

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**REVISIÓN CRÍTICA:
ASPECTOS QUE DEBE CONSIDERAR EL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA PARA BRINDAR NUTRICIÓN ENTERAL AL
PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS**

AUTOR: LIC. VERA GONZALES DERY KATHERINE

Chiclayo, 20 de Agosto de 2018

**REVISIÓN CRÍTICA: ASPECTOS QUE DEBE CONSIDERAR EL
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA PARA BRINDAR
NUTRICIÓN ENTERAL AL PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO**

POR:

Lic. VERA GONZALES DERY KATHERINE

Presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de
Mogrovejo, para optar el Título de:

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

APROBADO POR:

Mgtr. Mercedes Elizabeth Lopez Diaz
Presidente de Jurado

Mgtr. Blanca Esther Ramos Kong
Secretaria de Jurado

Nombre: Lic. Aurora Violeta Zapata Rueda
Vocal/Asesor de Jurado

Chiclayo, 20 de Agosto de 2018

ÍNDICE

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	11
1.1 Tipo de investigación	11
1.2 Metodología EBE	11
1.3 Formulación de la Pregunta según esquema PICOT	11
1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta	12
1.5 Metodología de Búsqueda de Información	13
1.6 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro	16
1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados.	18
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	19
2.1 Artículo para Revisión	19
2.2 Comentario Crítico	21
2.3 Importancia de los resultados	24
2.4 Nivel de Evidencia	24
2.5 Respuesta a la pregunta	25
2.6 Recomendaciones	26
CAPÍTULO III: PROPUESTA	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

DEDICATORIA

A mis padres, por estar conmigo, por enseñarme a crecer, por apoyarme y guiarme, por ser las bases que me ayudaron a llegar hasta aquí.

El presente trabajo es dedicado a mi familia, a mi esposo e hija quienes son parte fundamental en mi vida.

La Autora

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que han contribuido a que esta investigación salga adelante, entre todos quisiera mencionar:

A mi Asesora Lic. Aurora Zapata Rueda, por la confianza depositada en mi persona, y por sus consejos e ideas ofrecidas para que esta investigación se llevara a cabo.

A los miembros del Jurado, por instruirme, y brindarme sugerencias para mejorar la investigación.

La Autora

RESUMEN

El soporte nutricional en el paciente crítico es de vital importancia por su impacto en la morbilidad, estancia y preservación de la masa tisular entre otros. Se debe garantizar a todos los pacientes críticos soporte nutricional idealmente por vía enteral por la disminución de la traslocación bacteriana y la estimulación de la función de las vellosidades intestinales; es así, que el objetivo de la presente investigación es describir qué aspectos debe considerar el profesional de enfermería para brindar soporte nutricional enteral a un paciente en estado crítico. Se trata de una investigación secundaria, la misma que utiliza la metodología de la investigación basada en la evidencia, se tomó en cuenta 08 artículos científicos relacionados con el tema, los que fueron buscados en bases de datos reconocidas en comunidad científica, como: Scielo, Redalyc, Dialnet y Google Académico. Se seleccionó una guía de procedimientos clínicos, que se evaluó con el instrumento AGREE, el nivel de evidencia y potencia de las recomendaciones se ajustó siguiendo la propuesta del grupo GRADE. La respuesta a la pregunta clínica refiere: Lavado de manos con agua y jabón (A), Colocación de guantes de látex descartables. (A), Posición del paciente semifowler o Fowler. (B), Identificar posición de la sonda en cada turno. (A), Higiene bucal y limpieza del ostoma en cada turno. (B), Control diario del aspecto de la sonda, los sistemas de infusión deben cambiarse cada 24 horas. (B), Verificar residuo gástrico antes de cada administración de la fórmula en caso de administración intermitente, o cada 6 hs en caso de administración continua. (A), Preparación de la fórmula a administrar siguiendo normas de bioseguridad (B).

