021;68(6):428–38. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530018021000822>
14. Álamo JM, Galindo A, Morales S, Daza G, Socas M, Suárez-Artacho G, et al. Efectos de la desnutrición sobre la colagenización de anastomosis

- intestinales: análisis de procolágeno y telopéptido carboxiterminal mediante radioinmunoanálisis. *Rev Esp Enferm Dig* [Internet]. 2007 [citado el 8 de diciembre de 2023];99(2):76–83. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007000200003
15. Carlos GC Dr. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2013 [citado el 8 de diciembre de 2023];24(4):627–36. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-actualizacion-del-diagnostico-tratamiento-del-S0716864013702013>
16. The current and future incidence and mortality of gastric cancer in 185 countries, 2020–40: a population-based modelling study [Internet]. *Who.int*. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.iarc.who.int/news-events/the-current-and-future-incidence-and-mortality-of-gastric-cancer-in-185-countries-2020-40-a-population-based-modelling-study/>
17. Attila, Zamorano Marcelo, Figueroa Manuel, Cortes Solange, Maluenda Fernando, Musleh Maher et al . Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico de 80 o más años. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2017 Ago [citado 2023 Dic 08] ; 69(4): 320-324. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262017000400010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2017.03.003>
18. J Attila, Braghetto M Italo, Díaz J Juan Carlos, Castillo K Jaime, Rojas C Jorge, Cortés L Solange. Morbilidad y mortalidad operatoria de la gastrectomía subtotal y total por cáncer gástrico 2004 a 2010: Parte I de un estudio prospectivo. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2011 Dic [citado 2023 Dic 08] ; 63(6): 585-590. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000600007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262011000600007>.

19. Ruiz E, Payet C, Montalbetti JA, Celis J, Payet E, Berrospi F, et al. Morbilidad post operatoria y mortalidad intra-hospitalaria de la gastrectomía por adenocarcinoma gástrico: análisis de 50 años. *Rev Gastroenterol Peru* [Internet]. 2004 [citado el 8 de diciembre de 2023];24(3):197–210. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292004000300002
20. Ruiz E, Quispe D, Celis J, Berrospi F, Payet E. Gastrectomía total por cáncer gástrico en pacientes mayores de 70 años. *Rev Gastroenterol Peru* [Internet]. 2001 [citado el 8 de diciembre de 2023];21(3):205–11. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292001000300004
21. Nevo Y, Goldes Y, Barda L, Nadler R, Gutman M, Nevler A. Risk factors for complications of total/subtotal gastrectomy for gastric cancer: Prospectively collected, based on the Clavien-Dindo classification system. *Isr Med Assoc J* [Internet]. 2018 [citado el 8 de diciembre de 2023];20(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29761671/>
22. Attila D, Braghetto I, Carlos J, Castillo J, Rojas J, Solange EU. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN [Internet]. Scielo.cl. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://scielo.cl/pdf/rchcir/v63n6/art07.pdf>
23. Kubota T, Shoda K, Konishi H, Okamoto K, Otsuji E. Nutrition update in gastric cancer surgery. *Ann Gastroenterol Surg* [Internet]. 2020 [citado el 8 de diciembre de 2023];4(4):360–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32724879/>
24. Chen H-N, Chen X-Z, Zhang W-H, Yang K, Chen X-L, Zhang B, et al. The impact of body mass index on the surgical outcomes of patients with gastric cancer: A 10-year, single-institution cohort study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2015 [citado el 8 de diciembre de 2023];94(42):e1769. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26496304/>
25. Haugstvedt TK, Viste A, Eide GE, Søreide O, Members of The Norwegian Stomach Cancer Trial. Factors related to and consequences of weight loss in patients with stomach cancer. The norwegian multicenter experience.

