



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**REVISIÓN CRÍTICA: EFICACIA DEL INICIO TEMPRANO DE LA NUTRICIÓN
ENTERAL EN EL PACIENTE ADULTO CRÍTICAMENTE ENFERMO EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA

**EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN
ONCOLÓGICA**

AUTOR

SANDRA KATHERINE PAUCAR QUICHUA

ASESOR

DRA. ANDREA LISBET BOHÓRQUEZ MEDINA

LIMA, 2021

RESUMEN

La presente investigación secundaria titulada como revisión crítica: Eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) tuvo como objetivo determinar eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) . La pregunta clínica fue: ¿Cuál es la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral (por sonda) en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI)? Se utilizó la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda de información se realizó en Science Direct, PubMed, Scielo, encontrando 40 artículos, siendo seleccionados 09 que han sido evaluados por la herramienta para lectura crítica CASPe, seleccionándose finalmente el estudio de cohorte titulado como Nutrición enteral precoz versus tardía en unidades de cuidados intensivos el cual posee un nivel de evidencia CI y grado de recomendación fuerte, de acuerdo a la expertise del investigador. El comentario crítico permitió concluir que la nutrición enteral (NE) precoz tiene gran relevancia en la reducción de la mortalidad; por lo cual recomiendan la instauración temprana de la nutrición enteral (NE) como una prioridad más en la atención del paciente crítico.

Palabras clave: soporte nutricional, nutrición enteral, paciente crítico, unidad de cuidados intensivos, enfermedad crítica, nutrición enteral precoz.

ABSTRACT

The present secondary research entitled as a critical review: Efficacy of early initiation of enteral nutrition in the critically ill adult patient in the intensive care unit (ICU) aimed to determine the efficacy of early initiation of enteral nutrition in the critically ill adult patient in the intensive care unit (ICU). The clinical question was: What is the efficacy of early initiation of enteral (tube) nutrition in the critically ill adult patient in the intensive care unit (ICU)? The Nutrition Based on Evidence (NuBE) methodology was used. The search for information was carried out in Science Direct, PubMed, Scielo, finding 40 articles, being selected 09 that have been evaluated by the tool for critical reading CASPe, finally selecting the cohort study entitled Early versus delayed enteral nutrition in intensive care units which has a level of evidence CI and strong degree of recommendation, according to the expertise of the researcher. The critical commentary allowed concluding that early enteral nutrition (EN) has great relevance in the reduction of mortality; therefore, they recommend the early establishment of enteral nutrition (EN) as another priority in the care of the critically ill patient.

Key words: nutritional support, enteral nutrition, critical patient, intensive care unit.

INTRODUCCIÓN

La nutrición enteral (NE) se define como una técnica de soporte nutricional que consiste en administrar los nutrientes por vía oral o mediante una sonda directamente en el tracto gastrointestinal (TGI); con la finalidad de contribuir al suministro de los requerimientos totales o parciales, para de esta manera ayudar a prevenir la desnutrición hospitalaria, entre otras complicaciones, así mismo es indicada en todos los casos en los que el paciente por diferentes razones no ingiere los nutrientes necesarios para cubrir sus requerimientos y necesita soporte nutricional individualizado (1).

La prevalencia de desnutrición hospitalaria a nivel global se encuentra entre 20 a 50% de los pacientes, por lo que es considerado como un problema de salud pública en el mundo; así mismo esta se asocia con un gran aumento de la morbilidad y mortalidad hospitalaria, y se encuentra especialmente en mayor medida en la Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y cuya presencia se asocia a resultados clínicos negativos que claramente empeoran el pronóstico evolutivo del paciente crítico; que es definido como aquél que presenta desórdenes fisiopatológicos con un alto nivel de gravedad, de tal forma que es considerado una amenaza para su supervivencia, y además los convierte en susceptibles de recuperación(2)(3).

Por otro lado, Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral e Enteral (FELANPE) organizó el Estudio Latino Americano de Nutrición (ELAN), realizado en 13 países de América Latina, encontrándose en dicho estudio la desnutrición hospitalaria como un gran problema en la actualidad, alcanzando una prevalencia de 50.2% (4)(5).

En el Perú, estudios más recientes muestran una prevalencia de riesgo de desnutrición hospitalaria de 69.7% y de desnutrición hospitalaria de entre 50.5% y 52.8%; siendo más alta en pacientes quirúrgicos 29,3%, unidad de cuidados intensivos (UCI) 15.4% y más baja en pacientes con enfermedades hematológicas 1.7% (5)(6).