Palabras claves: Nutrición Enteral, cuidado de enfermería, paciente crítico

ABSTRACT

Nutritional support in critical patients is of vital importance due to its impact on morbidity and mortality, stay and preservation of tissue mass, among others. Critical patients should be guaranteed nutritional support ideally by the enteral route because of the decrease in bacterial translocation and the stimulation of intestinal villus function; Thus, the objective of this research is to describe what aspects the nursing professional should consider to provide enteral nutrition to a patient in critical condition. It is a secondary investigation, the same one that uses the methodology of the investigation based on the evidence, took into account 08 scientific articles related to the topic, which were searched in databases recognized in the scientific community, such as: Scielo, Redalyc, Dialnet and Google Scholar. A clinical procedure guide was selected, which was evaluated with the AGREE instrument, the level of evidence and power of the recommendations was adjusted following the proposal of the GRADE group. The answer to the clinical question refers to: Washing of hands with soap and water (A), Placement of disposable latex gloves. (A), Patient position semifowler or Fowler. (B), Identify position of the probe in each shift. (A), oral hygiene and cleaning of the stoma in each shift. (B), Daily control of the appearance of the probe, the infusion systems should be changed every 24 hours. (B), Verify gastric residue before each administration of the formula in case of intermittent administration, or every 6 hours in case of continuous administration. (A), preparation of the formula to be administered according to biosafety regulations (B).

Keywords: Enteral Nutrition, nursing care, critical patient

INTRODUCCIÓN

El paciente críticamente enfermo se encuentra en estado hipercatabólico, presentando alto riesgo de malnutrición. La desnutrición es uno de los factores que frecuentemente acompañan al paciente crítico y propicia mayor incidencia de complicaciones. , entre las más frecuentes destacan el incremento de las infecciones, la cicatrización retardada, el incremento de dehiscencias anastomóticas intestinales, la debilidad de los músculos respiratorios y el aumento de la dependencia ventilatoria. ¹Por lo anterior, se prolonga la estancia hospitalaria, asistencia médica y el incremento de la morbimortalidad, lo que genera gastos innecesarios y provoca el incremento en el costo de atención intrahospitalaria; por lo que la intervención nutricional ².

El deterioro del estado nutricional compromete la respuesta al estrés metabólico e incrementa las complicaciones infecciosas, por lo cual el soporte nutricional es imprescindible en terapia intensiva, se debe establecer tan pronto las condiciones del paciente lo permitan, tomando en cuenta la causa del estrés metabólico, estabilidad hemodinámica, estado nutricional, estado hidroelectrolítico y comorbilidades.² La primera elección de soporte nutricional es la nutrición enteral, pues preserva los procesos fisiológicos de la digestión y mantiene la barrera intestinal factor que evita la traslocación bacteriana y complicaciones sépticas ³.

9

La nutrición enteral (NE) es una técnica artificial, es la vía indicada para aquellos pacientes que no pueden ser alimentados por la boca pero que conservan la funcionalidad del tracto gastrointestinal, se realiza colocando sondas para alimentación a diferentes niveles del tubo digestivo. Las posibles complicaciones con la NE se pueden dividir en tres grupos: Mecánicas: relacionadas con la inserción de la sonda, dislocación, obstrucción o luxación de sondas u ostomías, Metabólicas: hiperglicemias, alteración de electrolitos, hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia, Digestivas: diarrea, cólicos, náusea, vómito, reflujo gastroesofágico, estreñimiento, retraso de vaciamiento gástrico con riesgo a la bronco aspiración, íleo paralítico³.

Las complicaciones *digestivas* suelen ser las más comunes: la diarrea puede ocurrir hasta en un 40% del total de las complicaciones digestivas; la disminución de la motilidad gastrointestinal con especial repercusión en la disminución de la velocidad del vaciamiento gástrico, afecta hasta el 60% de los pacientes críticamente enfermos. Los trastornos de la motilidad intestinal aparecen en respuesta a la severidad de la enfermedad y es la razón primaria de intolerancia, siendo de desarrollo multifactorial. El deterioro de la absorción y secreción de fluidos intestinales da lugar a una distensión intestinal y alteración de la motilidad ⁴.

