



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS

**“INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN ENTERAL EN LA
RECUPERACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS DEL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA, 2023”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

AUTOR:

LIC. ESPINOZA MACHUCA, BALERI LEONILA

<https://orcid.org/0000-0003-3160-11xx7>

ASESOR:

MG. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY

<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

LIMA – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **BALERI LEONILA ESPINOZA MACHUCA**, con DNI **73503530**, en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentada para optar el **TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** de título “**INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN ENTERAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA, 2023**”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **18%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 20 días del mes de octubre del año 2023.



FIRMA DEL AUTOR
Baleri Leonila Espinoza Machuca
DNI: 73503530



FIRMA DEL ASESOR
Eduardo Percy Matta Solís
DNI: 42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174- 2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

INFORME DE ORIGINALIDAD - TURNITIN

ESPINOZA MACHUCA BALERI LEONILA

INFORME DE ORIGINALIDAD

18 % INDICE DE SIMILITUD	18 % FUENTES DE INTERNET	3 % PUBLICACIONES	5 % TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
3	revistanutricionclinicametabolismo.org Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	doaj.org Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	"ESICM LIVES 2023", Intensive Care Medicine Experimental, 2023	<1 %
	Publicación	
10	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
12	produccioncientificaluz.org Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1 %
16	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
17	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad del Valle de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
19	desastres.cies.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
20	prezi.com	

	Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
24	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	journals.eco-vector.com Fuente de Internet	<1 %
26	livros01.livrosgratis.com.br Fuente de Internet	<1 %
27	maulealdia.cl Fuente de Internet	<1 %
28	old.sernanp.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
29	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	www.revactamedicacentro.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
31	docksci.com Fuente de Internet	<1 %
32	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
33	inba.info Fuente de Internet	<1 %
34	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	www.msmanuals.com Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias Apagado

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	34

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	32
ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO	37

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si la nutrición enteral influye en la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2023.

Materiales y métodos: Enfoque cuantitativo, alcance descriptivo analítico, diseño no experimental, transversal, correlacional prospectivo. Con una población conformada por los pacientes admitidos en la UCI. Como técnica a utilizar: la encuesta y observación, con dos instrumentos: cuestionario de nutrición enteral conformada 2 dimensiones (precoz-tardía). Y la guía de observación conformada por 12 ítems y 3 dimensiones (clínica, física y funcional). Con el cual se podrá evaluar si la nutrición enteral es efectiva en la recuperación de pacientes críticos.

Resultados: La información recolectada será tabulada en datos numéricos a partir del programa Excel. Para su análisis se emplearán técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para contrastar la hipótesis planteada en el software SPSS. **Conclusiones:** Los resultados sobre la nutrición enteral y la recuperación de pacientes críticos tendrán tener un impacto positivo en la atención médica, la práctica clínica y la investigación futura en el ámbito de la salud. Sus hallazgos pueden guiar decisiones clínicas, mejorar la atención al paciente y contribuir al avance del conocimiento médico en esta área crítica.

Palabras claves: nutrición enteral, recuperación, paciente crítico, UCI.

ABSTRACT

Objective: To evaluate whether enteral nutrition influences the recovery of critically ill patients at the Cajamarca Regional Teaching Hospital during the year 2023.

Materials and methods: Quantitative approach, analytical descriptive scope, non-experimental design, transvers, correlation of prospective. With a population made up of patients admitted to the ICU. As a technique to use: the survey and observation, with two instruments: enteral nutrition questionnaire made up of 2 dimensions (early-late). And the observation guide made up of 12 items and 3 dimensions (clinical, physical and functional). With which it will be possible to evaluate whether enteral nutrition is effective in the recovery of critically ill patients.

Results: The information collected will be tabulated into numerical data using the Excel program. For its analysis, descriptive and inferential statistical techniques will be used to contrast the hypothesis raised in the SPSS software.

Conclusions: The results on enteral nutrition and recovery of critically ill patients will have a positive impact on medical care, clinical practice and future research in the field of health. Their findings can guide clinical decisions, improve patient care, and contribute to the advancement of medical knowledge in this critical area.

Keywords: enteral nutrition, recovery, critical patient, ICU.

I. INTRODUCCIÓN

Junto al desarrollo actual de la sociedad humana y la medicina, ha surgido un grupo de pacientes con características especiales, características epidemiológicas complejas que generan elevados costos personales, familiares y sociales. Estos pacientes tienen una complejidad médica asociada y condiciones crónicas que requieren atención a largo plazo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (1).

Son llamados “pacientes críticos” debido a la complejidad de su enfermedad, presentan frecuentemente desnutrición, hipermetabolismo (déficits de proteínas, energía e incapacidad de alimentación), mayor riesgo de infecciones, complicaciones, días de permanencia y desarrollan altas tasas de mortalidad (2,3).

Su nutrición es un reto porque presentan mayor riesgo de desnutrición debido a múltiples factores: condición crítica (por demanda de calorías y nutrientes), suministro/tolerancia de alimento, alteración gastrointestinal, catabolismo, absorción nutritiva, comorbilidades, antecedentes, función neurológica, estrés e inducción de fármacos (4).

La mayoría presenta inestabilidad hemodinámica, por algún tipo de shock (hipovolémico, séptico, cardiogénico, etc.; por lo que deben de utilizar fármacos vasopresores/vasoactivos, ventilación mecánica (VM) y sedantes que producen alteraciones en el flujo sanguíneo y perfusión vascular periférica; el cual afecta la motilidad gastrointestinal y el vaciado gástrico (5).

La debilidad de los pacientes en la UCI esta predispuesto a la atrofia muscular que tienen como factores de riesgo: disfunción orgánica, sepsis, VM prolongada e inmovilidad. Comienza tempranamente (primera semana) en aproximadamente el 40 % de ellos y está asociado al fallecimiento, estancia larga, mala recuperación y restitución familiar/social. Su recuperación y calidad de vida está afectada por su propia enfermedad crítica, además del impacto negativo de la alimentación temprana por la supresión de la autofagia inducida por alimentación (6,7).

A nivel mundial, más de un tercio de pacientes que ingresan a UCI están asociados al 80% de mortalidad. Por ejemplo, en EE.UU., el 10% requiere cuidados especiales por sus limitaciones funcionales. En México el 6,3% de pacientes varones mayores de 65

años con VM presenta mortalidad alta. En Canadá el 12% de mortalidad está asociado a inmunocompromiso, falla renal, vasopresor/inotrópico, VM y edad avanzada; en Chile el 20% de sus pacientes pasan rápidamente de una fase aguda a crónica (8,9).