Al inicio precoz del soporte nutricional se le ha atribuido grandes beneficios, donde se considera a la vía enteral como primera opción en comparación a la parenteral, y en especial si esta se inicia de manera temprana en las primeras horas de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), salvo en aquellos casos donde la nutrición enteral (NE) esté contraindicada (7).

La Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN), la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) y la Sociedad de Medicina de Cuidados Intensivos (SCCM) recomiendan iniciar de forma temprana la nutrición enteral (NE), siendo esta en las primeras 24 a 48 horas después del ingreso de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (7) (8).

En diversos estudios se ha conocido cómo la NE temprana puede prevenir la desnutrición hospitalaria y se asocia con una menor mortalidad en el paciente crítico; así mismo en la reducción de complicaciones por infección, fallo orgánico, fallo respiratorio y sepsis por catéter, de la misma manera ayuda en el proceso de modular los procesos inflamatorios, así como mantener la integridad del sistema gastrointestinal; a su vez esto permite contribuir a una reducción en el plazo de recuperación, de tal forma que se reduce la estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y al costo económico (7).

Por otra parte, el inicio temprano de la NE en el paciente crítico en UCI siempre debe de ser evaluando el atmosfera clínico de cada paciente, y una vez aplicada la terapia nutricional se debe dar seguimiento, monitoreo y control de las complicaciones que puedan determinar la tolerancia a la NE y a la evolución clínica del paciente; ya que este tipo de paciente es presenta mayor propensión a presentar complicaciones que comprometan la continuidad del soporte nutricional enteral, lo que puede al mismo tiempo complicar su situación clínica; así mismo es fundamental trabajar de la mano con un equipo multidisciplinario con el fin de mejorar la salud del paciente (7)(9).

El presente trabajo de investigación se fundamenta en el beneficio del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en

unidad de cuidados intensivos (UCI), debido a que en varios estudios se ha demostrado los diversos beneficios de la nutrición enteral en estos pacientes, en especial si esta es iniciada de manera temprana y precoz en las primeras 24 a 48 horas de ingreso en UCI, y así mismo en los últimos años esta práctica viene siendo recomendado por las guías de nutrición clínica más importantes(10).

Esta investigación se justifica porque permite informar a los profesionales de nutrición sobre la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI), para de esta manera poder prevenir la desnutrición hospitalaria, pérdida de masa muscular, entre otras complicaciones que asocian al paciente crítico con un mayor índice de mortalidad.

De igual manera, esta investigación, permitirá incorporar un criterio de elección del mejor artículo de investigación sobre el inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

El objetivo fue realizar una revisión crítica sobre la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) para desarrollar comentario crítico a un artículo referencial.

Esta investigación orienta a los profesionales de la salud a conocer la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

Finalmente, el presente estudio se convertirá en una referencia para nuevos estudios en beneficio de los pacientes críticamente enfermos en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es secundaria, debido al proceso de revisión de la literatura científica basada en principios metodológicos y experimentales que selecciona estudios cuantitativos y/o cualitativos, con la finalidad de dar respuesta a un problema planteado y previamente abordado por una investigación primaria.

1.2 Metodología

La metodología para la investigación se realizará según las 5 fases de la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE) para el desarrollo de la lectura crítica:

- a) **Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se procedió a estructurar y concretar la pregunta clínica que se relaciona con la estrategia PS, donde (S) es la situación clínica con los factores y consecuencias relacionados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad establecida. Asimismo, se desarrolló una búsqueda sistemática de la literatura científica vinculada con palabras clave que derivan de la pregunta clínica.

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron como motores de búsqueda bibliográfica a Google Académico y Dimensions.

Luego se procedió a realizar la búsqueda sistemática utilizando como bases de datos a Science Direct, Pubmed, Scielo.

- b) **Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:** se fijaron los criterios para la elección preliminar de los artículos de acuerdo con la situación clínica establecida.
- c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** mediante la aplicación de la herramienta para la lectura crítica CASPE se valoró cada uno de los artículos científicos seleccionados anteriormente, según el tipo de estudio publicado.

