



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana

Tesis


**Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de
medicina del hospital Alberto Sabogal - Callao, 2023**

Para optar el Título de Licenciado en Nutrición Humana

AUTOR: Liñan Jara, Maycol Adolfo

Lima – Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **Maycol Adolfo Liñan Jara** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que la Tesis **“EVALUACIÓN DEL RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL-CALLAO, 2023.”** Asesorado por la docente: **Julissa Pasache Moreno** DNI **16723741** ORCID **0000-0003-3328-4356** tiene un índice de similitud de **20 %** con código **oid: 14912:257205303** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Maycol Adolfo Liñan Jara

DNI: 75210375



Julissa María Pasache Moreno

DNI: 16723741

Lima, 07 de agosto del 2023

Título

**EVALUACIÓN DEL RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES
ADULTOS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL
ALBERTO SABOGAL-CALLAO, 2023**

Línea de investigación:

Salud y bienestar

ASESORA: DRA. PASACHE MORENO, JULISSA MARÍA

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-3328-4356

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a mis padres, Julio Liñan Chávez y Elsa Jara Diestra, quienes me formaron con buenos valores, sentimientos, por darme todo su amor y sus consejos sin pedir nada a cambio y este logro se los debo a ustedes.

Para mi hermano Jaime, aunque no lo sepa fue un gran ejemplo para mí para este logro académico.

y por ultimo para mi enamorada Nadia por su apoyo y comprensión.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a dios por darme salud, por permitirme tener una buena experiencia dentro la universidad, por guiarme en el camino de estudios por ser el apoyo y fortaleza en toda esta etapa y por haberse cumplido la meta de ser un gran profesional.

A la Universidad Privada Norbert Wiener por haberme aceptado ser parte de esta casa de estudios para poder estudiar mi carrera, así como también a los docentes que me brindaron sus enseñanzas durante este largo camino, y especialmente mi gratitud a la Escuela de Nutrición Humana.

A mi asesora de tesis a la Dra. Julissa María Pasache Moreno por brindarme su apoyo completo y la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también por haberme tenido toda la paciencia durante todo el proceso de inicio y fin de este proyecto.

También la Licenciada Andrea Torres por su apoyo en mi etapa de internado igualmente a mis padrinos de internado a la Licenciada Sandra Paucar y al Licenciado Jhoan Valle. Muchas gracias

ÍNDICE

Contenido	
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
Resumen	8
Abstract.....	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2.1. Problema general.....	12
1.2.2. Problemas específicos	12
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.4.1. Teórica	13
1.4.2. Metodológica.....	14
1.4.3. Práctica	14
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.5.1. Temporal	14
1.5.2. Espacial.....	15
1.5.3. Recursos.....	15
1 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1.1 Antecedentes Internacionales	16
2.1.2. Antecedentes Nacionales	19
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1. Riesgo nutricional en el paciente hospitalizado.....	21
2.2.2. Nutritional Risk Screening (NRS-2002).....	23
2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	25

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	25
3.5.1. Población	25
3.5.2. Muestra.....	26
3.5.3. Muestreo	26
3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	27
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.7.1 Técnica.....	28
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	28
3.9. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
5.1. CONCLUSIONES.....	34
5.2. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS	45
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	45
ANEXO 2: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.....	47
ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	48
ANEXO 8: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN	52

Resumen

La investigación titulada ‘Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del hospital Alberto Sabogal-Callao, 2023’; tuvo como objetivo identificar el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao 2022. Se trata de un estudio de método deductivo, con un enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño tipo no experimental, transversal y retrospectivo. La población estuvo constituida por los pacientes adultos ingresados a hospitalización del servicio de medicina del dicho hospital antes señalada, de ella se tomó como muestra 119 pacientes. El instrumento empleado fue el tamizaje nutricional mediante el NRS-2002. Los resultados de esta investigación se obtuvieron detectándose que 93 pacientes que ingresaron a hospitalización del área de medicina presenta riesgo nutricional. Se concluye que, de 119 pacientes evaluados en el servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, el 78% presentaron riesgo de desnutrición.

Palabras clave: *Evaluación del riesgo nutricional*

Abstract

The research entitled 'Evaluation of nutritional risk in adult patients of the medical service of the Alberto Sabogal-Callao hospital, 2023'; had as objective to identify the nutritional risk in adult patients of the medicine service of the Hospital Alberto Sabogal-Callao 2022. It is a deductive method study, with a quantitative approach, of a basic type, of a non-experimental, cross-sectional and retrospective design. The population consisted of adult patients admitted to hospitalization of the medicine service of the aforementioned hospital, from which 119 patients were taken as a sample. The instrument used was nutritional screening through the NRS-2002. The results of this investigation were obtained, detecting that 93 patients who were hospitalized in the medical area presented nutritional risk. It is concluded that, of 119 patients evaluated in the medical service of the Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, 78% presented risk of malnutrition.

Keywords: Nutritional risk assessment

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados usando una herramienta de tamizaje nutricional llamada Nutritional Risk Screening (NRS-2002), la cual es identificar al paciente hospitalizado de manera rápida y efectivo para prevenir o proporcionar un tratamiento nutricional, dependiendo de las necesidades de cada paciente. El tamizaje nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002) es una herramienta útil en el ámbito hospitalario, que se puede utilizar principalmente para diagnosticar el riesgo nutricional en pacientes hospitalizados, certificado por la comisión europea ESPEN, esta herramienta se basa en asociar la antropometría, la ingesta y la severidad de la enfermedad, y esto ha sido confirmado por varios estudios que determinan su fiabilidad y eficacia en comparación con otros tipos de tamizaje. El primer capítulo consiste en plantear un problema, formular una pregunta investigación general y específicos, seguido de objetivos generales y específicos de la investigación, posteriormente la justificación (teórica, metodológica y práctica), para luego terminar con limitaciones de la investigación.

El capítulo II, consta del marco teórico, que se divide en antecedentes nacionales e internacionales, bases, teóricas e hipótesis.

El capítulo III, se compone en base a la metodología utilizada en la investigación, está el método, enfoque, tipo, diseño de investigación, así como la población, muestra y muestreo empleado. Igualmente, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, del mismo modo el procesamiento de datos y aspectos éticos.