Varios países en Europa decidieron tomar medidas para prevenir la mortalidad y la desnutrición, logrando que el 30% reciba nutrición enteral (NE); mientras que en América Latina sólo el 5,6 % lo recibe. Entre los países más resaltantes que utilizan NE son Francia (78%), Brasil (40%), España (70%), Cuba (36,9%) y Colombia (20%) sin embargo, el 20% fallece por disfagia a causa del ictus (10,11).

En México, el 60 % de sus pacientes no ingiere NE de manera temprana (1-2 días) y el 25 % recibe cantidad insuficiente. En Bélgica, el 48,8% utiliza NE para prevenir el riesgo nutricional. No obstante, en Ecuador; el 61,1% de pacientes con obesidad que ingresan a UCI presentan disminución de IMC un en 49% por los días con VM y severidad de inflamación (12,13).

En el Perú, el 45% de los pacientes críticos presentan desnutrición por hipercatabolismo e inadecuado aporte nutricional. El 50% que recibe NE presenta complicaciones gastrointestinal (diarrea, volumen residual, estreñimiento, distensión abdominal) lo que con lleva a su suspensión y disminución de aportes nutricionales que aumentan el riesgo de mortalidad en un 59% (14).

Según Flores el 39% presenta hipoglicemia, el 50% baja proteína debido a una severa alteración y falta de vigilancia nutricional; sobre todo en varones mayores de 50 años (15,16).

El Hospital Regional Docente Cajamarca atiende a un gran número de pacientes críticos que requieren una atención médica especializada y una nutrición adecuada para su recuperación. Sin embargo, se ha observado que la administración de NE podría no estar alcanzando su máximo potencial en términos de eficacia y resultados clínicos. Esta situación plantea una problemática de relevancia, ya que una nutrición inadecuada o deficiente podría afectar negativamente la recuperación de los pacientes críticos.

En base a ello se formula la siguiente pregunta ¿Cómo influye la nutrición enteral en la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2023?

La terapia nutricional es fundamental en el cuidado de estos pacientes, especialmente en un entorno hospitalario donde se busca la recuperación y supervivencia. Siendo el nutriente necesario para conservar la hemodinamia si no hay cuando nutrición oral. Se brinda de manera artificial como principal soporte metabólico básico para su cuidado. Ya que una alimentación insuficiente y la sobrealimentación son perjudiciales (17).

Antes de su inicio se debe tener en cuenta la fisiología del paciente crítico el cual está determinada por la fase aguda con dos etapas: temprana, por el desequilibrio metabólico y acrecentamiento peligroso del catabolismo; y tardía, por el deterioro de la musculatura en la estabilización de alteraciones metabólicas. Y la fase pos aguda, donde se observa restablecimiento y recuperación inicial o etapa inflamatorio/catabólico persistente (PICS) y estancia larga (18).

Puede ser mediante NE, nutrición parenteral (NP) o mixta. Cuyo fin es lograr un adecuado estado nutricional (EN), mediante la terapéutica y administración de alimentos que ayuden a disminuir la mortalidad (19).

La NE es la más utilizada en pacientes conectados a VM, también en aquellos que presentan afecciones neurológicas que afectan la deglución: derrame cerebral, esclerosis lateral amitrófica y enfermedad de Parkinson; ya que ambas mantienen en común la alteración del estado mental. Es decir, están imposibilitados de recibir suministros orales y por ende dependen de esta para cubrir sus necesidades energéticas y proteicas (20).

Está recomendada por La Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral/Academia de Nutrición y Dietética (ASPEN/AND) en personas con síndrome del intestino corto (SIC), para adaptar el intestino frente a los cambios en su estructura/función. Y en la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) ya que aumenta las tasas de remisión y reduce la necesidad de esteroides y cirugías. Empero, no en disfunción gastrointestinal ya que complica su administración debido a su alto volumen de residuo gástrico (21).

Mientras que la NP es utilizada cuando se puede acceder al tracto digestivo no tolera la NE. Está asociado a un alta incidencia de efectos secundarios: hiperglucemia, anomalías electrolíticas, tasas de infección y complicaciones a largo plazo (enfermedad hepática asociada a NP y enfermedad ósea metabólica) (22).

La NE es fisiológicamente más natural y ayuda a mantener la integridad intestinal, es decir protege la función inmune contra la atrofia intestinal. Se clasifica en nutrición enteral hospitalaria (NEH) que se da en pacientes graves dentro de un ambiente clínico, con el fin de optimizar el EN, evolución, y nutrición enteral domiciliar (NED) en aquellos que hayan estabilizado su enfermedad (23).

Puede ser de corto (<4-6 semanas) o largo plazo (>4-6 semanas), su duración depende del tipo de sonda por el cual se administra. La nasogástricas (SNG) y nasoduodenales-nasoyeyunales (SNY) son realizadas por técnica no quirúrgica, mientras que la gastrostomía/yeyunostomía (quirúrgica, endoscópica, radiológica) son quirúrgicas. Precoz, cuando empieza durante las 48h de entrada a la UCI, muy aparte de la cantidad y tipo de nutriente, y tardía que inicia después de 48 horas (24,25).

Para su administración se debe considerar varios factores como la cantidad de inicio, el régimen, la modalidad de alimentación y el riesgo de complicaciones, parámetros antropométricos, bioquímicos. Ya que ayudará a garantizar que la NE sea completa, apropiada y sea administrada de manera segura. No obstante, existen factores que retrasan su inicio (edad, gravedad, diagnóstico, intolerancia gastrointestinal) (26).

Se administra para mantener la integridad gastrointestinal, reducir el riesgo de infecciones sistémicas, aliviar la gravedad de la enfermedad y modular el estrés y la respuesta inmune; su éxito depende del estricto cumplimiento de los protocolos de terapia nutricional durante la nutrición precoz, con un aporte energético del 70% de calorías y 1,3 g. /kg/día de proteínas los primeros 3 días. Sus beneficios se dan cuando se administra de manera temprana. Y su limitado uso en pacientes con vasopresor conduce a riesgo de isquemia intestinal (27,28).

Asimismo, aquellos que reciben NE temprana pasan menos tiempo en la UCI con VM, muestran mejoría de la morbilidad (complicaciones gastrointestinales e infecciosas)

y sobreviven más tiempo; frente a aquellos que reciben de manera tardía y aumentan su desnutrición calórica-proteica (29).

Un reciente estudio en Francia, al investigar la asociación entre la nutrición temprana y la mortalidad encontraron que esta incrementó debido a la sobre alimentación temprana (>20kcal/kg/día) llegando a confirmar que la dieta hipercalórica es perjudicial para estos pacientes. Igualmente, otro estudio concluye que la cantidad alta de proteínas no mejora los días de hospitalización (30).