- d) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:** los artículos científicos que se evaluaron por CASPE son evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
AI	Ensayo clínico	1, 2, 3 al 11
AII	Ensayo clínico	1, 2, 3, 4,7,9
BI	Revisión sistemática y/o metanálisis	1, 2 al 10
BII	Revisión sistemática y/o metanálisis	1, 2, 3, 4, 5, 8 al 10
CI	Estudio de cohortes	1, 2, 3, 6, 7, 9 y 10
DI	Estudio cualitativo	1, 2, 3, 8 al 10

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
FUERTE	Ensayos clínicos que respondan consistentemente las preguntas 7, 8, y 9 o Revisiones sistemáticas o metanálisis que respondan consistentemente las preguntas 3, 4, 6 y 7 o Estudios de cohorte que respondan consistentemente las preguntas 3, 6 y 7 o Estudios cualitativos que respondan consistentemente las preguntas 8, 9 y 10.
DÉBIL	Ensayos clínicos que respondan consistentemente la pregunta 9, o Revisiones sistemáticas o metanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6 o Estudios de cohorte que respondan consistentemente la pregunta 10 o Estudios cualitativos que respondan consistentemente la pregunta 10.

- e) **Aplicación, evaluación y actualización continua:** de acuerdo con la búsqueda sistemática de la literatura científica y selección de un artículo que responda la pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico según la experiencia profesional sustentada con referencias bibliográficas

actuales; para su aplicación en la práctica clínica, su posterior evaluación y la actualización continua al menos cada dos años calendarios.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	Paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI)
SITUACIÓN CLÍNICA	Eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral (por sonda)
La pregunta clínica es: - ¿Cuál es la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral (por sonda) en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI)?	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable debido a que considera el estudio del inicio temprano de la nutrición enteral, que es de interés nacional e internacional debido a los altos índices de desnutrición hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos (UCI). La pregunta es pertinente debido a que se dispone de diversos estudios clínicos desarrollados a nivel internacional, lo cual genera una base bibliográfica completa sobre el tema.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico y Dimensions.

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Sciencedirect, Pubmed, Scielo.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	MESH	FRANCÉS	OTRO IDIOMA	ENTRY TERMS
Nutrición enteral	Enteral nutrition "Enteral Nutrition"[Mesh]	Nutrition entérale	肠内营养	Soporte nutricional, Alimentación por sonda "Enteral Feeding" "Force Feeding" "Force Feedings" "Tube Feeding" "Gastric Feeding Tubes"
Paciente crítico	Critical patient "Critical Illness"[Mesh]	Patient critique	危重病人	paciente críticamente enfermo "Critical Illnesses" "Illness, Critical" "Illnesses, Critical" "Critically Ill"
Unidad de cuidados intensivos	Intensive care unit	Unité de soins intensifs	重症监护室	servicio de cuidados intensivos, medicina intensiva, UCI

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Science direct	01/07/2021	("Enteral Nutrition"[Mesh]	07	01
Pubmed	20/01/2022	OR "Enteral Nutrition"[TITLE]	24	09
Scielo	22/06/2021	OR "Enteral Nutrition"[OT]) AND "Critical	09	01

		Illness"[Mesh] OR "Critical Illness"[TITLE] OR"Critical Illness"[OT])		
TOTAL			40	11

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

Autor (es)	Título del artículo	Revista (año, volumen, número)	Link	Idioma	Método
Jordan E, et al (11)	"Enteral nutrition in critically ill adults: Literature review of protocols"	Nurs Crit Care., 2020; 25(1)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31602712/	Inglés	Búsqueda electrónica
Tian F, et al (12)	"Early Enteral Nutrition Provided Within 24 Hours of ICU Admission: A	Crit Care Med., 2018; 46(7)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29629984/	Inglés	Búsqueda electrónica

	Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.”				
Li P, et al (13)	“Effect of early enteral nutrition on outcomes of trauma patients requiring intensive care”	Chin J Traumatol, 2020; 23(3)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32456954/	Inglés	Búsqueda electrónica
Liu Y, et al (14)	“Effects of Early Enteral Nutrition on Immune Function and Prognosis of Patients With Sepsis on Mechanical Ventilation”	J Intensive Care Med., 2020; 35(10)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30384813/	Inglés	Búsqueda electrónica
De la Calle L, et al (15)	“Evaluación del indicador clínico de calidad de “nutrición enteral precoz” en servicios de medicina intensiva”	Nutr Hosp., 2017; 34(5)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29280641/	Español	Búsqueda electrónica

<p>Bermejo S, et al (2)</p>	<p>“Nutrición enteral precoz versus tardía en unidades de cuidados intensivos. Análisis de resultados</p>	<p>JONNPR, 2017; 2(8)</p>	<p>https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/1508</p>	<p>Español</p>	<p>Búsqueda electrónica</p>
<p>Ponce G, et al (10)</p>	<p>Impacto de la nutrición enteral temprana en pacientes con traumatismo craneoencefálico en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital mexicano”</p>	<p>RIDE, 2015; 6(11)</p>	<p>https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/120</p>	<p>Español</p>	<p>Búsqueda electrónica</p>
<p>Ponce G, et al (16)</p>	<p>“Nutrición enteral temprana con inmunonutrientes en pacientes con traumatismo craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos”</p>	<p>RICS, 2019; 8(16)</p>	<p>https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7410678</p>	<p>Español</p>	<p>Búsqueda electrónica</p>