El capítulo IV, muestra los resultados, seguidamente se detalla la discusión de resultados. Finalmente, el capítulo V, refleja las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición en adultos hospitalizados oscila con una alta prevalencia entre 20 al 50%¹, y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, además un problema importante de salud a nivel global², en China, un estudio nacional realizado a los pacientes mayores hospitalizados e inmóviles en el año de 2021, con un total de 5386 pacientes en 25 hospitales, se mostró que la incidencia de resultados positivos para el NRS-2002 es de 65,3%³. La desnutrición en los pacientes durante la estancia hospitalaria se produce por cambios metabólicos ya sea por la propia enfermedad o tratamientos médicos, esto puede significar una disminución en ingesta de alimentos⁴, existen factores relacionados con la atención hospitalaria, por ejemplo la falta de reconocimiento de alteraciones nutricionales, carencia en la práctica nutricional del personal de salud, error en el diagnóstico nutricional, déficit aporte calórico proteico y desconocimiento sobre la importancia de la nutrición⁵, el estudio latinoamericano de Desnutrición Hospitalaria ELAN (Estudio Latinoamericano de Nutrición), elaborado en 13 países, encontró que el 50.1% de los pacientes hospitalizados presentó desnutrición⁶. En México, un estudio de 218 pacientes en el Hospital de segundo nivel en el Estado de México encontró que el 40.8% de la población estaba desnutrida, en su mayoría mujeres con enfermedades graves y crónicas⁷. Así mismo en el Hospital Regional Norte de Sobral, Ceará, Brasil, en un estudio de 80 pacientes adultos masculinos hospitalizados se realizó el tamizaje de VGS encontrando que menos de la quinta parte de los pacientes estaban desnutridos, pero después aplicando el tamizaje NRS-2002, casi un tercio de los pacientes fueron clasificados en riesgo nutricional⁸.

Estudios recientes en Perú mostraron que la prevalencia de desnutrición en hospitales oscila entre 50,5% a 52,8% y 47,8% en pacientes adultos mayores⁹. Según la investigación, "Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de un hospital general, Perú-2016", concluyen con los resultados una alta prevalencia de riesgo nutricional de 56.7%¹⁰. Así mismo, en el estudio realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen titulada "Factores asociados a la desnutrición en pacientes en el servicio de cirugía", se encontró en total el 30% en pacientes con riesgo de desnutrición y un 4.4% con riesgo de desnutrición severa¹¹.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el riesgo nutricional en los pacientes adultos por sexo ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?
- ¿Cuál es el riesgo nutricional según las patologías más frecuentes en los pacientes adultos ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?
- ¿Cuál es el riesgo nutricional en los pacientes adultos por grupo etario ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Identificar el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el riesgo nutricional en pacientes adultos por género ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022
- Conocer el riesgo nutricional relacionado a las patologías más frecuentes en los pacientes adultos ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022
- Determinar el riesgo nutricional en los pacientes adultos por grupo etario ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Teórica

La presente investigación se realiza con la finalidad de aportar información existente acerca la evaluación del riesgo nutricional en pacientes hospitalizados mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002), un tamizaje validado que evalúa el IMC, pérdida de peso, ingesta de alimentos y estrés fisiológico, y tiene como objetivo la importancia de la identificación oportuna del riesgo nutricional para posteriormente realizar el proceso de atención nutricional, por ello es importante realizar un tamizaje fidedigno, para ser incorporados como información y

conocimientos necesarios para el profesional de la salud y hospitales públicos y privados.

1.4.2. Metodológica

El tipo de investigación es de diseño no experimental, de enfoque cuantitativo y de método deductivo, ya que con los resultados aportará resultados reales acerca del tamizaje nutricional y permitirán nuevas o mejores estrategias para la evaluación del riesgo nutricional dirigidos a pacientes hospitalizados y principalmente esta investigación podrán apoyar a la concientización de problemática encontrada, de la cual se espera que tomen medidas efectiva para iniciar de manera oportuna el proceso de atención nutricional, de igual manera puede ser de material bibliográfico para futuros proyectos relacionados a este tema.

1.4.3. Práctica

La investigación titulada "Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022" actuará de manera oportuna en los problemas relacionados al riesgo nutricional en pacientes hospitalizados, así mismo esta investigación servirá como base a otros investigadores y a estudiantes en el área de salud interesados en el comportamiento del tamizaje nutricional.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Temporal

La investigación se realizó en el periodo de octubre a diciembre del año 2022, en donde se llevó a cabo la recolección de los pacientes ingresados al servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, Provincia Constitucional del Callao, Perú.

1.5.2. Espacial

La presente investigación, la evaluación y obtención de los datos se llevará a cabo como parte del tamizaje nutricional a los pacientes del área de medicina (periférico del Servicio de Nutrición) del Hospital del Callao, Provincia Constitucional del Callao, Perú.

1.5.3. Recursos

Para el desarrollo de este estudio se utilizaron las siguientes fuentes: documentos bibliográficos, medios técnicos (laptop), programa hoja de cálculo Excel, de igual manera, se cuenta con facilidades por parte de un asesor y profesionales del dicho hospital, que facilitarán la recolección de datos para la implementación del proyecto.

1 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Villaverde et al. (2021), realizó un estudio observacional, prospectivo y analítico. “Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras siete días de hospitalización en un hospital de segundo nivel de Madrid”. El propósito del estudio fue evaluar el estado nutricional al ingreso y determinar los cambios después de una semana de hospitalización; De acuerdo con los resultados obtenidos, 260 pacientes fueron evaluados dentro de las 48 horas previas al ingreso y 51 pacientes fueron reevaluados 7 días después del ingreso. Los resultados por el VGS al ingreso fueron los siguientes: el 52% de los pacientes tenían un estado nutricional normal y el 48% presentaba desnutrición (moderada o severa). Entre los pacientes desnutridos, el 39.2% eran moderados y el 8,8 %, severa. La clasificación NRS-2002 al ingreso fue 61.5% sin riesgo nutricional y 38,5% con riesgo nutricional¹².

Milla et al. (2020), realizaron un estudio observacional, transversal y descriptivo, “Prevalencia de la desnutrición al ingreso en los pacientes del Hospital General Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina”. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición al ingreso en el Hospital General Nuestra Señora del Prado de Talavera de la Reina (Toledo, España). En los resultados de un total de 476 pacientes, de los cuales el 74,6% de los pacientes analizados dieron positivo en el tamizaje de NRS-2002, es decir, respondieron afirmativamente al menos una de las cuatro preguntas iniciales de la prueba. Un total de 343 pacientes completaron la evaluación final para el

tamizaje NRS-2002; De estos, 137 pacientes obtuvieron 3 o más puntos. Así, el nivel de riesgo de desnutrición al ingreso es del 28.8%¹³.