- Cancer [Internet]. 1991 [citado el 8 de diciembre de 2023];67(3):722–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1985765/>
26. Zhuang C-L, Shen X, Zou H-B, Dong Q-T, Cai H-Y, Chen X-L, et al. EWGSOP2 versus EWGSOP1 for sarcopenia to predict prognosis in patients with gastric cancer after radical gastrectomy: Analysis from a large-scale prospective study. Clin Nutr [Internet]. 2020 [citado el 8 de diciembre de 2023];39(7):2301–10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31732287/>
27. Kushiyama S, Sakurai K, Kubo N, Tamamori Y, Nishii T, Tachimori A, et al. The preoperative geriatric nutritional risk index predicts postoperative complications in elderly patients with gastric cancer undergoing gastrectomy. In Vivo [Internet]. 2018 [citado el 8 de diciembre de 2023];32(6):1667–72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30348732/>
28. Marín-Castro AE, Ortiz-Espinel DO, Sánchez-Toro CA, Zapata-Acevedo CM, Marín-Castro MJ, Conde-Rodríguez BD, et al. Relación del índice nutricional pronóstico con complicaciones y mortalidad en los pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía en un hospital de tercer nivel de Bogotá, Colombia. Rev Colomb Cir [Internet]. 2021 [citado el 8 de diciembre de 2023];37(1):60–71. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/951>
29. Marín-Castro AE, Ortiz-Espinel DO, Sánchez-Toro CA, Zapata-Acevedo CM, Marín-Castro MJ, Conde-Rodríguez BD, et al. Relación del índice nutricional pronóstico con complicaciones y mortalidad en los pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía en un hospital de tercer nivel de Bogotá, Colombia. Rev Colomb Cir [Internet]. 2021 [citado el 8 de diciembre de 2023];37(1):60–71. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/951>
30. Oscanoa TJ, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú, Cieza E, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Departamento de Ciencias Dinámicas. Lima, Perú, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Instituto de Investigación. Lima, Perú, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Departamento de Ciencias Dinámicas. Lima, Perú ; Universidad

- de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Instituto de Investigación. Lima, Perú. Estado nutricional como predictor de mortalidad en el adulto mayor con cáncer gástrico evaluado en un hospital de referencia. *Horiz méd* [Internet]. 2018;18(2):6–10. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v18n2/a02v18n2.pdf>
31. Original A, David H, Fermín E, -Quiroz Y. Hipoalbuminemia sérica preoperatoria como factor pronóstico de sobrevida en carcinoma gástrico avanzado resecable [Internet]. *Bvsalud.org*. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052068/rcm-v7-n3-2014_pag5-9.pdf
32. Buján Murillo S, Bolaños Umaña S, Mora Membreño K, Bolaños Martínez I. Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica. *Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2020 [citado el 8 de diciembre de 2023];37(1):62–73. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100062
33. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr* [Internet]. 2021;40(7):4745–61. Disponible en: https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_practical_guideline_Clinical_nutrition_in_surgery.pdf
34. Chona M, Merchán Chaverra RA, López Basto LM. Resultados de inmunonutrición preoperatoria sobre desenlaces hospitalarios en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía: serie de casos. *Rev Nutr Clin Metab* [Internet]. 2018 [citado el 8 de diciembre de 2023];1(2):27–32. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v1n2.041>
35. Leonor DV, Villegas V, Leonor V. Cáncer gástrico temprano. *EVIDENCIA MEDICA E INVESTIGACION EN SALUD* [Internet]. Enero-Marzo 2015 [citado el 8 de diciembre de 2023];8:21–7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo151d.pdf>
36. Sergio Guzmán B, Enrique Norero M. Cáncer gástrico. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2014 [citado el 8 de diciembre de 2023];25(1):106–

13. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-cancer-gastrico-S0716864014700161>
37. Cancer Gastrico [Internet]. Edu.pe. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/cap_14-2_est%C3%B3mago.htm
38. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2018 (5th edition). Gastric Cancer [Internet]. 2021 [citado el 8 de diciembre de 2023];24(1):1–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32060757/>
39. Waitzberg D. L., Ravacci G. R., Raslan M.. Desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Abr [citado 2023 Dic 08] ; 26(2): 254-264. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200003&lng=es.
40. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Offarm [Internet]. 2003 [citado el 8 de diciembre de 2023];22(3):96–100. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456>.
41. Seom.org. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/anexo_02.pdf
42. Lobatón E. Malnutrición hospitalaria: etiología y criterios para su diagnóstico y clasificación. Rev Nutr Clin Metab [Internet]. 2020;3(1):121–7. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/Revision-Lobaton.pdf>
43. Ignacio De Ulíbarri Pérez J, Támer GL, Pérez De La Cruz AJ. [r e v i s i ó n] Desnutrición clínica y riesgo nutricional en 2015 [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5033.pdf>