Reignier J, et al (17)	“Enteral versus parenteral early nutrition in ventilated adults with shock: a randomised, controlled, multicentre, open-label, parallel-group study (NUTRIREA-2)”	CRICS, 2018; 391(10)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29128300/	Inglés	Búsqueda electrónica
Fuentes P, et al (21)	“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. 2019;10(10)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31684690/	Inglés	Búsqueda electrónica
Yu A, et al. (22)	“Comparison of the Initiation Time of Enteral Nutrition for Critically Ill	Emerg Med Int. 2021;30(7)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34580613/	Inglés	Búsqueda electrónica

	Patients: At Admission vs. 24 to 48 Hours after Admission”				
--	--	--	--	--	--

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
“Enteral nutrition in critically ill adults: Literature review of protocols”	Revisión sistemática	CASPE	BII	Débil
“Early Enteral Nutrition Provided Within 24 Hours of ICU Admission: A Meta-Analysis of	Revisión sistemática y Metanálisis	CASPE	BI	Fuerte

Randomized Controlled Trials.”				
“Effect of early enteral nutrition on outcomes of trauma patients requiring intensive care”	Estudio de cohorte retrospectivo	CASPE	CI	Débil
“Effects of Early Enteral Nutrition on Immune Function and Prognosis of Patients With Sepsis on Mechanical Ventilation”	Estudio clínico	CASPE	All	Débil
“Evaluación del indicador clínico de calidad “nutrición enteral precoz” en servicios de medicina intensiva”	Estudio clínico	CASPE	All	Débil
“Nutrición enteral precoz versus tardía en unidades de cuidados intensivos. Análisis de resultados	Estudio de cohorte retrospectivo	CASPE	CI	Débil
Impacto de la nutrición enteral temprana en pacientes con traumatismo	Estudio cualitativo	CASPE	DI	Débil

craneoencefálico en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital mexicano”				
“Nutrición enteral temprana con inmunonutrientes en pacientes con traumatismo craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos”	Estudio clínico	CASPE	All	Débil
“Enteral versus parenteral early nutrition in ventilated adults with shock: a randomised, controlled, multicentre, open-label, parallel-group study (NUTRIREA-2)”	Estudio clínico	CASPE	All	Débil
“Early enteral nutrition (within 48 hours) versus delayed enteral nutrition (after 48	Revisión sistemática	CASPE	BII	Débil

hours) with or without supplemental parenteral nutrition in critically ill adults				
“Comparison of the Initiation Time of Enteral Nutrition for Critically Ill Patients: At Admission vs. 24 to 48 Hours after Admission”	Estudio clínico	CASPE	All	Débil

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** Revisión crítica: Eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI).
- b) **Revisor:** Lic. Sandra Katherine Paucar Quichua
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima – Perú.
- d) **Dirección para correspondencia:** sandra.paucar.quichua@gmail.com
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

“Tian F, Heighes P, Allingstrup M, et al. Early Enteral Nutrition Provided Within 24 Hours of ICU Admission: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Crit Care Med. 2018;46(7):1049-1056.”
- f) **Resumen del artículo original:**

Introducción: El apoyo nutricional óptimo que conduce a la aparición de la malnutrición durante la enfermedad crítica se asocia con la disminución de la función inmune, un mayor riesgo del deterioro de la función respiratoria y un mayor riesgo de muerte. Comenzar el apoyo nutricional de forma temprana durante el curso de la enfermedad crítica puede ser el paso más

importante que se puede dar para prevenir las complicaciones posteriores relacionadas con la malnutrición.

Las principales guías de práctica clínica coinciden en que la nutrición enteral (NE) debe iniciarse "tempranamente" durante la enfermedad crítica; sin embargo, la base clínica de estas recomendaciones difiere. Aunque algunas de las principales guías de práctica basan sus recomendaciones clínicas en meta-análisis formales de ensayos controlados aleatorios (ECA) que demuestran una reducción de la mortalidad atribuible a la NE temprana, otras basan sus recomendaciones en la evidencia de una reducción de las complicaciones infecciosas.