La disminución del flujo mesentérico, hiperglicemias, alteración electrolítica, isquemia, trauma, hipertensión intracraneal, quemaduras, cirugías, sepsis, incremento en la presión intraabdominal, administración de fórmulas hiperosmolares, alteraciones hormonales y cambios en la flora bacteriana son factores que influyen en la actividad motora intestinal. Determinados fármacos como analgésicos, sedantes, relajantes musculares y catecolaminas exógenas pueden empeorar este fenómeno. La disminución de la velocidad del vaciamiento gástrico con el aumento del volumen de residuo gástrico, incrementa el riesgo de bronca aspiración y neumonía, prolonga la estancia en UTI e incrementa los índices de mortalidad ^{5,6}.

Se ha evidenciado en la UCI de los hospitales del nivel local, que el profesional de enfermería participa en la administración de la nutrición enteral cuando es por infusión continua y se administra nutrientes especiales, cuando la dieta es artesanal generalmente delegan al personal técnico. El residuo gástrico se valora superficialmente no teniendo una cuantificación establecida para determinar el volumen máximo para la suspensión de dieta cuando no es absorbido por el intestino; asimismo, se ha podido observar que la mayoría de pacientes están con apoyo inotrópico regulable a presión arterial y estando con hipotensión continua la infusión de la NE. A veces suspenden por procedimientos terapéuticos o de diagnóstico, administrar diversos fármacos por la sonda.

No existe un manejo de protocolo para el manejo de la nutrición enteral, por lo cual no se dispone de recomendaciones claras sobre el manejo de este tratamiento. Por esto, el Servicio de Enfermería está sujeto a indicaciones médicas diarias, no habiendo un seguimiento correcto de la nutrición de nuestros pacientes. Así como tampoco se dispone de un protocolo propio de enfermería que establezca de forma concisa las recomendaciones para ejecutar las acciones correspondientes a la hora de alimentar a un paciente. La participación de personal capacitado en nutrición artificial contribuye a favorecer las buenas prácticas de soporte nutricional que dejan atrás los mitos que existen en torno a la nutrición enteral. Es imprescindible la aplicación de protocolos basados en evidencias para garantizar el éxito de la terapia nutricional en cualquier unidad de terapia intensiva.

Por lo que, se planteó como objetivo a través de la revisión sistemática describir los aspectos que debe considerar el profesional de enfermería para brindar nutrición enteral a un paciente en estado crítico. Se justifica la presente porque se requiere la implementación de un protocolo de manejo nutricional basado en evidencias y el seguimiento y monitoreo de la administración de la NE indicada, lo que llevarán a disminuir el desarrollo de complicaciones, incrementar los días de administración y mejorar el apego a los requerimientos nutricionales del paciente, haciendo del uso de la NE una intervención nutricional segura en el paciente críticamente enfermo; por lo que, se formuló la siguiente pregunta de investigación desde la evidencia científica: ¿Qué aspectos debe considerar el profesional de enfermería para brindar nutrición enteral al paciente en estado crítico?

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1.- Tipo de Investigación:

Investigación Secundaria. Una fuente secundaria contrasta con una primaria en que esta es una forma de información que puede ser considerada como un vestigio de su tiempo. Una fuente secundaria es normalmente un comentario o análisis de una fuente primaria⁷.

1.2.- Metodología:

La metodología empleada fue basada en las etapas de EBE. Se formuló la pregunta clínica, luego se realizó la búsqueda bibliográfica en la base de datos de Scielo, Redalyc, Dialnet y google, se realizó la lectura crítica y se seleccionó 8 investigaciones entre ellas guías clínicas, protocolos e investigaciones primarias, y se aplicó el test de Gálvez toro, de las cuales pasaron 2 guías clínicas y 1 protocolo, luego se les evaluó con AGREE, según corresponde. Se seleccionó el protocolo para realizar el comentario crítico, al cual de los 23 ítems, 80 % tienen una puntuación de 7.