No obstante, en el Salvador un estudio demostró que la NE temprana reduce complicaciones logrando el 80,32% de alta hospitalaria en 2 días, mientras que la tardía 9,09%. Otros estudios evidencian que la NE de forma continua mejora los requisitos nutricionales; mientras que otros, no encontraron evidencia para disminuir los fallecimientos, días de VM y otros eventos. De manera que aún hay poca evidencia para afirmar que la NE temprana- tardía, altera la mortalidad temprana, intolerabilidad alimentaria, dificultad gastrointestinal, y neumonía (31,32).

Se plantean dos teorías que sustentan el estudio. La teoría de Virginia Henderson, enfermera estadounidense que contribuyó con la teoría y práctica de enfermería. Su teoría se centra en ayudar a los usuarios a conseguir su autonomía en el cuidado. Ella creía que la enfermería es ayudar al paciente a ejecutar acciones que contribuyen a la salud, recuperación y bienestar. Enfatizando su importancia en la nutrición y alimentación adecuada como parte esencial del autocuidado. En este contexto, proporciona a los enfermeros la actividad de cuidado para ayudar a los pacientes en su alimentación y nutrición. Asimismo, de satisfacer las necesidades básicas durante su enfermedad y recuperación (33,34).

Y el modelo de Adaptación de la enfermera estadounidense Callista Roy se centra en la adaptación del paciente a situaciones de salud y enfermedad mediante la presencia de factores fisiológicos, psicológicos y sociales. Mantiene relación con el estudio porque ayudará a resolver cómo los pacientes críticos se adaptan a la administración de nutrición enteral y cómo esta afecta su recuperación (35).

Entre los antecedentes que sustentan el estudio:

En Chile, 2023 Vergara **et al** (36) elaboraron su estudio sobre: “Soporte nutricional en el paciente crítico: requerimiento, prescripción y cumplimiento”, con el objetivo de evaluar las relaciones y el cumplimiento del soporte nutricional de energía y proteínas según la fase de la enfermedad en el paciente crítico; mediante un estudio observacional, analítico, prospectivo en 131 sujetos. Como hallazgos encontraron que el 97,7% presentaron comorbilidad y el 9,9% cursaban FA, el cumplimiento fue de 15,4% pacientes en FA y 56% en FNA. Concluyeron que la relación es alta en pacientes en FNA con sobrealimentación, además que existe dificultad para cumplir la prescripción motivo por el cual se suspende la alimentación.

En México 2023, Ibarra **et al** (37) elaboraron su estudio sobre: “Deficiencias críticas de energía y proteínas con alto aporte de calorías no nutricionales tras una semana en unidad de cuidados intensivos”, con el objetivo de evaluar la adecuación nutricional de pacientes con soporte nutricional enteral. Estudio de cohorte con una muestra de 132 pacientes adultos ingresados con soporte enteral y estancia ≥ 7 días. Entre sus resultados, la posibilidad de muerte fue del 20 a 25 % por la gravedad de enfermedad según APACHE; deficiencia calórica de -674 kcal/día, con 13 % de proteínas y 42 % de lípidos, incluido el 17,5 % de calorías no nutritivas provenientes del propofol. Concluyeron que los pacientes presentaron un déficit calórico-proteico y proteico crítico de menos 85,2 g/día, y una proporción inadecuada por lo que aumentan el riesgo de complicarse.

En España 2021, Batassini **et al** (38) realizaron su estudio sobre: “Factores asociados con la nutrición enteral y la incidencia de trastornos gastrointestinales en una cohorte de adultos críticamente enfermos”, con el objetivo de describir la incidencia e identificar condiciones asociadas. Estudio prospectivo de cohorte unicéntrico con una muestra de 157 adultos. Entre sus resultados encontrados, el 62 % recibió NE por sonda ocasionándolos diarrea y descompresión gástrica. Concluyen que factores están relacionados con la gravedad de los pacientes por los altos puntajes SOFA, déficit neurológico y NE por sonda.

En Lima 2023, Carpio **et al** (39) realizaron su tesis sobre: “Impacto de la nutrición enteral temprana en el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital de emergencias pediátricas. Lima – Perú”, con el objetivo de determinar el impacto de la nutrición enteral temprana

en la unidad de cuidados. Entre sus resultados encontraron que se había disminuido 10 días de permanencia, 7 en aquellos que recibieron NE temprana y 5 que estuvieron con VM. Concluyeron que los pacientes con VM que se acogieron a NE temprana tuvieron menor riesgo de presentar TEH, mayor permanencia y duración de VM.

En Lima 2022, Barrera **et al** (40) elaboró su tesis sobre: “Determinación de factores asociados al estado nutricional en pacientes adultos que reciben nutrición enteral de uci – UCIM HNCASE ESSALUD AREQUIPA, 2018”, con el objetivo de determinar los factores asociados al estado nutricional en pacientes adultos que reciben nutricional enteral. Entre sus hallazgos, el 73,33% varones y 26,67% mujeres. El 93,33% inició NE temprana y el 6,67% lo hizo tardío; el 86,67% recibió aporte de k/cal deficiente y el 13,33% normal; el 60% se encontraba en enfermedad severa y el 40% moderada; el 100% presentó complicaciones gastrointestinales. Concluyeron que cada factor está asociado con los indicadores del estado nutricional.

En Trujillo 2021, Valencia (41) realizó su estudio sobre: “Factores asociados a la nutrición enteral tardía en la unidad de cuidados intensivos: estudio de casos y controles”, con el objetivo de determinar si la presencia de diarrea, uso de vasopresor y la VM se asocian a la NE tardía. Estudio de casos y controles en 62 historias clínicas durante 5 años. Entre sus hallazgos, el 51,6% fueron varones, con problemas médicos 87,1%. Concluye que la diarrea, el uso de vasopresor y la VM no fueron factores asociados al inicio de la NE tardía.

La relevancia de esta investigación radica en su capacidad para optimizar la el cuidado de pacientes críticos del Hospital Regional Docente Cajamarca. De manera que los resultados contribuyan a optimizar los protocolos de nutrición enteral, reducir las tasas de complicaciones, acortar la estancia hospitalaria y, en última instancia, salvar vidas.

Se presenta la justificación, mediante sus valores:

Valor Teórico, porque aportará conocimiento científico al campo de la medicina y nutrición clínica, al ampliar la comprensión de cómo la nutrición enteral afecta la recuperación de pacientes críticos, lo que podría tener implicaciones para la práctica clínica a nivel global.

Valor Práctico, porque los resultados permitirán al Hospital Regional Docente Cajamarca mejorar sus protocolos de atención y nutrición, lo que podría tener un impacto directo en el cuidado de los pacientes críticos.

Valor Metodológico, porque contará con instrumentos propios para medir la metodología empleada; asimismo, servirá como modelo para investigaciones similares en otros centros de salud, contribuyendo a la estandarización de las prácticas de nutrición en entornos hospitalarios.

Se plantea el objetivo general:

Evaluar si la nutrición enteral influye en la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca durante, 2023.