Objetivos: Identificar, valorar y sintetizar las pruebas más actuales para determinar si la nutrición enteral temprana altera los resultados de los pacientes de enfermedades críticas.

Pacientes y método: La realización y el informe de este metaanálisis cumplen con las recomendaciones metodológicas establecidas. Todos los aspectos clave del diseño del estudio se acordaron antes de comenzar. Los criterios utilizados para definir la población y la intervención del estudio, así como los detalles completos relativos a las declaraciones de búsqueda y el plan analítico, se han publicado previamente en detalle y no se han modificado.

Resultados: El resultado primario de interés fue la mortalidad. Como resultados secundarios se evaluaron la neumonía, la duración de la ventilación mecánica invasiva, la duración de la estancia en la UCI y la estancia hospitalaria.

La selección de los estudios, la evaluación de la validez y el resumen de los datos fueron realizados por al menos dos revisores. Los desacuerdos se resolvieron obteniendo la opinión de un tercer autor. Las decisiones por mayoría prevalecieron.

En general, no hubo diferencias entre la nutrición enteral temprana y todas las demás formas de apoyo nutricional. Un análisis de subgrupos previamente planificado reveló que la nutrición enteral temprana redujo la mortalidad y la neumonía en comparación con la ingesta enteral retrasada; sin embargo, no hubo ventajas clínicas claras de la nutrición enteral temprana sobre la nutrición parenteral.

Discusión: Esta revisión sistemática identificó 16 ECAS realizados en poblaciones de pacientes adultos en estado crítico que compararon la NE temprana, iniciada dentro de las 24 horas del inicio de la enfermedad crítica, con otras formas de apoyo nutricional. Cuando se agruparon todos los ensayos, no se encontraron diferencias entre la NE temprana y todas las demás formas de apoyo nutricional con respecto a la mortalidad. Sin embargo, un análisis de subgrupos previamente planificado reveló que la NE temprana redujo la mortalidad en comparación con la ingesta enteral tardía, mientras que no encontraron diferencias entre la NE temprana y la NP iniciada tempranamente durante la estancia en la UCI.

El hallazgo de que la NE temprana redujo la mortalidad cuando se comparó con la ingesta enteral tardía es coherente con los meta-análisis basados en ECAS realizados en pacientes de cirugía intestinal electiva, en pacientes críticos mixtos y en pacientes con traumatismos graves. El hecho de no encontrar un efecto claro sobre la mortalidad cuando se comparó la NE temprana con la NP también es coherente con metaanálisis anteriores y ensayos clínicos recientes a gran escala.

2.2 Comentario Crítico:

El artículo presenta como título Nutrición enteral temprana suministrada dentro de las 24 horas del ingreso en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) lo cual se relaciona directamente con el objetivo del estudio, evaluar los resultados clínicos de una serie consecutiva de pacientes críticos a los que se administró

nutrición enteral, en función del momento de su instauración en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

El tema abordado por los autores determina un amplio panorama sobre el inicio precoz o temprano de la nutrición enteral en pacientes críticos ingresados a la unidad de cuidados intensivos (UCI); En relación a los aspectos teóricos y antecedentes expresados en la introducción del artículo, muestra como el inicio temprano o precoz de la nutrición enteral puede prevenir las complicaciones posteriores al ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI), como la desnutrición intrahospitalaria, deterioro de la función respiratorio y así mismo un mayor riesgo de mortalidad.

De igual manera el artículo en mención toma como referencia a las diferentes guías de Nutrición Enteral, que coinciden en que esta iniciada tempranamente contribuye en la reducción de las complicaciones infecciosas y la mortalidad de los pacientes críticos que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Así como también toman de referencias un metanálisis de ECAs realizado en el año 2009 en la cual demostraban que la nutrición enteral iniciada tempranamente dentro de las primeras 24 horas favorecía a la reducción de la mortalidad, neumonía y estancia hospitalaria.

De acuerdo con la metodología planteada por los autores, se describen correctamente los criterios de recolección de información, se realizó la recuperación y examinación de 699 artículos de texto completo; así mismo estuvieron incluidos 16 ensayos controlados aleatorios con 3225 participantes críticamente enfermos y solo se incluyeron ensayos controlados aleatorizados realizados en pacientes adultos que demandaban tratamiento en la unidad de cuidados intensivos (UCI); En las cuales la nutrición enteral temprana se definió como una fórmula estándar iniciada en la primeras 24 horas del ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI), y su comparador incluyó cualquier forma de apoyo o tratamiento nutricional excepto la nutrición enteral precoz o temprana.