1.3.- Formulación de la pregunta según Marco PS

Cuadro N° 02: Formulación de la Pregunta y Viabilidad	
P	Paciente Critico
S	<p>Profesional de enfermería participa en la administración de la nutrición enteral cuando es por infusión continua y se administra nutrientes especiales, cuando la dieta es artesanal generalmente delegan al personal técnico.</p> <p>El residuo gástrico se valora superficialmente no teniendo una cuantificación establecida para determinar el volumen máximo para la suspensión de dieta cuando no es absorbido por el intestino.</p> <p>La mayoría de pacientes están con apoyo inotrópico regulable a presión arterial y estando con hipotensión continúa la infusión de la NE.</p>

	<p>A veces suspenden por procedimientos terapéuticos o de diagnóstico, para administrar diversos fármacos por la sonda.</p> <p>No existe un manejo de protocolo para el manejo de la nutrición enteral, por lo cual no se dispone de recomendaciones claras sobre el manejo de este tratamiento. Por esto, el Servicio de Enfermería está sujeto a indicaciones médicas diarias, no habiendo un seguimiento correcto de la nutrición de nuestros pacientes.</p> <p>Ayuno prolongado del paciente crítico</p> <p>En las complicaciones Mecánicas: retiro accidental de la sonda, obstrucción, malestar o molestias nasofaríngeas, lesiones por decúbito (erosiones y necrosis de las narinas, ulceraciones o estenosis esofágicas, fístula traqueoesofágica), fugas alrededor del estoma con irritación cutánea, etc. Y entre las complicaciones infecciosas: colonización traqueal, bronco aspiración (pudiendo causar neumonía), absceso pared abdominal, peritonitis, etc. y en complicaciones Gastrointestinales: aumento del residuo gástrico, diarrea (definida como la presencia de 5 o más deposiciones líquidas en 24 horas), estreñimiento (ausencia de deposiciones por más de 3 días desde el inicio de la NE), distensión abdominal, vómitos, etc. y en las complicaciones Metabólicas: hipoglucemia, hiperglucemia, alteraciones electrolíticas, deshidratación, sobrecarga de volumen.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pregunta: ¿Qué aspectos debe considerar el profesional de enfermería para brindar nutrición enteral a un paciente crítico?

1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta:

Esta Investigación contribuirá a la mejora del paciente crítico ya que evitará futuras complicaciones y contribuirá a la mejora de su estado. El beneficio se obtiene si se inicia de forma temprana: Se mantiene la integridad de la mucosa gastrointestinal, lo que podría evitar la traslocación bacteriana, su administración es fácil y segura, hay mejor utilización de los nutrientes, se reduce la incidencia de

infecciones, mejoría en la contracción de la vesícula biliar lo que lleva a reducción en la formación de cálculos, aumento en la estimulación pancreática con reducción en la secreción tardía e insuficiencia funcional, mejoría en la cicatrización de anastomosis quirúrgicas⁶.

La pregunta surgió de la práctica clínica, es viable, ya que es factible de desarrollar y así obtener un fin que es mejor conocimiento científico. Se cuenta de disponibilidad, recursos financieros, humanos y materiales, que van a determinar en última instancia los alcances de la investigación.

1.5.- Metodología de Búsqueda de Información:

La búsqueda bibliográfica se realizó en la base de datos de Scielo, Redalyc, Dialnet y Google Académico, se realizó la lectura crítica y se seleccionó 8 investigaciones entre ellas guías clínicas, protocolos e investigaciones primarias, y se aplicó el test de Gálvez toro, de las cuales pasaron 2 guías clínicas y 1 protocolo. De las cuales a una de ellas se le realizó el comentario crítico.