Belén y de los Ángeles (2018), realizaron un estudio descriptivo, observacional y transversal, "Prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional en pacientes adultos pre quirúrgicos del Hospital J.B. Iturraspe". El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de desnutrición y el riesgo de desnutrición en pacientes adultos pre quirúrgicos hospitalizados, se evaluaron 50 pacientes preoperatorios hospitalizados, igualmente, la prevalencia y riesgo nutricional por diferentes métodos: VGS, NRS-2002, MUST, SNAQ, MST y recuento de linfocitos (RL). Del total de los pacientes evaluados mediante el VGS, se obtuvo que el 76% son bien nutridos; En cambio, el 24% estaban en riesgo nutricional, debido a lo cual el 14% presentó desnutrición moderada y el 10% desnutrición severa. Por otro lado, al evaluar a los pacientes mediante el RL presentó una alta prevalencia de desnutrición encontrada en el VGS donde el 32% es desnutrición leve, el 10% a desnutrición moderada y el 2% a desnutrición severa. Según lo evaluado por varios métodos de tamizaje, el 36 % presentó riesgo nutricional según el MST, de acuerdo con SNAQ, el 10% evidencio desnutrición moderada y el 16% desnutrición severa, con el MUST, el 14% presentó riesgo de desnutrición y un riesgo alto de desnutrición, y por último el NRS-2002 se obtuvo el 14% de riesgo nutricional¹⁴.

Cortina et al. (2017), realizaron un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, "Valoración del estado nutricional en pacientes pre-quirúrgicos en un Hospital de Agudos de la provincia de Buenos Aires". El objetivo de este estudio fue evaluar el estado nutricional de los pacientes ingresados en el servicio de Clínica Quirúrgica, previo a la cirugía planificada; Se evaluaron a

106 pacientes, de los cuales el 70% se clasificó con un buen estado nutricional, el 25.5% en riesgo de desnutrición y el 3.8% con desnutrición severa. Los pacientes totales clasificados en riesgo de desnutrición y en desnutrición severa realizado con el VGS son los siguientes: 70.9% experimentó pérdida de peso involuntaria en las últimas 2 semanas, 74.1% tuvo cambio de dieta igualmente presentó síntomas gastrointestinales¹⁵.

Pérez et al. (2016), realizaron un estudio de cohorte prospectivo, "Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos". El objetivo del estudio fue evaluar el estado nutricional y su relación con la morbimortalidad hospitalaria en pacientes mexicanos; Un total de 610 pacientes participaron en el estudio, incluyendo 267 mujeres y 343 hombres, de los cuales 154 estaban en riesgo de desnutrición y 456 tenían un estado nutricional normal. Asimismo, la distribución por sexo en los dos grupos es la siguiente: 257 hombres en el grupo de estado nutricional normal y 86 hombres en riesgo de nutrición; Entre las mujeres, 199 estaban al grupo de estado nutricional normal y 68 estaban en riesgo de desnutrición. Además, se compararon los cambios de peso al ingreso y al alta entre los dos grupos, lo que resultó en un mayor cambio de peso en el grupo de riesgo de desnutrición en el grupo de estado nutricional normal, el 84% de los pacientes de estado nutricional normal consumieron más de la su ingesta de alimentos y solo el 69% de los pacientes en riesgo de desnutrición consumieron más del 50% de sus alimentos. En cuanto a la mortalidad en el grupo general de pacientes, la mortalidad global fue del 2,29%¹⁶.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Jáuregui et al. (2021), realizó un estudio observacional de cohorte longitudinal retrospectivo, "Asociación entre el riesgo nutricional, estancia hospitalaria y diagnóstico médico en pacientes de un hospital del seguro social peruano". El objetivo de este estudio fue determinar la relación que existe entre el riesgo nutricional, tiempo de estancia hospitalaria y el diagnóstico médico en pacientes del área CERP del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Los resultados fueron un total de 1929 pacientes, el 60.4% de los pacientes hospitalizados son adultos mayores, 35.9% adultos y 3.7% jóvenes. El 57.8% de estancia hospitalaria de larga duración (más de 8 días), y el diagnóstico médico más frecuente de las enfermedades fueron: enfermedades respiratorias 35.7%, gastrointestinales 24.8%, cardiovasculares 8.5% y oncológicas 8.3%. Se identificó riesgo nutricional en el 33.1% de todos los pacientes del estudio, relacionando con el diagnóstico médico, representando las oncológicas la relación de riesgo nutricional más alta y mayor porcentaje con riesgo nutricional, así mismo, destaca en pacientes adultos mayores con riesgo nutricional de 76.2%. Igualmente se logró observar que los pacientes con diagnóstico nutricional delgadez, tienen la mayor proporción de riesgo nutricional con un 48.7%¹⁷.

Yaicurima (2021), realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal prospectivo, "Evaluación del riesgo nutricional en pacientes con neoplasias de cabeza y cuello pre quirúrgicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas". El objetivo del estudio fue evaluar el riesgo nutricional en pacientes con neoplasias de cabeza y cuello pre quirúrgicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Como resultado fueron 47

pacientes, se encontró que el 41% de los pacientes se encontraban en un buen estado nutricional, el 36% estaban en riesgo de desnutrición y el 23% desnutrición severa¹⁸.

Zeña et al. (2020), realizaron un estudio analítico, "Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano". El objetivo del estudio fue identificar los factores asociados a la desnutrición en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen; Según el resultado del estudio de 206 pacientes que utilizaron el NRS-2002 para la detección temprana de desnutrición, el 34,5% obtuvieron un puntaje de ≥ 3 . Los pacientes de 60 años y más representaron el 50.5%, de los cuales el 11,2% presentaba desnutrición durante la hospitalización mediante el tamizaje por NRS 2002 y VGS, el 65,5% no tenían riesgo nutricional al ingreso hospitalario, el 30.1% riesgo de desnutrición moderada y el 4.4% riesgo de desnutrición severa¹⁹.

Mariños et al. (2020), realizaron un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, "Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú", el objetivo del estudio es evaluar el riesgo de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados de los servicios de medicina, unidad de cuidados intensivos (UCI) y cirugía en once centros hospitalarios del territorio peruano utilizando la herramienta de tamizaje nutricional (NRS-2002) dentro de las 48 horas de su ingreso. Según el resultado, se incluyeron en el estudio un total de 1731 pacientes de 11 hospitales públicos y diferentes niveles de atención en diferentes regiones del Perú. Del total de los pacientes, la mayoría eran mujeres, con un total de 50,3%. Se identificó el riesgo

nutricional aproximadamente del 70% de los pacientes evaluados, en los pacientes críticos el riesgo fue del 97%, seguido de pacientes quirúrgicos 87,4% y pacientes cardiovasculares 73.5%%, y en pacientes con cáncer, el riesgo de desnutrición fue del 44.4%²⁰.

Carrasco y Zavala (2016), realizaron un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de tipo transversal, "Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina de un hospital general, Perú 2016". El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de riesgo nutricional alto en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina interna en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en febrero del año 2016. Como resultado, el número total de pacientes en el servicio de medicina interna fue de 208 pacientes. La prevalencia de alto riesgo nutricional fue del 56,7%. Las enfermedades más frecuentes fueron las enfermedades del sistema digestivo (16,8%), seguidas de las enfermedades infecciosas y parasitarias (13,9%), cardiovasculares (10,1%), enfermedades respiratorias (10,1%) y sistema nervioso (9,6%). En cuanto a los datos de la enfermedad, los pacientes con progresión de la enfermedad durante más de un mes tuvieron una mayor prevalencia de alto riesgo nutricional (60,6%)²¹.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Riesgo nutricional en el paciente hospitalizado

La desnutrición es una complicación común en pacientes hospitalizados y afecta la eficacia de los tratamientos, el riesgo de complicaciones, los costos, el pronóstico, la mortalidad y la duración de la estancia hospitalaria²². Incluso ahora no existe una definición universalmente consensuada y aceptada.