Según los resultados obtenidos, se describe que el inicio temprano o precoz de la nutrición enteral dentro de las primeras 24 horas del ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) no tuvo una reducción significativa en la mortalidad, neumonía, duración de la ventilación mecánica y tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI). No obstante, hubo un efecto diferencial del tratamiento entre los subgrupos identificados, en los cuales la nutrición enteral temprana o precoz redujo la mortalidad y la neumonía en comparación con la ingesta enteral iniciada de forma tardía. De igual manera, en ocho ECAs con 517 pacientes críticamente enfermos en la unidad de cuidados intensivos (UCI) se determinó una tendencia a la reducción de la estancia hospitalaria en los pacientes que recibieron la nutrición enteral de forma temprana o precoz versus aquellos que la recibieron de forma tardía.

Por otro lado, este estudio se asemeja mucho con otros artículos que coinciden con los efectos positivos de la nutrición enteral temprana en los pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos (UCI); como el estudio de cohorte retrospectivo descrito por los autores Bermejo S, De la Calle R, Blesa A, et al. Que tuvo como muestra a 271 pacientes con nutrición enteral temprana y 115 pacientes con nutrición enteral no temprana; en donde se considero la información de cada paciente, así como el tiempo en horas que se tomó para la administración del soporte nutricional desde el ingreso a cuidados intensivos. Asimismo, se realizó la clasificación de los grupos de intervención, para lo cual se denominó “nutrición enteral precoz” a todos aquellos que recibieron NE en las primeras 48 horas contabilizadas desde el ingreso en UCI y como nutrición enteral tardía las todas restantes. De acuerdo con los resultados señalados por el presente estudio, se encontró una relación significativa entre la NE temprana y la disminución de la mortalidad. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en cuanto a la estancia en la unidad. De igual manera los autores señalaron que las principales complicaciones fueron la presencia de residuo gástrico elevado (17,9%), distensión abdominal (22,5%) y estreñimiento (42,2%). Así también el estudio demuestra de forma descriptiva y estadística que estas complicaciones no se vieron afectadas por el tipo de inicio del soporte

nutricional. Por otro lado, el estudio indica que las fórmulas nutricionales enterales administradas se catalogaron en dietas estándares y específicas y estas no mostraron diferencias resaltantes en el momento de instauración de la nutrición enteral (NE) tanto precoz como tardía (2).

Así mismo tomaron en cuenta las guías de práctica de la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN) y la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) entre otros diversos estudios que recomiendan el inicio temprano o precoz de la NE en la primeras 24 a 48 horas tras el ingreso de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI); ya que se ha observado cómo la nutrición enteral (NE) precoz se encuentra asociada a una disminución en el índice de la mortalidad y el desarrollo de complicaciones como sepsis o fallo multiorgánico, fallo respiratorio, hiperglucemias y sepsis por catéter, entre otros como: Reducción en el tiempo de recuperación, estancia hospitalaria y el coste económico (2).

Igualmente, el estudio de cohorte retrospectivo desarrollado por los autores Li P, Wang Y, Fang Y, et al. indicaron como resultado de su estudio que la nutrición enteral administrada de manera temprana o precoz en este tipo de pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI) se relaciona con una menor infección de las heridas, un menor índice de mortalidad y una menor estancia hospitalaria (13).

En la discusión de resultados, se compara adecuadamente con otros estudios acordes con la temática planteada, los autores del estudio describen que los resultados obtenidos en su estudio puede en ocasiones ser dispares con otros estudios similares, pero así mismo no creen que sea contradictorios a otros estudios que han concluido que la nutrición enteral (NE) es eficaz como estrategia terapéutica en la disminución de la complicaciones, el periodo de estancia hospitalaria, índice de mortalidad, entre otros. Por ello hacen hincapié en la recomendación del inicio precoz de la NE en los pacientes críticos en la UCI, ya que los beneficios antes mencionados tienden a perder relevancia pasadas las 48 a 72 horas de ingreso de los pacientes (2).

Los autores concluyen que la nutrición enteral (NE) precoz tiene gran relevancia en la reducción de la mortalidad, neumonía y estancia hospitalaria; por lo cual recomiendan la instauración temprana de la nutrición enteral (NE) como un aspecto prioritario en el manejo del paciente crítico (2).