Cuadro N°03: Paso 1: Elección de las palabras claves			
Palabra Clave	Inglés	Portugués	Sinónimo
Soporte Nutricional Enteral	Nutritional Support	Suporte Nutricional	Sustento Apoyo Alimenticio Enteral
UCI	UCI	UCI	Cuidados Critico – Área Critica

Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda				
Base de datos consultada	Fecha de Búsqueda	Ecuaciones de búsqueda	Número de artículos encontrados	Número de artículos seleccionados
SCIELO	20 de enero del 2017	Soporte nutricional AND UCI	6	4
REDALYC	2 de diciembre del 2016	Soporte nutricional AND UCI	358	2
DIALNET	20 de enero del 2017	Soporte nutricional AND UCI	20	2
PUBMED-MEDLINE	10 de enero 2018	Soporte nutricional AND UCI	20	2
GOOGLE ACADEMICO	10 de enero 2018	Soporte nutricional AND UCI	30	1

Cuadro N° 05: Paso 3: Ficha para recolección bibliográfica					
Autor (es)	Título Artículo	Revista	Link	Idioma	Método
J.F.Fernández-Ortega J.I. Herrero Meseguer P. Martínez García	Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico Especializado del paciente crítico.	Med Intensiva 2011;35 Supl 1:7-11 -Vol. 35	http://www.medintensiva.org/es/recomendaciones-el-soporte-nutricional-metabolico/articulo/S021056911170002X/	ESPAÑOL	Guía Clínica Basada Evidencia Científica
C. Serón Arbeloa, M. Zamora Elson	Resultados del soporte nutricional en una UCI polivalente	Nutr. Hosp. vol.26 no.6 Madrid nov.-dic. 2011	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0212-16112011000600039&lang=pt	ESPAÑOL	I.Cuantitativa Retrospectivo Observacional
Drs. Ricardo Galvez Arévalo, Sandra Hirsch Bim, Julieta Klaassen Lobos, Karin Papapietro Vallejo, Eliana Reyes Soto.	Guías Prácticas De Soporte Nutricional En Unidades De Cuidados Intensivos E Intermedio	2011. Asociación Chilena de Nutrición, Obesidad y Metabolismo, y la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva.	file:///C:/Users/laboratorio_computo/Downloads/4%20(1).pdf	ESPAÑOL	Guía Clínica Basada En La Evidencia

Gloria Marcela Hoyos Gómez 1; Gloria María Agudelo Ochoa	Incidencia de residuo gástrico alto en pacientes adultos que reciben soporte nutricional enteral en instituciones de alta complejidad de la ciudad de Medellín-Colombia	Perspect Nut Hum vol.12 no.1 Medellín Jan./June 2010	http://aprendeeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/9415/8671	Español	Multicéntrico, Descriptivo
Zohemia Beatriz Padilla de León	“Evaluación de la atención nutricional que se brinda a los pacientes en área de cuidados intermedios de medicina interna del hospital nacional de occidente, Quetzaltenango, Guatemala”	Quetzaltenango, octubre de 2013 Campus de Quetzaltenango	file:///C:/Users/la_boratorio_computo/Downloads/7%20(1).pdf	Español	Descriptivo-Transversal.
Lic. Motta, María de los Ángeles	Protocolo de enfermería en el manejo de la nutrición enteral	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA FCM. Córdoba, Julio 2016.	http://fildbi.fcma.unc.edu.ar/fildbi/tesis/motta-maria-de-los-angeles.pdf	Español	Protocolo Basado En La Evidencia
Daniel de Luisa, Rocío Allera y Jesús Culebras	Recomendaciones para el soporte nutricional	Med Clin (Barc). 2006	http://apps Elsevier.es/watermark/ctf_servlet?	Español	Guía Clínica Basada En La Evidencia

	artificial del paciente crítico		_f=10&pident _articulo=130 91411&pident _usuario=0& pcontactid=& pident_revista =2&ty=164& accion=L&ori gen=zonadele ctura&web= www.elsevier.e s&lan=es&fic hero=2v127n 06a13091411p df001.pdf		
Luciano Santana Cabrera	Calidad del soporte nutricional artificial en una unidad de cuidados intensivos	Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral, ISSN 0212-1611, Vol. 21, Nº. 6, 2006.	http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2251989	Español	Estudio Prospectivo De Cohorte

1.6.- Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro: Producto de la Guía de validez, utilidad y aplicabilidad aparente:

Cuadro N° 6 Síntesis de la evidencia			
Título Artículo	Método	Resultado	Decisión
Calidad del soporte nutricional artificial en una unidad de cuidados intensivos	Estudio Prospectivo De Cohorte	Responde 3 de 5	No se puede emplear
Resultados del soporte nutricional en una UCI polivalente	I.Cuantitativa Retrospectivo Observacional	Responde 3 de 5	No se puede emplear
Guías Prácticas De Soporte Nutricional En Unidades De Cuidados Intensivos E Intermedio	Guía Clínica Basada En La Evidencia	Responde todas las preguntas	Pasa lista
Incidencia de residuo gástrico alto en pacientes adultos que reciben soporte nutricional enteral en instituciones de alta complejidad de la ciudad de Medellín– Colombia	Multicéntrico, Descriptivo	Responde 3 de 5	No se puede emplear
“Evaluación De La Atención Nutricional Que Se Brinda A Los Pacientes En Área De Cuidados Intermedios De Medicina Interna Del Hospital Nacional De Occidente,	Descriptivo- Transversal.	Responde 3 de 5	No se puede emplear

Quetzaltenango, Guatemala”			
Recomendaciones Para El Soporte Nutricional Y Metabólico Especializado Del Paciente Crítico.	Guía Clínica Basada Evidencia Científica	Responde las preguntas	Pasa lista
Recomendaciones Para El Soporte Nutricional Artificial Del Paciente Crítico	Guía Clínica Basada En La Evidencia	Responde 4 de 5	No se puede emplear
Protocolo De Enfermería En El Manejo De La Nutrición Enteral	Protocolo Basado En La Evidencia	Responde A Todas Las Preguntas	Pasa la lista

1.7.- Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados

Cuadro N°7 : Lista de chequeo según artículo y su nivel de evidencia			
Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Lista a emplear	Nivel de evidencia y grado de recomendación
Guías Prácticas De Soporte Nutricional En Unidades De Cuidados Intensivos E Intermedio	Guía Clínica Basada En La Evidencia	AGREE	Nivel de evidencia III Recomendación C

Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico Especializado del paciente crítico.	Guía Clínica Basada En La Evidencia	AGREE	Nivel de evidencia III Recomendación b
Protocolo De Enfermería En El Manejo De La Nutrición Enteral	Protocolo Basado En La Evidencia	AGREE	Nivel de evidencia II Recomendación B

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO:

2.1. El Artículo para Revisión: Se compone de las siguientes partes:

- a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará:** Aspectos que debe considerar el profesional de enfermería para brindar nutrición enteral al paciente en estado crítico.
- b. Revisor(es):** Dery Katherine Vera Gonzales

c. **Institución:** Universidad Particular Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo. Lambayeque.

d. **Dirección para correspondencia:** deryvera16@hotmail.com

e. **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:** Motta, María. Protocolo de enfermería en el manejo de la nutrición enteral. Córdoba, 2016.

f. **Resumen del artículo original:**

La nutrición enteral se define como la administración de nutrientes directamente al aparato digestivo, mediante fórmulas químicamente definidas, a través de la vía oral o mediante sondas nasointestinales u ostomías. En otras palabras, podemos decir que consiste en la administración de nutrientes directamente en la luz gástrica o en los tramos iniciales del intestino delgado mediante sondas específicamente diseñadas para este fin⁸. Aparte de su función principal, que es proporcionar nutrientes para mantener una nutrición normal, prevenir su deterioro o corregir el estado nutricional del paciente, la nutrición enteral también contribuye a mantener la estructura y funcionalidad del tubo digestivo y modula la respuesta inflamatoria. La nutrición enteral está indicada en aquellos pacientes que no pueden, no deben o no quieren comer por boca y mantienen un intestino funcional⁸. Esta última es la condición que limita el uso de este tipo de soporte nutricional, aunque no es imprescindible que el tubo digestivo esté totalmente funcional para poder iniciar una nutrición enteral, sino que será suficiente con mantener una mínima actividad funcional del mismo, con capacidad absorbente, para iniciar este tratamiento⁸. La mayoría de complicaciones en la nutrición enteral son evitables con una correcta actuación. Clásicamente se clasifican en: mecánicas, infecciosas, gastrointestinales, metabólicas y psicológicas, siendo las más frecuentes las relacionadas con las acciones mecánicas (rotura, obstrucción de la sonda). Las complicaciones gastrointestinales, son también frecuentes y dificultan el objetivo de aportar la nutrición necesaria al paciente⁸. Las dos complicaciones que comprometen la vida del paciente son infecciosas: la neumonía por broncoaspiración y la peritonitis,