Los pacientes hospitalizados corren el riesgo de sufrir deficiencias nutricionales por una serie de factores: ayunos frecuentes durante largos periodos de tiempo debido a la necesidad de investigación exploratoria, soporte nutricional tardío, estado catabólico a la enfermedad actual, signos y síntomas del propio sistema inmunitario tales como la fiebre, sangrado, anorexia, cambios metabólicos que disminuyen o aumentan la necesidad de alimentos, hacen que el paciente sea incapaz de cubrir sus necesidades nutricionales, prefiriendo a utilizar y agotar los nutrientes, como resultado llevaría al borde de la desnutrición²³.

En 2012, la Academy of Nutrition and Dietetics (AND) y American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (Aspen) se llegó a un consenso sobre el diagnóstico y documentación de la desnutrición adulta hospitalaria, teniendo en cuenta la presencia de inflamación en la etiología. Este consenso se reconsidera el uso de indicadores nutricionales sugiriendo 6, siendo 3 o más es suficiente para el diagnóstico de la desnutrición. De igual manera en el 2017, la ESPEN, estableció los mismos criterios de diagnóstico de desnutrición hospitalaria de la AND y ASPEN, pero con un enfoque fisiopatológico, diferenciando entre la desnutrición asociada a enfermedad, con o sin inflamación y desnutrición sin enfermedad. La reciente iniciativa "Liderazgo Global de Malnutrición" que tiene como objetivo proporcionar un enfoque más global y práctico al diagnóstico y la clasificación de la desnutrición hospitalaria se define por 2 tipos de criterios nutricionales: fenotípicos (pérdida de peso involuntaria, IMC y disminución de masa muscular) y etiológicos (presencia de inflamación y reducción de la ingesta). Se tomaron como puntos de partida el consenso de la ADN y ASPEN y los criterios ESPEN²⁴.

2.2.2. Nutritional Risk Screening (NRS-2002)

El tamizaje debe ser un proceso simple y rápido que puede ser realizado por el personal médico, debe ser lo suficientemente sensible para detectar a todos o casi a los pacientes con riesgo nutricional²⁵. El tamizaje nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002) es una herramienta recomendada por el ESPEN que se puede utilizar principalmente para el diagnóstico del riesgo nutricional en pacientes hospitalizados, consta de 2 etapas: una fase inicial y una final, la fase inicial donde se valora el IMC inferior a 20,5 kg/m², pérdida de peso, reducción la ingesta en la última semana y el grado de la enfermedad, si uno de estas respuesta es positiva se procede a la siguiente fase, en la que se analiza el estadio de la enfermedad y el estado nutricional y clasificado como: riesgo nutricional o riesgo nutricional elevado. El tamizaje NRS-2002 clasifica a los pacientes según diferentes puntuaciones o puntuaciones totales, según el estado nutricional y la gravedad de la enfermedad. Si el resultado es menos de 3, se considera que el paciente no tiene riesgo de desnutrición y debe ser evaluado semanalmente, pero si el resultado es mayor o igual a 3, se considera que el paciente tiene riesgo de desnutrición y necesita iniciar el soporte nutricional, además, si el paciente es mayor a 70 años, se suma 1 punto a la puntuación obtenida²⁶.

Prototipos para clasificar la severidad de la enfermedad:

Puntuación 1: El Paciente con una enfermedad crónica fue hospitalizado por complicaciones. La paciente está débil pero no postrado en cama. Los requerimientos de proteínas aumentan, pero pueden compensarse con dieta o suplementos.

Puntuación 2: El Paciente está postrado en cama debido a una enfermedad, como una cirugía abdominal mayor. Las necesidades de proteínas aumentan

considerablemente, pero pueden satisfacerse, aunque en muchos casos se requiere nutrición artificial.

Puntuación 3: El paciente está en cuidados intensivos, conectado a un ventilador, etc. La demanda de proteínas aumenta y no se puede satisfacer a pesar del uso de nutrición artificial. El catabolismo de proteínas y la pérdida de nitrógeno pueden reducirse significativamente²⁵.

El tamizaje nutricional NRS-2002 es diferente a otras herramientas de tamizaje nutricional porque además de ser efectiva en la intervención nutricional e identificar a pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición y necesiten algún tipo de apoyo nutricional, el NRS-2002 permite predecir el pronóstico clínico: morbi-mortalidad, complicaciones postoperatorias y la estancia hospitalaria. Un dato importante es que cada vez que aumenta el puntaje, aumenta la tasa de mortalidad en los pacientes²⁶.

2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS: No aplica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método aplicado en la presente investigación es deductivo, ya que el problema de investigación se plantea a partir del objetivo y la pregunta.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Es un enfoque de investigación cuantitativo, ya se utilizará para medir variables para el análisis estadístico e interpretación de los resultados.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es de tipo básica, porque el objetivo es ampliar los conocimientos e información ya existente de la investigación y de tipo descriptivo porque se describirán las características observadas de la población de estudio a partir de los datos obtenidos de la historia clínica y el tamizaje nutricional.

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo transversal y retrospectivo, no experimental porque la propia población no se va a analizar sino a describir y transversal porque la población estudiada será sola una vez en un tiempo determinado.

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.5.1. Población

La población de estudio fueron los pacientes adultos ingresados a hospitalización del servicio de medicina del hospital Alberto Sabogal, Provincia Constitucional del Callao, Perú. De acuerdo al registro estadístico serán 175 pacientes ingresados al dicho servicio entre los meses de octubre a diciembre 2022.