2.3 Importancia de los resultados

La importancia de los resultados radica en la posibilidad de la instauración de la nutrición enteral (NE) temprana o precoz como una prioridad más en la atención del paciente crítico; para de esta manera ayudar a prevenir la desnutrición hospitalaria, menor índice de mortalidad, reducción de complicaciones por infección o fallo orgánico, fallo respiratorio, hiperglucemias y sepsis por catéter, entre otros como: Reducción en el tiempo de recuperación, estancia hospitalaria y el coste económico.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Según la experiencia profesional se ha visto conveniente desarrollar una categorización del nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando como aspectos principales que el nivel de evidencia se vincule con las preguntas de la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme 28 España” (CASPe) y el grado de recomendación se categorice como Fuerte o Débil.

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó con un nivel de evidencia alto como CI y un grado de recomendación fuerte, por lo cual se eligió para evaluar adecuadamente cada una de las partes del artículo y relacionarlo con la respuesta que otorgaría a la pregunta clínica planteada inicialmente.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica formulada ¿Cuál es la eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral (por sonda) en el paciente adulto críticamente

enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI)? La revisión sistémica y metanálisis seleccionado para responder la pregunta reporta que existen pruebas suficientes para determinar que el inicio temprano de la nutrición enteral mejorará la supervivencia del paciente críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. La difusión de los resultados de la presente investigación en profesionales de la salud para promover el desarrollo de la terapia nutricional en los pacientes críticamente enfermos que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos (UCI).
2. La implementación en el Perú de protocolos del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) para poder recolectar datos nacionales.
3. Demostrar que inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) puede impactar en el estado clínico del paciente, dado que mejorara su supervivencia en la unidad de cuidados intensivos (UCI).
4. El desarrollo de investigaciones primarias sobre el tema de investigación abordado que permitan la orientación en el campo profesional de nutrición, y validar estos resultados pues son escasas las investigaciones clínicas relacionadas con el tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lama R. Nutrición Enteral en Pediatría. 2.^a ed. Madrid: Editorial Glosa;2015.
2. Bermejo S, de la Calle L, Blesa A, et al. Nutrición enteral precoz versus tardía en unidades de cuidados intensivos. JONNPR. 2017;2(8):343-350.
3. Allen K, Hoffman L. Enteral Nutrition in the Mechanically Ventilated Patient. Nutr Clin Pract.2019;34(4):540-557.
4. Waitzberg D, Ravacci G, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. 2011; 26(2):254-264.
5. Mariños B, Segovia R, Arevalo E, et al. Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2020;3(2):13-19.
6. Veramendi L, Zafra J, Salazar O, et al. Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general; Perú, 2012. Nutr. Hosp. 2013; 28(3):1236-1243.
7. Flordelíz J, Pérez J, Montejo J. Nutrición enteral en el paciente crítico con inestabilidad hemodinámica. Med. Intensiva.2014; 4(35):1-9.
8. Yang S, Wu X, Yu W, et al. Early Enteral Nutrition in Critically Ill Patients With Hemodynamic Instability: An Evidence-Based Review and Practical Advice. Nutr Clin Pract.2014;29(1):90-96.

9. Rendón R, Torres A, Uresti I. Nutrición enteral en el paciente crítico con inestabilidad hemodinámica. *Nutr Clin Med.*2019; 13(2):73-88.
10. Ponce G, Mayagoitia J, Cornejo J, et al. Impacto de la nutrición enteral temprana en pacientes con traumatismo craneoencefálico en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital mexicano. *RIDE.* 2015;6(11):706-720.
11. Jordan E, Moore S. Enteral nutrition in critically ill adults: Literature review of protocols. *Nurs Crit Care.* 2020;25(1):24-30.
12. Tian F, Heighes P, Allingstrup M, et al. Early Enteral Nutrition Provided Within 24 Hours of ICU Admission: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Crit Care Med.* 2018;46(7):1049-1056.
13. Li P, Wang Y, Fang Y, et al. Effect of early enteral nutrition on outcomes of trauma patients requiring intensive care. *Chin J Traumatol.* 2020;23(3):163-167.
14. Liu Y, Zhao W, Chen W, et al. Effects of Early Enteral Nutrition on Immune Function and Prognosis of Patients With Sepsis on Mechanical Ventilation. *J Intensive Care Med.* 2020;35(10):1053-1061.
15. Bermejo S, De la Calle R, Blesa A, et al. Evaluación del indicador clínico de calidad “nutrición enteral precoz” en servicios de medicina intensiva. *Nutr Hosp.* 2017;34(5):1288-1291.
16. Ponce G, Mayagoitia J, Cornejo J, et al. Nutrición enteral temprana con inmunonutrientes en pacientes con traumatismo craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos. *RICS.* 2019;8(16):21-45.
17. Reignier J, Boisramé-Helms J, Brisard L, et al. Enteral versus parenteral early nutrition in ventilated adults with shock: a randomised, controlled, multicentre, open-label, parallel-group study (NUTRIREA-2). *CRICS.* 2018;391(10116):133-143.