Y los objetivos específicos:

-Analizar la relación entre la administración de nutrición enteral precoz y la recuperación de pacientes críticos.

-Analizar la relación entre la administración de nutrición enteral tardía y la recuperación de pacientes críticos.

Se presenta como Hipótesis de Investigación:

(H0): No existe una relación significativa entre la nutrición enteral y la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2023

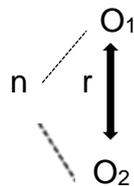
(H1): Existe una relación significativa entre la nutrición enteral y la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2023.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Enfoque y diseño

De enfoque cuantitativo; porque los datos serán recopilados de manera estandarizada mediante dos instrumentos válidos y confiables: el cuestionario y la guía de observación para su posterior comparación y análisis riguroso de acuerdo al diseño utilizado. Para ello se trabajará con dos variables definidas: nutrición enteral y recuperación, que serán comprobadas mediante el análisis estadístico, para ser presentadas mediante tablas y gráficos en los resultados.

Diseño no experimental, corte transversal y nivel correlacional; porque busca medir en un solo momento y sin manipulación el grado de relación y dirección de las variables: nutrición enteral (variable 1) y recuperación de pacientes críticos (variable 2) (42). Según el esquema siguiente



Donde:

N = Muestra de estudio.

Ox = Observación de la variable independiente (nutrición enteral)

Oy = Observación de la variable dependiente (recuperación de pacientes críticos).

r = Relación.

► = Dirección de la investigación.

Población, muestra y muestreo

La población de estudio estará comprendida por todos los pacientes críticos ingresados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2023. Estos pacientes se caracterizan por encontrarse en una condición médica crítica que requiere cuidados intensivos y atención hospitalaria especializada.

Muestra: Estará compuesta por un grupo representativo de pacientes críticos admitidos en el Hospital. El tamaño de la muestra se determinará de acuerdo con

criterios estadísticos para garantizar la validez de los resultados obtenidos en el estudio.

Criterios de Inclusión: Se considerará a pacientes mayores de 18 años admitidos durante el año 2023, que recibieron nutrición enteral como parte de su tratamiento durante su estancia en UCI, de diferentes edades, géneros y diagnósticos principales, con el consentimiento firmado por el apoderado.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de edad, que no recibieron nutrición enteral como parte de su tratamiento, cuyos registros estén incompletos - inaccesibles, aquellos que presenten condiciones médicas que interfirieran en su recuperación (pacientes en estado terminal), y aquellos cuyos apoderados no hayan firmado el consentimiento para la participación del paciente.

Muestreo: Se seleccionarán de manera aleatoria y estratificada, teniendo en cuenta las diversas variables de caracterización: edad, género y diagnóstico médico, para asegurar la representatividad de la muestra.

2.2 Variables de estudio

Se presenta las siguientes definiciones de las dos variables:

Nutrición enteral

Definición conceptual: “Parte del tratamiento en pacientes (críticos o estables) que no pueden nutrirse por boca, pero si por vía gastrostomía radiológica percutánea (PRG) o sonda nasogástrica (SNG). Se utiliza esta técnica ya que proporciona sustancias nutritivas directamente al aparato digestivo, mediante una sonda específica implantada por vía nasal-oral (naso-enterales) o percutánea (ostomía)”(43).

Definición operacional: Se obtendrá a partir del instrumento: cuestionario de nutrición enteral con dos dimensiones: NE precoz y tardía con sus indicadores: datos demográficos y tipo de nutrición

Recuperación del paciente

Definición conceptual: “Experiencia de la vida vivida o real de las personas a medida que aceptan y superan el desafío de la discapacidad, [de manera que] se experimentan recuperando un nuevo sentido de sí mismos dentro y fuera de los límites de la discapacidad” (44). Tiene cinco dimensiones: clínica, existencial, física, funcional y social (45).

Definición operacional: Se obtendrá a partir del cuestionario de recuperación el paciente con tres dimensiones (clínica, física y funcional), con 12 ítems.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos serán recolectados mediante la técnica de la encuesta para recopilar datos demográficos y clínicos de los pacientes. Y la técnica de observación para presenciar y registrar el tipo de nutrición y los comportamientos clínicos/ físicos de los pacientes, como su capacidad para ingerir, digestión-asimilación de nutrientes, y cualquier respuesta física o clínica que pueda estar relacionada con la nutrición enteral.

Validez y confiabilidad

Se utilizará el cuestionario de nutrición enteral que fue validado por Barrera y Huamani (40). Y la guía de observación de recuperación del paciente validado por Granda (46).

En cuanto a la confiabilidad, ambos instrumentos son confiables ya que fueron sometidos a la consistencia interna de Alfa de Cronbach: el primero instrumento cuenta con 0,95 de confiabilidad y el segundo con 0,84.

2.4 Plan de recolección de datos

2.5.1. Autorización y coordinaciones para la recolección de datos

En primer lugar, se solicitará la autorización necesaria de la UMA mediante una carta de presentación. Luego se diseñará el plan de recolección de datos.

Posteriormente, antes de recopilar los datos se obtendrá el consentimiento informado de los familiares del paciente. Y luego, se procederá a recopilar

los datos de manera sistemática de los pacientes mediante los instrumentos.

2.5.2. Aplicación de instrumentos de recolección de datos

Para su aplicación será necesario realizar los siguientes pasos: identificación de la muestra, preparación de los instrumentos, capacitación del personal para la encuesta y observación. La obtención del consentimiento informado mediante la proporción de instrucciones claras a los apoderados y encuestadores para completar y registrar los instrumentos, teniendo en cuenta la comprensión de las mismas. Los registros serán realizados de manera completa, imparcial y objetiva durante 15 minutos por paciente. Finalmente, se supervisará la aplicación adecuada de los instrumentos y el control de calidad.

2.5 Métodos de análisis estadístico

Después de la elaboración de la matriz de datos, se realizará el análisis descriptivo (media, mediana desviación estándar, percentiles y gráficos). Para el análisis inferencial se utilizará la prueba no paramétrica Rho Spearman para comparar ambas variables mediante el software estadístico SPSS v26.

Para el cálculo de correlación, se tendrá en cuenta el valor de ρ entre -1 y 1, donde -1 indica una correlación negativa perfecta, 1 indica una correlación positiva perfecta y 0 indica ausencia de correlación.

Para la significancia estadística, se tendrá en cuenta lo siguiente: si el valor p es menor que el predeterminado ($p=0,05$), se rechazará la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, indicando que existe una correlación significativa.

Una vez calculada el coeficiente de correlación de Spearman y determinada su significancia, se procederá a interpretar los resultados: Un valor positivo de ρ indicaría una relación positiva entre las variables (cuando una aumenta, la otra también), mientras que un valor negativo señalaría una relación negativa (cuando una aumenta, la otra disminuye).