3.5.2. Muestra

El tamaño de la muestra (n) se determinó al recuento total de pacientes adultos hospitalizados registrados en el servicio de medicina (119 pacientes). Se utilizó la fórmula para el cálculo de la muestra:

Ecuación 1: ecuación para el cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N: Población: 175

Z: Nivel de confianza (95%= 0,95): 1.96

P: Probabilidad favorable: 0.5

Q= 1-p: Probabilidad desfavorable: 0.5

E: error muestral: 0.05

n: Tamaño de la muestra: 119 pacientes

3.5.3. Muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de Niveles
Riesgo nutricional	Herramienta recomendada por el ESPEN que se puede utilizar principalmente para el diagnóstico del riesgo nutricional en pacientes hospitalizados	El riesgo nutricional se obtendrá mediante los puntajes de 1 a 7	Cuantitativo	Nominal	Riesgo de malnutrición (Si la puntuación es ≥ 3 , el paciente está en riesgo de desnutrición y debe iniciar soporte nutricional.) Sin riesgo de malnutrición (Si la puntuación es < 3 , reevaluar semanalmente)
Sexo	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo (masculino y femenino)		Cuantitativo	Nominal	Masculino Femenino

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1 Técnica

En este trabajo de investigación se obtendrá la información de la siguiente manera:

- Los datos se obtendrán extraídos de la historia clínica de cada paciente hospitalizado en el área de medicina: la patología de cada paciente, edad y sexo.
- Se utilizará el tamizaje Nutritional Risk Screening (NRS-2002) para identificar a los pacientes en riesgo nutricional.
- Técnica de medición para la recolección de datos antropométrico.

3.7.2 Descripción del instrumento

- Historia Clínica Nutricional
- Tamizaje Nutritional Risk Screening (NRS-2002), herramienta para identificar si presenta riesgo de desnutrición o no de cada paciente.
- Balanza profesional marca SECA para obtención del peso en kg de los pacientes.
- Tallímetro profesional marca SECA para medición en cm y mm de talla en los pacientes.

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se aplicó el instrumento utilizado a cada paciente, las recolecciones de datos se registraron a una hoja de cálculo del programa de Microsoft Excel 365 para posteriormente ser estudiados mediante el programa estadístico SPSS versión 24.0, donde se presentarán y analizarán en tablas y gráficos y se interpretará los resultados correspondientes de la investigación, para luego sacar conclusiones y discusiones.

3.9. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación, respecto a los aspectos éticos, son el uso consciente de la muestra de estudio, y este será un requisito indispensable para la aplicación de la herramienta del estudio teniendo en cuenta que se respetaran los principios de bioética para estudios clínicos considerando los principios de:

- Autonomía: El estudio de esta investigación. La decisión o la libertad de cada paciente no se vulnera.
- Beneficencia y no maleficencia: Los datos obtenidos e información de la investigación son protegidos por el investigador.
- Justicia: Fueron seleccionados a todos los pacientes de la muestra formar parte de la investigación.

Además, se tendrá en cuenta la Ley N° 29733 “Ley de protección de datos personales”, que regula aquellos casos en los que no se requiere solicitar autorización al titular de los datos personales para su tratamiento.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS

Tabla 1. Riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

TABLA RIESGO NUTRICIONAL		
	N° DE PACIENTES	%
Pacientes Con Riesgo Nutricional	93	78.15%
Pacientes Sin Riesgo Nutricional	26	21.85%
TOTAL	119	100

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El estudio realizado se evaluaron a 119 pacientes adultos ingresados en el área de medicina, el 78% presenta riesgo nutricional (n=93) y el 22% no presenta riesgo nutricional (n=26).

Tabla 2. Riesgo nutricional en pacientes adultos por sexo ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

TABLA RIESGO NUTRICIONAL SEGÚN SEXO					
			SEXO		Total
			Hombres	Mujeres	
Resultado de tamizaje nutricional	Sin riesgo	n	22	4	26
		%	84.6%	15.4%	100.0%
	Con riesgo	n	60	33	93
		%	64.5%	35.5%	100.0%
Total	n	82	37	119	
	%	68.9%	31.1%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El estudio realizado a los pacientes adultos por sexo ingresados del servicio de medicina, el 35.5% de sexo femenino presenta riesgo nutricional (n=33) y el 64.5% de sexo masculino presenta riesgo nutricional (n=60).

Tabla 3. Riesgo nutricional relacionado a las patologías más frecuentes en los pacientes adultos ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

PATOLOGÍAS	ERC HD	9	9.68%
	ERC	5	5.38%
	CÁNCER	28	30.11%
	DIABETES Y COMPLICACIONES	9	9.68%
	ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	4	4.30%
	ENFERMEDADES HEPATICAS Y GÁSTRICAS	15	16.13%
	ENFERMEDADES PULMONARES	4	4.30%
	OTROS	19	20.43%
	TOTAL	93	100

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El estudio realizado se evaluaron a 93 pacientes adultos con riesgo nutricional ingresados en el área de medicina, el 30% de los pacientes con cáncer presenta riesgo nutricional (n=28), el 16% de los pacientes con enfermedades hepáticas y gástricas presenta riesgo nutricional (n=15).

Tabla 4. Riesgo nutricional en pacientes adultos por grupo etario ingresados al servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

TABLA RIESGO NUTRICIONAL SEGÚN GRUPO ETARIO					
			G. Etario		Total
			Adulto	Adulto mayor	
Resultado de tamizaje nutricional	Sin riesgo	n	18	8	26
		%	69.2%	30.8%	100.0%
	Con riesgo	n	35	58	93
		%	37.6%	62.4%	100.0%
Total		n	53	66	119
		%	44.5%	55.5%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El estudio realizado se evaluaron a 93 pacientes adultos con riesgo nutricional ingresados en el área de medicina, el 29 % de pacientes adultos presenta riesgo nutricional (n=35) y el 49% de pacientes adultos mayores presenta riesgo nutricional (n=58).

4.1.2. Discusión de resultados

En este estudio realizado se evaluaron a 119 pacientes adultos ingresados en el área de medicina, el 78% presentaron riesgo nutricional, estos resultados son comparables por el estudio de Milla et al. 2020 presento en sus resultados el 74.68% de pacientes con riesgo nutricional mediante el tamizaje NRS-2002.

Diferenciando según sexo, en esta presente investigación se pudo observar que hay una mayor prevalencia de hombres que en mujeres, estos resultados son corroborados por estudio Jáuregui et al (2021), presento con

una mayor recurrencia en varones (56.1%), similares resultados también por Carrasco y Zavala (2016), se observa una mayor prevalencia de riesgo nutricional en varones.

Los tipos de enfermedad que han sido asociados al riesgo nutricional en este estudio incluyen principalmente el cáncer y enfermedades hepáticas y gástricas. Estos valores son similares al estudio Jáuregui et al (2021), donde las enfermedades gastrointestinales se obtuvieron 30.1% mientras que en enfermedades oncológicas el 50.9% es mucho mayor reportado por este estudio. Así mismo, Carrasco y Zavala (2016), obtuvo como resultado enfermedades del aparato digestivo (16.8%) similar al presente estudio.

Finalmente, la edad es un factor importante para la presencia de riesgo nutricional. En este estudio se obtuvo que hay una mayor prevalencia de riesgo nutricional en pacientes adultos mayores que en pacientes adultos. Similar al estudio Jáuregui et al (2021), donde se puede observar en pacientes adultos mayores presentaron un riesgo nutricional (76.2%) en comparación con pacientes adultos (21.9%).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir que:

Según el objetivo general, se concluye que, de 119 pacientes evaluados en el servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, el 78% presentaron Riesgo de Desnutrición.