18. Martindale R, Patel J, Taylor B, et al. Nutrition Therapy in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44(7):1174-1184.
19. McClave S, Codner P, Patel J, et al. Should We Aim for Full Enteral Feeding in the First Week of Critical Illness?. *Nutr Clin Pract.* 2016;31(4):425-431.
20. Patel J, Rice T, Heyland D. Safety and Outcomes of Early Enteral Nutrition in Circulatory Shock. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44(5):779-784.
21. Fuentes P, Martínez G, Vernooij RW, 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.* 2019;10(10):1-78.
22. Yu A, Xie Y, Zhong M, et al. Comparison of the Initiation Time of Enteral Nutrition for Critically Ill Patients: At Admission vs. 24 to 48 Hours after Admission. *Emerg Med Int.* 2021;30(7):1-7.

ANEXOS

Se adjunta las listas de chequeo de cada uno de los artículos seleccionados. Dividir en dos grupos las evaluaciones según las tablas CASPE, por ejemplo, dos tablas de evaluación en una hoja.

GRATAS CASPE (EBSAT+ CLM)	Efecto de una Nueva Política en la zona de Empleo del Programa al Poblado del Bajo en la zona de Empleo	Responde la actividad con la cual "mejora calidad de vida" en la zona de empleo	Mejora calidad de vida con programas en general con beneficios económicos en la cual de calidad de vida	Mejora calidad de vida con programas en general con beneficios económicos, sociales, culturales, espirituales, psicosociales etc. (EBSAT+CLM)
No ¿Se está considerando la actividad?				
Respuesta de usuarios				
1. ¿Se están considerando actividades de salud? - En salud mental, - En salud física	•	•	•	•
2. ¿Se están considerando actividades de salud? - ¿Inclusión de actividades de salud?	•	•	•	•
3. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental en general? - ¿Inclusión de actividades de salud? - ¿Inclusión de actividades de salud mental? - ¿Inclusión de actividades de salud física?	•	•	•	•
Respuesta de líderes				
4. ¿Se están considerando actividades de salud? - En salud mental, - En salud física,	•	•	•	•
5. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental en general? En la zona de salud física y salud mental, etc.	•	•	•	•
6. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental en general? En la zona de salud física y salud mental, etc.	•	•	•	•
No ¿Están considerando la actividad?				
7. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental? - ¿Inclusión de actividades de salud? - ¿Inclusión de actividades de salud mental?	•	•	•	•
8. ¿Están considerando actividades de salud y de salud mental? - ¿Inclusión de actividades de salud? - ¿Inclusión de actividades de salud mental?	•	•	•	•
No ¿Pueden considerar actividades de salud?				
9. ¿Pueden considerar actividades de salud y de salud mental? ¿Están considerando actividades de salud y de salud mental? - ¿Inclusión de actividades de salud? - ¿Inclusión de actividades de salud mental?	•	•	•	•
10. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental? En la zona de salud física y salud mental, etc.	•	•	•	•
11. ¿Se están considerando actividades de salud y de salud mental? En la zona de salud física y salud mental, etc.	•	•	•	•

OTAS CASPE (REVISIONES SISTEMA)	¿Existen acciones o planes de acción diseñados para el gobierno?	¿Existen acciones diseñadas para el ICB durante el ciclo de desarrollo del desarrollo del desarrollo?
Respuesta		
En ¿las acciones de o acciones con acción?		
Respuestas de acciones		
6. ¿Se han o acciones con un tema o acciones de acción? - ¿plataforma de acción? - ¿acciones de acción? - ¿acciones de acción?	SI	SI
7. ¿Existen o acciones o acciones de acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones?	SI	SI
Respuestas de acciones		
3. ¿Existen o acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones?	SI	SI
4. ¿Existen o acciones de o acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
5. ¿Existen o acciones de o acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
En ¿Existen o acciones de acciones de acciones?		
6. ¿Existen o acciones de acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
7. ¿Existen o acciones de acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
En ¿Existen o acciones de acciones de acciones o acciones?		
8. ¿Existen o acciones de acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
9. ¿Existen o acciones de acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI
10. ¿Existen o acciones de acciones de acciones de acciones o acciones o acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones? - ¿acciones de acciones de acciones de acciones?	SI	SI

<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