2.6 Aspectos éticos

Para principio de respeto. Se obtendrá el consentimiento informado de todos los participantes bajo la firma de los apoderados. Antes de incluirlos en el estudio se les explicará claramente el propósito, procedimiento, riesgo y beneficios para que tomen una decisión voluntaria y acertada. Y garantizará la privacidad de los datos de los participantes.

Para el principio de beneficencia, se evaluará de manera continua al paciente para identificar y evitar cualquier riesgo potencial asociados con la nutrición enteral.

Para el principio de justicia, se seleccionará de manera justa y sin discriminación a los participantes, de acuerdo a los criterios fijados.

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	PERIODOS 2023 – 2024							
	MESES							
	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Fe	Mar	Abr
I. ASPECTOS GENERALES								
Identificación del problema	X							
Título del Proyecto de Tesis	X							
Búsqueda de información	X							
Elaboración de la matriz de consistencia		X						
II. PLAN DE INVESTIGACIÓN								
Elaboración de la introducción.	X							
Descripción de la situación problemática.	X							
Elaboración del marco teórico referencial.	X							
Elaboración de los antecedentes.		X						
Descripción de la importancia y justificación.		X						
Determinación de los objetivos.		X						
Planteamiento de hipótesis.		X						
Descripción del enfoque y diseño de estudio.		X						
Población, muestra y muestreo.		X						
Definición conceptual y operacional de las variables de estudio.		X						
Elección de la técnica e instrumentos de recolección de datos.		X						
Validez y confiabilidad de los instrumentos.		X						
Elaboración del plan de recolección de datos.		X						
Solicitud de autorización para la recolección de datos.			X					
Elección del método de análisis estadístico.			X					
Elaboración de los aspectos éticos.				X				
Elaboración de aspectos administrativos del estudio				X				
Elaboración de los anexos.				X				
Evaluación anti plagio – Turnitin					X			
Aprobación del proyecto					X			
Sustentación del proyecto						X		
III. EJECUCION								

Aplicación del instrumento.								
Organización de los resultados.						X		
Procesamiento de la información.						X		
Análisis e Interpretación de los resultados.						X		
Elaboración de la discusión de los resultados.						X		
Elaboración de las conclusiones.						X		
Elaboración del informe de investigación.						X	X	
Organización de los anexos.						X	X	
Redacción de las hojas preliminares del informe final.							X	
Presentación a la Unidad de Posgrado- Informe Final.								X
Revisión de Informe Final por parte de los jurados.								X
Levantamiento de Observaciones de Informe Final.								X
Resolución de aprobación de Informe Final.								X
Sustentación de tesis.								X

3.2. Recursos financieros

3.2.1. Recursos Humanos

- **Investigador:**
Lic. Baleri Leonila Espinoza Machuca
- **Asesor:**

3.2.2. Recursos materiales

CANT	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MATERIALES DE ESCRITORIO				
PARTIDA. 2.3.1 5.1 2. Papelería en general, útiles y materiales de oficina				
1	Unidad	USB 64 GB	S/. 60.00	S/. 60.00
2	Millar	Paquete de Papel bond	S/. 27.00	S/. 54.00
12	Unidades	Fólder	S/. 1.00	S/. 12.00
1	Unidades	Carpeta encuestadora	S/. 10.00	S/. 10.00
1	Unidad	Fotochecks	S/. 15.00	S/. 15.00
10	Caja	Lápices de carbón	S/. 2.00	S/. 20.00
5	Unidades	Tajador	S/. 2.00	S/. 10.00
3	Unidades	Borrador	S/. 2.00	S/. 6.00
1	Unidad	Cuaderno de campo	S/. 5.00	S/. 5.00
2	Unidad	Corrector	S/. 5.00	S/. 10.00
5	Unidad	Lapiceros	S/. 3.00	S/. 15.00
12	Unidades	Sobre manilla	S/. 1.00	S/. 12.00
2	Unidades	CD. ROM	S/. 2.00	S/. 4.00
1	Unidad	Regla	S/. 2.00	S/. 2.00
SUB TOTAL				S/. 235.00
MATERIALES DE IMPRESIÓN				
PARTIDA. 2.3. 2 2. 4. 4. Servicio de impresiones, encuadernación y empastado				
40	Hojas	Impresión de instrumentos para validación	S/. 0.50	S/. 20.00
20	Hojas	Documentos de validación	S/. 0.50	S/. 10.00
200	Hojas	Impresión de instrumentos para prueba piloto	S/. 0.50	S/. 100.00
200	Hojas	Impresión de consentimiento informado	S/. 0.50	S/. 100.00
200	Hojas	Impresión del proyecto de investigación	S/. 0.50	S/. 100.00
200	Hojas	Impresión de informe final	S/. 0.50	S/. 100.00

04	Unidad	Anillado del proyecto final	S/. 5.00	S/. 20.00
04	Unidad	Anillado del informe final	S/. 5.00	S/. 20.00
05	Unidad	Empastado de tesis	S/. 50.00	S/. 250.00
05	Unidad	CD membretado	S/. 10.00	S/. 50.00
SUB TOTAL				S/. 770.00
SERVICIOS DE INTERNET				
PARTIDA. 2.3.2.2.2.3. Servicio de internet.				
150	Horas	Internet	S/. 2.00	S/. 300.00
SUB TOTAL				S/. 300.00
TRANSPORTE DURANTE EL TRABAJO DE CAMPO				
PARTIDA. 2.3.2.1.2.1. Pasajes y Gastos de transporte				
50	Ida	Movilidad	S/. 10.00 por viaje	S/. 500.00
50	Vuelta	Movilidad	S/. 10.00 por viaje	S/. 500.00
SUB TOTAL				S/. 1000.00
OTROS SERVICIOS DE TERCERO				
PARTIDA. 2.3.2.7.12.3. Contratación de servicios por terceros				
1	Personas	Pago estadístico	S/. 1000.00	S/. 1000.00
1	Personas	Pago a revisor	S/. 1000.00	S/. 1000.00
4	Personas	Encuestador	S/. 100.00	S/. 400.00
SUB TOTAL				S/. 2400.00
MONTO TOTAL				S/. 4705.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soto G. El paciente crítico crónico. Rev Médica Clínica Las Condes [revista en Internet] 2019 [acceso 20 de mayo del 2023]; 30 (2): 160-70 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300239>
2. Peláez M, Castro D, Martínez P, Giraldo L, Vélez N, et al. Una mirada al paciente crítico de un hospital de alta complejidad colombiano en la auditoría internacional nutrition. Day 2020. Rev Nutr Clínica Metab. [revista en Internet] 2022 [acceso 07 de octubre del 2023]; 5 (2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
3. Bernasconi J, Leandro V, Aquino J, Mendonça J, et al. ¿El diagnóstico y la puntuación NUTRIC score en pacientes críticamente enfermos con nutrición enteral son factores de riesgo para el tiempo de supervivencia en una unidad de cuidados intensivos? Nutr Hosp. [revista en Internet] 2019 [acceso 07 de octubre del 2023]; 36 (5): 1027-36. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112019000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=en
4. Franzosi O, Frankenberg A, Loss S, Leite D, Rios. Subalimentación versus alimentación enteral completa en pacientes críticamente enfermos con insuficiencia respiratoria aguda: una revisión sistemática con metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. Nutr Hosp. [revista en Internet] 2017 [acceso 07 de octubre del 2023]; 34 (1): 19-29. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112017000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=en
5. Ruiz S. El reto de evaluar la situación nutricional de los pacientes y su evolución durante el tratamiento. Desde el paciente crítico hasta el paciente ambulatorio (I). Nutr Hosp. [revista en Internet] 2023 [acceso 07 de octubre del 2023]; 40 (1): 15-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112023000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=en
6. Real H, Galindo C, Valles A. Riesgo nutricional y ultrasonido muscular en el paciente críticamente enfermo. Med Crítica. [revista en Internet] 2023 [acceso 10