Acercas de objetivo específico 1, la evaluación del riesgo nutricional mediante el tamizaje NRS-2002 en los pacientes del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, se obtuvo que los pacientes de sexo masculino tienden a presentar un mayor riesgo nutricional que las pacientes mujeres.

Acercas de objetivo específico 2, Las patologías más frecuentes relacionadas al mayor porcentaje de riesgo de desnutrición son: Cáncer, Enfermedades hepáticas y gástricas. Las patologías más frecuentes relacionadas al menor porcentaje de riesgo de desnutrición son: enfermedades pulmonares y ERC sin diálisis.

Acercas de objetivo específico 3, se obtuvo que los pacientes adultos mayores presentan un riesgo nutricional alto que en pacientes adultos.

5.2. RECOMENDACIONES

En vista de la alta prevalencia del riesgo de desnutrición hospitalaria, es importante detectar mediante tamizajes nutricionales, de manera temprana y oportuna para la intervención del PAN y de esta manera evitar morbi-mortalidad hospitalaria.

Se recomienda al Hospital Nacional realizar tamizajes dentro de las primeras 24 a 48 horas del ingreso del paciente a emergencia, debido a que en muchas ocasiones la estancia hospitalaria en este servicio es media-larga (más de 7 días), debido a la indisponibilidad de camas en los diferentes servicios de hospitalización.

Se necesitan mayores estudios en diferentes servicios del hospital que nos ayuden a tener una mejora en la calidad del tratamiento nutricional y así disminuir el riesgo de desnutrición hospitalaria y mejorar el tratamiento médico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández López María Teresa, Fidalgo Baamil Olga, López Doldán Carmen, Bardasco Alonso María Luisa, Sas Prada María Trinidad de, Lagoa Labrador Fiz et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados no críticos. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 dic [citado 2022 Dic 24]; 30(6): 1375-1383. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001300024&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.6.7784>.
2. Del M, Arias Núñez C. LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO. PRINCIPIOS BÁSICOS DE APLICACIÓN DE LA NUTRICIÓN ARTIFICIAL [Internet]. Meiga.info. [citado el 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://meiga.info/guias/nutricionartificial.pdf>
3. Liu H, Song B, Jin J, Liu Y, Wen X, Cheng S, et al. Nutritional risk, health outcomes, and hospital costs among Chinese immobile older inpatients: A national study. Front Nutr [Internet]. 2021
4. Waitzberg D. L., Ravacci G. R., Raslan M. Desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 abr [citado 2022 Nov 24]; 26(2): 254-264. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200003&lng=es.
5. McWhirter JP and Pennington CR. “Incidence and recognition of malnutrition in hospitals”. BMJ. 1994; 308: 945-948. Adriana VC, Quetzalina F, Jorge C. Desnutrición hospitalaria en una institución privada de la Ciudad de México. Lo que hay después del tamizaje. Revista de Nutrición Clínica y Metabólica. 2020; 3(1): 59-65.

6. Monti G. Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada. *Rev Asoc Méd Argent* 2008; 121:25-28.
7. Alpízar J, Torres Z, Guadalupe M, Medina García; Barretero R, Yolanda D, et al. Prevalencia de riesgo nutricional en un hospital de segundo nivel en el Estado de México Prevalence of nutritional risk in a hospital of second level in the Mexico State [Internet]. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/EMIGDIO-ALPIZAR.pdf>
8. Mauricyanne S, Jorge Luís P. Evaluation of nutritional risk in adult inpatients in the Hospital Regional Norte of Sobral, Ceará, Brazil. *Rev Med (São Paulo)*. 2022 sept-Oct;101(5): e 174192. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/174192/187219>
9. Veramendi-Espinoza L. E., Zafra-Tanaka J. H., Salazar-Saavedra O., Basilio-Flores J. E., Millones-Sánchez E., Pérez-Casquino G. A. et al. Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general: Perú, 2012. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Ago [citado 2022 Dic 26]; 28(4): 1236-1243. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400037&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.4.6390>.
10. Luis C, Juan Z. Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina en un hospital general, Perú 2016. [Internet]. 2016 abril. Disponible en: http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2016/revista_02/articulo_original2.pdf

11. Peruana AM, Zeña-Huancas PA, Pajuelo-García D, Díaz-Vélez C. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n3/1728-5917-amp-37-03-278.pdf>
12. Villaverde-Núñez Alberto, Pérez Ramos Cristina, Sanz Lobo María Victoria, Morgado Benito María del Carmen, Martínez-Ibáñez Virginia, AVECILLA NIETO Noelia et al. Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras siete días de hospitalización en un hospital de segundo nivel de Madrid. Nutr. Hosp. [Internet]. 2021 Ago [citado 2022 Nov 25]; 38(4): 780-789. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000400780&lng=es. Epub 27-Sep-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.0349>
13. Milla Tobarra Marta, López Oliva Sara, Alía Moreno Míriam, Marín Guerrero Ana Cecilia, Blanco Samper Benito. Prevalencia de la desnutrición al ingreso en los pacientes del Hospital General Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina. Nutr. Hosp. [Internet]. 2021 abr [citado 2022 Nov 25]; 38(2): 298-305. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000200298&lng=es. Epub 24-mayo-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03263>.
14. Meinardi PB, Los MD, Candiotti Á. PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS PREQUIRÚRGICOS DEL HOSPITAL J.B. ITURRASPE PREVALENCE OF MALNUTRITION AND NUTRITIONAL RISK IN PRE-SURGICAL ADULT PATIENTS OF THE HOSPITAL J.B. ITURRASPE [Internet]. Org.ar. [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en:

http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_19/num_2/RSAN_19_2_4_4.pdf