44. de Chile S. MATERIAI, DOCENTE [Internet]. Cepal.org. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/db97144e-00c5-4bba-a619-e73371918a05/content>
45. Conceptuales A. Metodología para el Cálculo de los Indicadores de Mortalidad [Internet]. Gob.pe. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/mortalidad01.pdf>
46. Detsky AS, Laughlin M Jr, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr [Internet]. 1987 [citado el 8 de diciembre de 2023];11(1):8–13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3820522/>
47. Cienut.org. [citado el 8 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso2_libro.pdf
48. Barker L, Gout B, Crowe T. Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2011 [citado el 8 de diciembre de 2023];8(2):514–27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21556200/>
49. Ravasco P., Anderson H., Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 2010 oct [citado 2019 Ago 29]; 25(Suppl 3): 57-66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es.
50. Portanova M, Vargas F, Lombardi E, Carbajal R, Palacios N, Rodriguez C, et al. Tratamiento Quirúrgico del Cáncer Gástrico en un Servicio Especializado: experiencia del Hospital Rebagliati. Rev Gastroenterol Peru [Internet]. 2005 [citado el 8 de diciembre de 2023];25(3):239–47. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292005000300002.

51. The Clinical Guide to Oncology Nutrition. Second Edition. Oncology Nutrition Dietetic Practice Group. Laura Elliot, MPH, RD, Laura L. Molseed, MS, RD, and Paula Davis McCall, MS, RD, Editors. American Dietetic Association. Copyright 2006
52. Unadmexico.mx. [citado el 19 de enero de 2024]. Disponible en: https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/08/NSNU/unidad_01/descargables/NSNU_U1_Contenido.PDF

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de	Determinar cuál es la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati	Existe relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes sometidos a gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo	Variable Independiente: <ul style="list-style-type: none"> • Peso actual • Edad • Alimentación • Tipos de alimentos • Actividad cotidiana. • Dificultad para alimentarse. • Comorbilidades • Albumina • Tejido graso • Masa muscular • Edema o ascitis • Ulceras por presión. • Temperatura 	Cuantitativo, no experimental, observacional, analítico, longitudinal y prospectivo	Anualmente en el servicio de cirugía de estómago y duodeno se realizan alrededor de 139 cirugías de gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado anualmente. ⁵⁰ Bajo este criterio se	Para evaluar la desnutrición en los pacientes que serán sometidas a gastrectomía total se usará el método de cribaje llamado valoración subjetiva global, que permitirá clasificar a los pacientes en 3 grupos. Esta recolección de	El análisis del presente estudio tras la recolección de datos se hará mediante tablas de frecuencia acerca de grupos de pacientes sometidos a gastrectomía total por cáncer gástrico con adecuado estado de

<p>cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante enero del 2022 a octubre del 2023?</p>	<p>Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.</p>	<p>Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de Valoración Subjetiva Global 		<p>realizará una muestra de 103 pacientes bajo los criterios de inclusión mencionados con un nivel de confianza en 95% y un margen de error de 5%.</p>	<p>datos se hará con una entrevista mediante una ficha la cual será rellena por el paciente y el personal de salud.</p>	<p>nutrición, con riesgo de desnutrición moderada y con desnutrición grave. Se harán tablas cruzadas para calcular la razón de probabilidad. Se aplicará chi cuadrado para establecer las diferencias del estado nutricional entre grupos.</p>
	<p>Demostrar la relación entre el buen estado nutricional y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero</p>		<p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condicion al alta del paciente. 				

	del 2022 a octubre del 2023.						
	Definir la relación de la malnutrición moderada y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023						
	Establecer la relación de la malnutrición severa y la mortalidad en los pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico						

	avanzado en el servicio de cirugía estómago y duodeno en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins desde enero del 2022 a octubre del 2023.						