de octubre del 2023]; 37 (4): 310-3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=112164>

7. Ortiz K, Ugarte P, Gaytán C, Ruiz M, Martínez B, et al. Impacto de la nutrición enteral temprana en la mortalidad y días de estancia en la unidad de cuidados intensivos. *Med Crítica Col Mex*. [revista en Internet] 2022 [acceso 10 de octubre del 2023]; 36 (8): 496-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04047-4>
8. Galindo C, Flores M, Haro N, Blancarte L. Vía oral en el paciente crítico: lo primero en qué pensar. *Rev Nutr Clínica Metab*. [revista en Internet] 2023 [acceso 07 de octubre del 2023]; 6 (2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
9. Palma S. El reto de evaluar la situación nutricional de los pacientes y su evolución durante el tratamiento. Desde el paciente crítico hasta el paciente ambulatorio (II). *Nutr Hosp*. [revista en Internet] 2023 [acceso 07 de octubre del 2023]; 40 (1): 20-5. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112023000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=en
10. Ortiz L, Patel J, Jiang X, Coz A, Day A, et al. Early versus delayed enteral nutrition in mechanically ventilated patients with circulatory shock: a nested cohort analysis of an international multicenter, pragmatic clinical trial. *Crit Care*. [revista en Internet] 2022 [acceso 07 de octubre del 2023]; 26 (1): 173. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04047-4>
11. Osés R. Evaluación de los requerimientos nutricionales en el paciente crítico [tesis Licenciatura]. Pamplona: Universidad Pública de Navarra 2014 [Internet]. Disponible en: <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/45445/Oses%20Recalde%2c%20Maddi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Campoverde M, Castro J, Campoverde V. Terapia nutricional enteral y parenteral en pacientes con diagnóstico de COVID-19 en UCI. *Vive Rev Salud*. [revista en Internet] 2023 [acceso 07 de octubre del 2023]; 6 (16): 275-85. Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2664-32432023000100275&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. De Pazos J, Iturralde L, Morejón R, et al. Malnutrición en el paciente crítico, una mirada desde la ciencia, tecnología y sociedad. Rev Univ Soc. [revista en Internet] 2022 [acceso 15 de octubre del 2023]; 14 (3): 350-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202022000300350&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Pérez A. Nutrición enteral temprana y tardía en los pacientes covid -19 de UCI zonas 1 y 3 del hospital Pablo Arturo Suárez 202. [tesis Maestría]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2023 [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13677/2/PG%201339%20TRA-BAJO%20DE%20GRADO.pdf>
15. Flores I. Complicaciones gastrointestinales de la nutrición enteral en el paciente hospitalizado en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital de Emergencias Grau 2020-2021 [tesis Especialidad]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2023 [Internet]. [Internet]. [citado 10 de octubre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6059/T030_43002717_S%20%20%20FLORES%20EZCURRA%20LOURDES%20VANESSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Carreño P. Optimización nutricional del paciente crítico en unidad de cuidados intensivos grupo hospitalario Kennedy [tesis Maestría]. Perú: Universidad de las Américas; 2023 [Internet]. [Internet]. [citado 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/14740/1/UDLA-EC-TMND-2023-27.pdf>
17. Pachón A. Parámetros de nutrición enteral del adulto en unidad de cuidados intensivos. [sede Web]. España: Course Hero, Inc.; 2021 [acceso 04 de octubre de 2023] [Internet]. Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/84782459/3-PARAMETROSDENUTRICIONENTERALDELADULTOENUNIDADDECUIDADOSINTENSIVOSpdf/>

18. Pereira F. Nutrición en el paciente crítico: nuevos enfoques y tendencias. *Rev Nutr Clínica Metab.* [revista en Internet] 2022 [acceso 07 de octubre del 2023]; 6 (2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
19. Montero L. Controversy 2: Enteral nutrition care in critical patients. *Nutr Hosp.* [revista en Internet] 2023 [acceso 03 de octubre del 2023]; 40 (1): 51-57. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/04681/show>
20. Arunachala T, Chapple S, Lange K, Marathe C, Horowitz M, et al. Gastrointestinal dysfunction during enteral nutrition delivery in intensive care unit (ICU) patients: Risk factors, natural history, and clinical implications. A post-hoc analysis of The Augmented versus Routine approach to Giving Energy Trial (TARGET). *Am J Clin Nutr.* [revista en Internet] 2022 [acceso 10 de octubre del 2023]; 116 (2): 589-98. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9348974/>
21. Cruz J, Moguel N, Rendón R, Luis G. Importancia de la evaluación y terapia nutricional en pacientes críticos y no críticos con COVID-19. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr.* [revista en Internet] 2020 [acceso 10 de octubre del 2023]; 7 (1): 10-2. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jacob-Cruz-Sanchez/publication/344082791_Importancia_de_la_evaluacion_y_terapia_nutricional_en_pacientes_criticos_y_no_criticos_con_COVID-19/links/5f51a107458515e96d2b2e9f/Importancia-de-la-evaluacion-y-terapia-nutricional-en-pacientes-criticos-y-no-criticos-con-COVID-19.pdf
22. Sousa R, Ribeiro L, Caruso L, Lima P, Teixeira Damasceno N, et al Indicadores de calidad para terapia nutricional enteral y parenteral: aplicación en pacientes críticamente enfermos «con riesgo nutricional». *Nutr Hosp.* [revista en Internet] 2016 [acceso 10 de octubre del 2023]; 33 (5): 1027-35. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112016000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=en
23. Puigdomènech P, Blanco S, Gallastegu S, Romero E. Tratamiento nutricional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en situación de desnutrición. [sede Web]. España: Ministerio de sanidad; 2021 [acceso 07 de octubre de 2023] [Internet]. Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/6864/tratamiento_nutricio

nal_pacientes_enfermedad_pulmonar_obstruccion_cronica_situacion_desnutricion_2021?sequence=1