15. Cortina Magalí, Mendez Ignacio Agustín, Fantinelli Agustina, Delledonne Andrea Ester, Lipovetzky Verónica Lucia, Etienne Cintia Soledad et al. Valoración del estado nutricional en pacientes pre-quirúrgicos en un Hospital de Agudos de la provincia de Buenos Aires. *Diaeta* [Internet]. 2017 jun [citado 2022 Dic 18]; 35(159): 32-36. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372017000200005&lng=es.
16. Pérez-Flores Juan Emmanuel, Chávez-Tostado Mariana, Larios-del-Toro Yonué Elizabeth, García-Rentería Jesús, Rendón-Félix Jorge, Salazar-Parra Marcela et al. Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2016 Ago [citado 2022 Nov 25]; 33(4): 872-878. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400017&lng=es. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.386>.
17. Jauregui-Romero E, García-Herbozo EP, Carlos Quispe-Galvez J, Fiorella Martinelli-Mejía C, Gómez- JAJ, Rosa L, et al. ASOCIACIÓN ENTRE EL RIESGO NUTRICIONAL, ESTANCIA HOSPITALARIA Y DIAGNÓSTICO MÉDICO EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DEL SEGURO SOCIAL PERUANO Association between nutritional risk, hospital stay and medical diagnosis in patients at a Peruvian social security hospital AUTORES [Internet]. Gob.pe. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.essalud.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12959/3040/Asociaci%C3%B3n%20entre%20el%20riesgo%20nutricional%2C%20estancia%20hospitalaria%20y%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Yaicurima M. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD [Internet]. Edu.pe. [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1909/TL-Yaicurima%20I-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Zeña-Huancas Paola A., Pajuelo-García Denissa, Díaz-Vélez Cristian. 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 jul [citado 2022 Nov 24]; 37(3): 278-284. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300278&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.1849>.
20. Mariños Cotrina BW. Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú: Situación de un país que lucha contra la desnutrición intrahospitalaria. rncm [Internet]. 27 de mayo de 2020 [citado 25 de noviembre de 2022];3(2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/28>
21. Luis C, Juan Z. Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina en un hospital general, Perú 2016. [Internet]. 2016 abril. Disponible en: http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2016/revista_02/articulo_original2.pdf

22. Lochs H, Allison SP, Meier R, et al. Introducción a las guías ESPEN sobre nutrición enteral: terminología, definiciones y temas generales. Clin Nutr 2006; 25:180-186.
23. Fuchs V., Mostkoff D., Gutiérrez Salmeán G., Amancio O. Estado nutricional en pacientes internados en un hospital público de la ciudad de México. Nutr. Hosp. [Internet]. 2008 jun [citado 2022 Dic 13]; 23(3): 294-303. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300018&lng=es.
24. 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>
25. Kondrup J et al. Directrices de ESPEN para el cribado nutricional 2002. Clin Nutr 2003;22: 415-421.
26. Nathalia Gabriela AP, Gissela Beatriz CC. Valoración de riesgo nutricional en pacientes peri-operatorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14337/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-392.pdf>
27. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. Clin Nutr 2008; 27: 5-15.

28. Ulibarri Pérez JI, Picón César MJ, García Benavent E. “Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria”. *Nutr. Hosp.* (2002); 17:139-146.
29. Carvalho EB, Sales TRA. Avaliação nutricional: a base da escolha terapéutica. In: Carvalho EB. *Manual de suporte nutricional*. Medsi: Rio de Janeiro;128282, pp. 21-328. 26.
30. Fuchs V, Mostkoff D, Guitérrez G, Amancio O. Estado nutricional en pacientes internados en un hospital público de la Ciudad de México. *Nutr Hosp.* 2008; 23(3):294-303.
31. Kubrack C, Jensen L. Malnutrition in acute care patients: a narrative review. *Int J Nurs Stud.* 2007; 44(6):1036-54.
32. Keller H, Allard J, Vesnaver E, Laporte M, Gramlich L, Bernier P, et al. Barriers to food intake in acute care hospitals: a report of the Canadian Malnutrition Task Force. *J Hum Nutr Diet.* 2015;28(6):546-57.
33. Correia MITD, Campos ACL, for the ELAN Cooperative Study. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. *Nutrition* 2003; 19:823-825
34. McWhirter JP, Pennington C. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994 Abr; 308:945-8.
35. Bowers S. Nutrition support for malnourished, acute ill adults. *Medsurg Nursing* 1999; 8(3):145-66.
36. González Castela L, Coloma Peral R, Ascorbe Salcedo P, Indo Berges O, Rodríguez Carballo B, Martínez Tutor MJ. Estado actual del grado de

desnutrición en los pacientes hospitalizados de la Comunidad de La Rioja. *Nutr Hosp* 2001; 16(1):7-13.

37. Pirlich M, Schütz T, Norman K y cols. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006; 25:563-72.

38. Khattak MMAK, Begum S, Abid J, Qadir SS. Evaluation of nutritional status of recently hospitalized patients. *Pakistan J Nutr* 2002; 1(5):212-6.

39. Incalzi RA, Capparella O, Gemma A y cols. Inadequate caloric intake: a risk factor for mortality of geriatric patients in the acute-care hospital. *Age Aging* 1998; 27:303-10.

40. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M, Academy Malnutrition Work Group, ASPEN Malnutrition Task Force, ASPEN Board of Directors. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2012; 36(3): 275-83.

41. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF, et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2010; 34(2):156-9

42. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition.* 2017;36(1):49-64.

43. Cederholm T, Jensen GL, Correia MI, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition—A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr.* 2019; 38(1): 1-9
44. Kondrup, Jens, Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & Ad Hoc ESPEN Working Group. (2003). Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 22(3), 321-336. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(02\)00214-5](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(02)00214-5)
45. Marian A.E. van Bokhorst-de van der Schueren, PhD, RD a, Patrícia Realino Guaitoli, RD, Elise P. Jansma, MSc b, & Henrica C.W. de Vet, PhD. (s. f.). Herramientas de cribado nutricional: ¿Alguna mide todo? Una revisión sistemática de herramientas de cribado para el ámbito hospitalario. |FELANPE. Recuperado 26 de noviembre de 2019, de <http://felanpeweb.org/herramientas-de-cribado-nutricional-alguna-mide-todouna-revision-sistematica-de-herramientas-de-cribado-para-el-ambitohospitalario/>
46. Valero, M. a A., Díez, L., El Kadaoui, N., Jiménez, A. E., Rodríguez, H., & León, M. (2005). ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional? *Nutrición Hospitalaria*, 20, 259-267.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	METODOLOGÍA
¿Cuál es el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?	Identificar el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022	Método: Deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Básica, descriptiva y retrospectivo Diseño: No experimental Población: 175 Muestra: 119 Muestreo: Por conveniencia
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
¿Cuál es el riesgo nutricional en los pacientes adultos por sexo ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?	Determinar el riesgo nutricional en pacientes adultos por sexo ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022	
¿Cuál es el riesgo nutricional según las patologías más frecuentes en los pacientes adultos ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?	Conocer el riesgo nutricional relacionado a las patologías más frecuentes en los pacientes adultos ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022	
¿Cuál es el riesgo nutricional en los pacientes adultos por grupo etario ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022?	Determinar el riesgo nutricional en los pacientes adultos por grupo etario ingresados del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022	

ANEXO 2: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Screening inicial		sí	no
1	IMC <20,5		
2	El paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses		
3	El paciente ha disminuido su ingesta en la última semana		
4	Está el paciente gravemente enfermo		

Si la respuesta es afirmativa en alguno de los 4 apartados, realice el screening final (tabla 2).
Si la respuesta es negativa en los 4 apartados, reevalúe al paciente semanalmente. En caso de que el paciente vaya a ser sometido a una intervención de cirugía mayor, valorar la posibilidad de soporte nutricional perioperatorio para evitar el riesgo de malnutrición