2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

<p>PESO actual _____ kg Peso hace 3 meses _____ kg</p>	<p>DIFICULTADES PARA ALIMENTARSE:</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Si la respuesta era SÍ, señale cuál / cuáles de los siguientes problemas presenta:</p> <p><input type="checkbox"/> falta de apetito <input type="checkbox"/> ganas de vomitar <input type="checkbox"/> vómitos <input type="checkbox"/> estreñimiento <input type="checkbox"/> diarrea <input type="checkbox"/> olores desagradables <input type="checkbox"/> los alimentos no tienen sabor <input type="checkbox"/> sabores desagradables <input type="checkbox"/> me siento lleno enseguida <input type="checkbox"/> dificultad para tragar <input type="checkbox"/> problemas dentales <input type="checkbox"/> dolor. ¿Dónde? _____ _____ <input type="checkbox"/> depresión <input type="checkbox"/> problemas económicos</p>
<p>ALIMENTACIÓN respecto hace 1 mes:</p> <p><input type="checkbox"/> como más <input type="checkbox"/> como igual <input type="checkbox"/> como menos</p> <p>Tipo de alimentos:</p> <p><input type="checkbox"/> dieta normal <input type="checkbox"/> pocos sólidos <input type="checkbox"/> sólo líquidos <input type="checkbox"/> sólo preparados nutricionales <input type="checkbox"/> muy poco</p>	
<p>ACTIVIDAD COTIDIANA en el último mes:</p> <p><input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> menor de lo habitual <input type="checkbox"/> sin ganas de nada <input type="checkbox"/> paso más de la mitad del día en cama o sentado</p>	
<p>ENFERMEDADES: _____ _____</p> <p>TRATAMIENTO ONCOLÓGICO: _____</p> <p>OTROS TRATAMIENTOS: _____ _____</p>	
<p>ALBÚMINA antes de tratamiento oncológico: _____ g/dl</p> <p>PREALBÚMINA tras el tratamiento oncológico: _____ mg/dl</p>	
<p>ESTADO NUTRICIONAL : A B C</p> <p><input type="checkbox"/> A: buen estado nutricional <input type="checkbox"/> B: malnutrición moderada o riesgo de malnutrición <input type="checkbox"/> C: malnutrición grave</p>	<p>EXPLORACIÓN FÍSICA:</p> <p>Pérdida de tejido adiposo: <input type="checkbox"/> SÍ. Grado _____ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Pérdida de masa muscular: <input type="checkbox"/> SÍ. Grado _____ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Edemas y/o ascitis: <input type="checkbox"/> SÍ. Grado _____ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Úlceras por presión: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO Fiebre: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p>

Fig. 1.—Valoración subjetiva generada por el paciente. VSG-GP.

VALORACIÓN GLOBAL:

DATO CLÍNICO	A	B	C
Pérdida de peso	<5%	5-10%	>10%
Alimentación	Normal	deterioro leve- moderado	deterioro grave
Impedimentos para ingesta	NO	leves-moderados	graves
Deterioro de actividad	NO	leve-moderado	grave
Edad	≤65	>65	>65
Úlceras por presión	NO	NO	SÍ
Fiebre / corticoides	NO	leve / moderada	elevada
Tto antineoplásico	bajo riesgo	medio riesgo	alto riesgo
Pérdida adiposa	NO	leve / moderada	elevada
Pérdida muscular	NO	leve / moderada	elevada
Edemas / ascitis	NO	leve / moderados	importantes
Albúmina (previa al tratamiento)	>3'5	3'0-3'5	<3'0
Prealbúmina (tras el tratamiento)	>18	15-18	<15

Fig. 1 (continuación).—Valoración subjetiva generada por el paciente. VSG-GP.

3. SOLICITUD DE PERMISO INSTITUCIONAL.

Solicito: AUTORIZACION PARA
DESARROLLAREL PROYECTO DE
INVESTIGACION EN EL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS.

DR. FRANCISCO LEOVIGILDO ZAMBRANO REYNA

DIRECTOR DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS – ESSALUD.

Yo, Capcha Lopez, Brayan Kevin identificado con DNI N° 72908186, residente de la escuela de posgrado de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo. Que con motivos de realizar el proyecto de tesis titulado **“RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTE CON GASTRECTOMIA TOTAL POR CANCER GASTRICO AVANZADO EN HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DESDE ENERO 2022 A OCTUBRE DEL 2023.”**

Recurro a su despacho solicitando se me brinde la autorización para realizar mi proyecto de investigación en el hospital a su dirección.

El estudio se estará realizando el servicio de cirugía estómago y duodeno del hospital Edgardo Rebagliati Martins, cuenta con la aprobación de la Escuela Profesional de Medicina Humana. Ruego a Ud. acceder a mi petición

4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSETIMIENTO INFORMADO

Sr. / Sra., de años de edad y con DNI nº

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado **“RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTE CON GASTRECTOMIA TOTAL POR CANCER GASTRICO AVANZADO EN HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DESDE ENERO 2022 A OCTUBRE DEL 2023.”**, he sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Lima, a de de 20