24. Allen K, Hoffman L. Enteral Nutrition in the Mechanically Ventilated Patient. *Nutr Clin Pract*. [revista en Internet] 2019 [acceso 10 de octubre del 2023]; 34 (4): 540-57. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ncp.10242>
25. Doley J. Enteral Nutrition Overview. *Nutrients*. [revista en Internet] 2022 [acceso 04 de octubre del 2023]; 14 (11): 2180. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/11/2180>
26. Anaya S, Guillén N, Sánchez A. Factores asociados con la nutrición enteral tardía en la unidad de cuidados intensivos: estudio de casos y controles. *Rev Nutr Clínica Metab* [Internet]. 8 de octubre de 2021 [citado 7 de octubre de 2023];4(4). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
27. Factum C, Moreira T, Rocha C, Saldanha M, Silva F, Jansen A, et al. Aporte de calorías y proteínas a pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos en estado crítico, que reciben nutrición enteral. *Rev Chil Nutr*. [revista en Internet] 2020 [acceso 04 de octubre del 2023]; 47 (6): 916-24. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182020000600916&lng=es&nrm=iso&tlng=en
28. Gómez M, Marinez E, Botella F, Gómez J. Nutrición enteral en el paciente crítico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. [revista en Internet] 2019 [acceso 04 de octubre del 2023]; 56 (1): 31-42. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-nutricion-enteral-el-paciente-critico-S0034935609703184>
29. Duarte M, Delgado S, Catalan I, Jooven L, Hurtado V, et al. Manejo de la nutrición enteral en las unidades de críticos. *Revista Sanitaria de Investigación*. [revista en Internet] 2021 [acceso 03 de octubre del 2023]; 6 (1). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-de-la-nutricion-enteral-en-las-unidades-de-criticos/>
30. Flordelís J, Pérez J, Montejo J. Nutrición enteral en el paciente crítico con inestabilidad hemodinámica. *Med Intensiva*. [revista en Internet] 2015 [acceso 03

de octubre del 2023]; 39 (1): 40-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569114000734>

31. Fuentes P, Martínez G, Vernooij R, Urrútia G, Roqué M, et al. Early enteral nutrition (within 48 hours) versus delayed enteral nutrition (after 48 hours) with or without supplemental parenteral nutrition in critically ill adults. *Cochrane Database Syst Rev*. [revista en Internet] 2019 [acceso 03 de octubre del 2023]; 10 (1): 123-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6820694/>
32. Lewis S, Pritchard M, Thomas C, Smith A. Pharmacological agents for adults with acute respiratory distress syndrome. *Cochrane Database Syst* [revista en Internet] 2019 [acceso 08 de junio del 2023]; 7 (1): 40-8. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004477.pub3/full/es>
33. Alejo A. [sede Web]. España: Webquery; 2021 [acceso 07 de octubre de 2023] [Internet]. Disponible en: <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/07/MED/0002890-ADTESRF.pdf>
34. Lobatón E. Parámetros de nutrición enteral del paciente adulto en UCI Por: Angélica Pachón. [sede Web]. Colombia: WPShower; 2018 [acceso 07 de octubre de 2023] [Internet]. Disponible en: https://eduardolobatonrd.com/nutricion_ental/
35. Couto C, Dariano Â, Texeira C, Da Silva C, Torbes A, et al. Adequacy of enteral nutritional support in intensive care units does not affect the short- and long-term prognosis of mechanically ventilated patients: a pilot study. *Rev Bras Ter Intensiva*. [revista en Internet] 2019 [acceso 08 de junio del 2023]; 31 (1): 34-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6443315/>
36. Vergara C, Del Pozo P, Niklitschek J, Le C. Soporte nutricional en el paciente crítico: requerimiento, prescripción y cumplimiento. *An Pediatría*. [revista en Internet] 2023 [acceso 10 de octubre del 2023]; 99 (2): 94-101. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001236>
37. Ibarra E, Serralde A, Calderón A. [Critical deficiencies of energy and protein with a high provision of non-nutritional calories after one week in an intensive care unit].

- Nutr Hosp. [revista en Internet] 2022 [acceso 15 de octubre del 2023]; 39 (1):5-11. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03734/show>
38. Batassini É, Assis M, Sousa G, Beghetto M, Batassini É, Assis M, et al. Factores asociados con la nutrición enteral y la incidencia de trastornos gastrointestinales en una cohorte de enfermos críticos adultos. Nutr Hosp. [revista en Internet] 2021 [acceso 10 de octubre del 2023]; 38(3):429-35. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112021000300429&lng=es&nrm=iso&tlng=en
39. Carpio M, Sobrado K. Impacto de la nutrición enteral temprana en el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital de emergencias pediátricas. [tesis Licenciatura]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2020 [Internet]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/654733>
40. Barrera J, Huamani Z. Determinación de factores asociados al estado nutricional en pacientes adultos que reciben nutrición enteral de UCI – UCIM Hncase Essalud Arequipa, 2018 [tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2020 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e470e268-0328-4167-a2eb-f54788aade83/content>
41. Valencia S, Sosa N, Arroyo A. Factores asociados a la nutrición enteral tardía en la unidad de cuidados intensivos: estudio de casos y controles. Revista nutrición clínica y metabolismo [revista en Internet] 2021 [acceso 03 de octubre del 2023]; 9 (1). Disponible en: [\[https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/294_Original.pdf\]](https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/294_Original.pdf)
42. Hernández R, Mendoza C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Metodología de la investigación. 6ta. México: Mc Graw Hill; 2018.
43. López A, Blum M, Suárez E, Vallejo L. Soporte nutricional en paciente crítico. RECIAMUC. [revista en Internet] 2022 [acceso 03 de octubre del 2023]; 6 (4): 31-40. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/966>