ESTADO NUTRICIONAL		SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD (Incrementa requerimientos)	
NORMAL Puntuación: 0	Normal	Ausente Puntuación: 0	Requerimientos nutricionales normales
DESNUTRICIÓN LEVE Puntuación: 1	Pérdida de peso >5% en los últimos 3 meses o ingesta inferior al 50-75% en la última semana	Leve Puntuación: 1	Fractura de cadera, pacientes crónicos, complicaciones agudas de cirrosis, EPOC, hemodiálisis, diabetes, enfermos oncológicos
DESNUTRICIÓN MODERADO Puntuación: 2	Pérdida de peso >5% en los últimos 2 meses o IMC 18,5-20,5 + estado general deteriorado o ingesta entre el 25%-60% de los requerimientos en la última semana	Moderada Puntuación: 2	Cirugía mayor abdominal AVC, neumonía severa y tumores hematológicos
DESNUTRICIÓN GRAVE Puntuación: 3	Pérdida de peso mayor del 5% en un mes (>15% en 3 meses) o IMC <18-5 + estado general deteriorado o ingesta de 0-25% de los requerimientos normales la semana previa	Grave Puntuación: 3	Traumatismo craneoencefálico, trasplante medular. Pacientes en cuidados intensivos (APACHE>10).
Puntuación: +		Puntuación: = Puntuación total:	
Edad si el paciente es > 70 años sumar 1 a la puntuación obtenida = puntuación ajustada por la edad			
Si la puntuación es ≥3 el paciente está en riesgo de malnutrición y es necesario iniciar soporte nutricional.			
Si la puntuación es <3 es necesario reevaluar semanalmente. Si el paciente va a ser sometido a cirugía mayor, iniciar soporte nutricional perioperatorio.			

NOTA: Prototipos para clasificar la severidad de la enfermedad:

- Puntuación 1: Paciente con enfermedad crónica ingresado en el hospital debido a complicaciones. El paciente está débil pero no encamado. Los requerimientos proteicos están incrementados, pero pueden ser cubiertos mediante la dieta oral o suplementos.
- Puntuación 2: Paciente encamado debido a la enfermedad, por ejemplo, cirugía mayor abdominal. Los requerimientos proteicos están incrementados notablemente pero pueden ser cubiertos, aunque la nutrición artificial se requiere en muchos casos.
- Puntuación 3: Pacientes en cuidados intensivos, con ventilación mecánica, etc. Los requerimientos proteicos están incrementados y no pueden ser cubiertos a pesar del uso de nutrición artificial. El catabolismo proteico y las pérdidas de nitrógeno pueden ser atenuadas de forma significativa.

Kondrup J et al. Nutritional Risk Screening (NRS 2002): Clin Nutr, 2003.

ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DEL HOSPITAL NACIONAL Y DE LA UNIVERSIDAD



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

MEMORANDO N° 035 -CIEI- OIyD-GRPS-ESSALUD-2023



PARA: Inv. MAYCOL ADOLFO LIÑAN JARA
Investigador Principal

DE: Dra. CARLA PATRICIA POSTIGO OVIEDO
Presidenta del CIEI

ASUNTO: LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

REFERENCIA: **Protocolo de investigación:** "Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del Servicio de Medicina en un Hospital del Callao, 2022".

FECHA: Callao, 9 de febrero de 2023

Por medio de la presente me es grato saludarlo cordialmente y a la vez informarle que, el Comité Institucional de Ética en Investigación, en sesión presencial del día jueves 9 de febrero de 2023, **APROBÓ POR UNANIMIDAD** el estudio denominado:

- **"Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina en el Hospital Alberto Sabogal – Callao, 2022", versión 2.**

Asimismo, se le recuerda al investigador que, una vez culminado su estudio de investigación deberá remitir su Informe final.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN HOSPITAL NACIONAL
"ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN"

Dra. CARLA PATRICIA POSTIGO OVIEDO
PRESIDENTA

CPPO/JMGH
NIT: 684-2023-005

Jr. Colina N° 1081
Bellavista – Callao
Callao 9. Perú

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 25 de junio de 2023

Investigador(a)
Maycol Adolfo Liñan Jara
Exp. N°: 0331-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del hospital Alberto Sabogal-Callao 2023" Versión 1 con fecha 16/06/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 16/06/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Maycol Adolfo Liñan Jara y a los investigadores colaboradores (no aplica)



La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI-UPNW

Avenida República de Chile N°432, Jesús María
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@unw.edu.pe

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

Investigadores principales: Maycol Adolfo Liñan Jara

Sede donde se realizará el estudio: Se realizará en el área de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, provincia constitucional del Callao, Perú.

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La prevalencia de la desnutrición en los pacientes adultos hospitalizados oscila entre el 30 a 50% siendo la causa más común del aumento de la morbilidad y la mortalidad y uno de los principales problemas de salud a nivel mundial.

Para la intervención de este estudio se realizará el tamizaje NRS-2002, para la evaluación del riesgo nutricional en pacientes adultos hospitalizados en el área de medicina.

Con este estudio tiene la finalidad de identificar el riesgo nutricional que puede presentar cada paciente hospitalizado igualmente conocer qué patologías en común puede presentar cada paciente.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Identificar el riesgo nutricional en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

El beneficio de este estudio es informar e intervenir de manera oportuna, permitiendo aplicar nuevas estrategias nutricionales en los pacientes con alta prevalencia del riesgo nutricional del Hospital Alberto Sabogal-Callao, 2022, del servicio de medicina. Los resultados de esta intervención nutricional en dichos pacientes servirán de base para futuros proyectos e investigaciones en el campo clínico nutricional favoreciendo el empoderamiento de la carrera de nutrición, puesto que la información servirá para todo el grupo multidisciplinario en el campo de salud.

4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

El investigador se acercará al área de medicina para luego realizar el tamizaje a cada paciente ingresado en dicha área, se le realizará las preguntas del peso y la talla del paciente, la pérdida de peso en los últimos meses y la disminución de su ingesta de la última semana.

5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

La presente investigación no se encontró ninguna incomodidad y todo el proceso fue muy aceptable

6. CONFIDENCIALIDAD

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el investigador. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
 - Maycol Adolfo Liñan Jara, al teléfono 981949683, al correo electrónico: Maycollj97@gmail.com
 - Dra. Carla Patricia Postigo Oviedo, presidenta del CIEI, al teléfono 413-3360, al correo electrónico: comitebioeticasabogal@yahoo.com.
- Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

ANEXO 8: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 20% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.ucsg.edu.ec Internet	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	1%
3	repositorio.upao.edu.pe Internet	1%
4	revistanutricionclinicametabolismo.org Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet	1%
6	revistasan.org.ar Internet	<1%
7	grafiati.com Internet	<1%
8	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%