44. Davidson L, González À. La recuperación centrada en la persona y sus implicaciones en salud mental. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría*. [revista en Internet] 2017 [acceso 03 de octubre del 2023]; 37 (131): 189-205. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0211-57352017000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
45. Agrest M, Druetta I. El concepto de recuperación: la importancia de la perspectiva y la participación de los usuarios. *Vertex Rev Argent Psiquiatr*. [revista en Internet] 2020 [acceso 03 de octubre del 2023]; 31 (150): 136-44. Disponible en: <https://revistavertex.com.ar/ojs/index.php/vertex/article/view/61>
46. Granda M. Factores asociados a la mortalidad por fractura intertrocanterica de cadera y recuperación funcional al año en adultos mayores. hospital regional Honorio Delgado. Arequipa 2017 [tesis Médico Cirujana]. Perú: Universidad Católica de Santa María; 2019 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/8934/70.2503.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
NUTRICION ENTERAL	Es un tipo de alimentación proporcionado a los pacientes críticos a través de una sonda enteral.	Tipo de nutrición (enteral precoz o enteral tardía) administrada a los pacientes mediante una sonda enteral durante su estancia en la UCI.	Precoz	- Datos demográficos - Tipo de nutrición	Si = 1 No = 0	Cualitativa Categorica Dicotómica
			Tardío			
Recuperación del paciente critico	El grado de mejora en la salud y el bienestar de los pacientes críticos durante su hospitalización y después de su alta.	La recuperación del paciente se evaluará en tres dimensiones: Clínica (mejora en los indicadores clínicos), Física (mejora en la capacidad física) y Funcional (mejora en la capacidad funcional).	Clínica	-Índice de gravedad (APACHE II) -Duración de hospitalización -Complicaciones medicas -Mejoría hemodinámica -Reducción de síntomas	Malo = 0 Regular = 1 Bueno = 2	Cualitativa Ordinal
			Física	-Fuerza muscular -Capacidad respiratoria -Capacidad vascular -Molestias físicas		
			Funcional	-Movilidad -Actividades		

Anexo B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**INSTRUMENTO 1**

Fecha: _____

Código	
---------------	--

CUESTIONARIO DE NUTRICIÓN ENTERAL**I. INTRODUCCIÓN**

El presente formulario tiene como objetivo obtener información sobre la administración de nutrición enteral, evolución clínica y análisis de laboratorio.

Datos demográficos	
Nombre del Paciente:	Cama N°:
Sexo:	Edad en años:
<input type="checkbox"/> Masculino	Servicio:
<input type="checkbox"/> Femenino	Fecha de ingreso al servicio:
Antecedentes:	
Diagnóstico médico:	
Estado clínico del paciente:	
Tipo de Nutrición Enteral	
Precoz (<24h)	
Tardía (>24h)	

Fuente. Barrera y Huamani (40).

Anexo C. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO 2

Fecha: _____

Código

GUIA DE OBSERVACIÓN DE RECUPERACIÓN DEL PACIENTE

I. INTRODUCCIÓN

El presente objetivo del cuestionario es obtener información sobre la recuperación del paciente crítico.

DIM.	N°	AFIRMACIONES
Clínica	1	¿Cómo califica el estado de salud general del paciente en este momento?
		<input type="checkbox"/> Muy malo
		<input type="checkbox"/> Malo
		<input type="checkbox"/> Regular
		<input type="checkbox"/> Bueno
		<input type="checkbox"/> Muy bueno
	2	¿El paciente, ha experimentado algún síntoma o malestar significativo en los últimos días?
		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
	3	¿El paciente tiene un índice de APACHE de?
		<input type="checkbox"/> Alta gravedad (> 10 puntos)
		<input type="checkbox"/> Moderada gravedad (5 – 9 puntos)
	4	<input type="checkbox"/> Baja gravedad (0 – 4 puntos)
		¿El paciente, se ha complicado los últimos días?
	5	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
		¿El paciente, ha mejorado hemodinámicamente los últimos días?
	6	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
		¿El paciente, ha disminuido sus síntomas relacionados con su enfermedad?
	7	¿Cómo califica la fuerza muscular del paciente?

		<input type="checkbox"/> Muy débil	
		<input type="checkbox"/> Débil	
		<input type="checkbox"/> Moderado	
		<input type="checkbox"/> Fuerte	
		<input type="checkbox"/> Muy fuerte	
	8	¿Cómo califica la capacidad respiratoria del paciente?	
		<input type="checkbox"/> Débil	
		<input type="checkbox"/> Moderado	
	9	¿El paciente experimenta dolor o molestias físicas en este momento?	
		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
	Funcional	10	¿El paciente puede moverse sin dificultad?
			<input type="checkbox"/> Sí, sin dificultad
			<input type="checkbox"/> Sí, con dificultad leve
			<input type="checkbox"/> Sí, con dificultad moderada
<input type="checkbox"/> Sí, con dificultad severa			
<input type="checkbox"/> No puede moverse			
11		¿El paciente puede realizar alimentarse de forma independiente?	
		<input type="checkbox"/> Sí, de forma independiente	
		<input type="checkbox"/> Sí, con ayuda ocasional	
		<input type="checkbox"/> Sí, con asistencia constante	
12		¿El paciente se siente con la capacidad de realizar otras actividades como vestirse y/o bañarse?	
		<input type="checkbox"/> Sí, con normalidad	
		<input type="checkbox"/> Sí, pero con dificultad	
			<input type="checkbox"/> No, aún tiene limitaciones

Fuente. Granda (46).

TABLA DE PUNTAJE GENERAL

NIVEL	RESPUESTA
Malo	0 – 13 puntos
Regular	14 – 26 puntos
Bueno	27 – 38 puntos

TABLA DE PUNTAJE ESPECÍFICO

DIMENSIÓN	NIVEL	RESPUESTA
Clínica	Malo	0 – 4 puntos
	Regular	5 – 9 puntos
	Bueno	10 – 16 puntos
Física	Malo	0 – 3 puntos
	Regular	4 – 6 puntos
	Bueno	7 – 10 puntos
Funcional	Malo	0 – 4 puntos
	Regular	5 – 9 puntos
	Bueno	10 – 12 puntos

Anexo D. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO POR EL APODERADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Como apoderado legal del paciente mencionado anteriormente, entiendo que mi papel es otorgar el consentimiento en su nombre para su participación en este estudio. Entiendo que los procedimientos del estudio pueden incluir:

- Administración de nutrición enteral de acuerdo con las pautas médicas.
- Recopilación de datos médicos, observación y, posiblemente, entrevistas o cuestionarios relacionados con la salud del paciente.

Antes de decidir participar, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: "Influencia de la nutrición enteral en la recuperación de pacientes críticos del hospital Regional Docente Cajamarca, 2023"

Propósito del estudio: Evaluar si la nutrición enteral influye en la recuperación de pacientes críticos en el Hospital Regional Docente Cajamarca durante el año 2023.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá su firma de aceptación.

Costo por participar: No habrá costo alguno por su participación.

Confidencialidad: La información del paciente estará protegido por el investigador. De manera que la información es confidencial, y no serán publicadas.

Renuncia: Usted puede decidir si se retira o no el paciente del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse al investigador a través del correo electrónico: baleri@gmail.com

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al , Presidente del Comité de Ética de la , ubicada en la , correo electrónico:

Participación voluntaria: La participación es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he sido coaccionado ni influenciado indebidamente para que mi familiar participe o continúe participando en el estudio; por lo que finalmente acepto que mi paciente hospitalizado participe.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	

Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del apoderado

Anexo E. Informe de originalidad