por fugas del contenido digestivo en el abdomen del paciente⁸. Es por eso que se realiza este protocolo con el objetivo de sistematizar el cuidado de enfermería en el manejo de la nutrición enteral en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Subreferente Aurelio Crespo de la ciudad de Cruz del Eje, para mantener o mejorar la función sistémica, la evolución clínica, enfatizando en disminuir la morbimortalidad, reducir la estancia hospitalaria y prevenir la desnutrición de los pacientes internados en dicho servicio, realizando una investigación en los diferentes bases de datos como Scielo, Dialnet, Google Académico, etc., registrando en cada intervención de enfermería recomendada con su grado de evidencia y recomendación.

E-mail de correspondencia de los autores del artículo original:

mariaangeles.motta@cordova.es

Palabras Clave: Paciente crítico; Nutrición Enteral

2.2. Comentario Crítico:

El objetivo primario planteado del protocolo de enfermería para el manejo de nutrición enteral fue de sistematizar el cuidado de enfermería en el manejo de la nutrición enteral en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Subreferente Aurelio Crespo de la ciudad de Cruz del Eje, para mantener o mejorar la función sistémica, la evolución clínica, enfatizando en disminuir la morbimortalidad, reducir

la estancia hospitalaria y prevenir la desnutrición de los pacientes internados en dicho servicio.

Los aspectos de salud cubiertos por la guía están específicamente descritos, cuenta con cada aspecto cada procedimiento y recomendación con grado de evidencia. El contexto en el cual se pretende aplicar está específicamente descrito, a quien se le va a aplicar es al paciente crítico, el cual es vulnerable a una desnutrición crónica por las diferentes patologías que puede presentar. El término paciente crítico corresponde a un grupo de pacientes de patologías diversas, con respuestas metabólicas a veces muy diferentes o incluso contrapuestas⁹.

En cuanto a la participación de los implicados, el autor que desarrolla el protocolo es Motta María de los Ángeles, Licenciada en enfermería, desempeña sus funciones como Licenciada en Enfermería, en el Hospital sub Referente “Aurelio Crespo”, como parte integrante del equipo de trabajo de área crítica en Guardia Central Shock Room, Unidad de Cuidados Intensivos. Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes y profesionales de enfermería participes del cuidado en UCI.). Se ha tenido en cuenta estudios e investigaciones científicas. Esto le da relevancia, base científica y sustento a los hallazgos y sugerencias.

Los usuarios diana de la guía están claramente definidos. A quien se le va a aplicar el presente protocolo es al paciente crítico, y lo ejecutará el personal de enfermería.

En cuanto al rigor en la elaboración se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia. Se analizaron metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados y observacionales, revisiones sistemáticas y puestas al día referentes a pacientes críticos en edad adulta en las diferentes bases de datos. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad. Las recomendaciones se basaron en el análisis de la bibliografía existente en cada tema. Se analizaron metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados y observacionales, revisiones sistemáticas

y puestas al día referentes a pacientes críticos en edad adulta. A más estudios clínicos aplicados se sustenta la eficacia en el paciente crítico, ya que son aplicados y se evidencia la efectividad en la mejora del paciente crítico y ausencia de incidencias en la administración.

Las bases de datos consultadas fueron SCIELO, Dialnet, Redalyc, Google académico, manual de procedimientos en cuidados intensivos, Biblioteca Central Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Tratado de Nutrición. Estas bases de datos son seguras y fiables, como Redalyc que es la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Esta hemeroteca científica de libre acceso también hace las funciones de un sistema de información científica, incorporando el desarrollo de herramientas para el análisis de la producción, la difusión y el consumo de literatura científica. Así como las anteriores mencionadas son un motor de búsqueda para revistas, tesis y congreso de investigaciones científicas¹⁰.

Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos. Las recomendaciones se basaron en el análisis de la bibliografía existente en cada tema. Las limitaciones e implicancias que puede tener al aplicar las recomendaciones es la falta de capacitación que pueda tener el personal y socialización del equipo de enfermeras del servicio, como también que tengan dificultad en la aplicación del instrumento de monitoreo de calidad.

Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos. Menciona que toda recomendación ha sido evaluada por un comité de expertos. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan. Por cada recomendación le asigna un grado de evidencia y explica el porqué, además está dirigida al profesional de enfermería a diferencias de las guías clínicas que fueron también consultadas, ya que se dirigen al profesional médico. Las recomendaciones que brinda el protocolo tienen mucha semejanza con los procedimientos que realizamos en la práctica, es más reafirma ciertas intervenciones que se realizan, sustentan el actuar.

El protocolo ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación además incluye un procedimiento para actualizarlo continuamente, en cuanto a la claridad de la presentación, las recomendaciones son específicas y no son ambiguas. Las recomendaciones son muy interesantes, ya que se detallan las acciones de enfermería y aspectos que debe considerar para la administración de nutrición enteral, con el objetivo de sistematizar dichas acciones, desde el lavado de manos, la adecuada posición del paciente para administrar la nutrición enteral, el cambio de equipo de infusión cada cuantos días, como otros aspectos, estos no se contradicen y concuerdan con la literatura, también con lo que se observa en la práctica.

Las distintas opciones para el manejo de la condición de salud se presentan claramente, menciona, el manejo de la nutrición Enteral, Las recomendaciones clave son fácilmente identificables, cada recomendación esta al término de cada concepto abordado, seleccionada en cuadro y la letra en negrita. El protocolo describe factores facilitadores y barreras para su aplicación, proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.

Ofrece criterios para monitorización y/o auditoria. Esto es importante porque la monitorización y evaluación de la puesta en marcha de las recomendaciones de una guía nos va a permitir conocer su grado de aceptación, así como mejorar aspectos de su uso, y las dificultades que tuvo en su aplicación, incidencias, para su mejora. En el protocolo seleccionado posee un instrumento de monitoreo de calidad, el cual describe cada intervención de enfermería y aspecto que debe considerar para la administración de la nutrición enteral, si lo realiza o no y que dificultad tuvo.

En el ámbito clínico, el foco principal de CI emerge en el momento de proponer la participación del paciente en el estudio. Las normas de buena práctica clínica enfatizan que el proceso de consentimiento informado asegura la eticidad del procedimiento. El paciente debe poder decidir con total libertad si toma parte en el estudio o no, para ello debe poder evaluar con absoluta conciencia y conocimiento

la información relevante del estudio. Si bien la normativa no deja resquicio en lo que respecta a comunicar la información que atañe a los riesgos para la salud relacionados con participación en el estudio clínico, no es tan claro qué información debe conocer el paciente en lo que se refiere a los posibles CI de los investigadores que les proponen participar.¹¹

2.3. Importancia de los resultados

Hay un balance entre beneficios y riesgos-inconvenientes-costes en su aplicabilidad. Se consideró la opinión de la población diana la cual ha sido tomada en consideración para determinar la importancia. Las recomendaciones se basaron en el análisis de la bibliografía existente en cada tema. Se analizaron metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados y observacionales, revisiones sistemáticas y puestas al día referentes a pacientes críticos en edad adulta.

Los hallazgos son importantes ya que se detallan las acciones de enfermería y aspectos que debe considerar para la administración de nutrición enteral, con el objetivo de sistematizar dichas acciones, desde el lavado de manos, la adecuada posición del paciente para administrar la nutrición enteral, el cambio de equipo de infusión cada cuantos días, como otros aspectos, estos no se contradicen y concuerdan con la literatura, también con lo que se observa en la práctica. Esto favorece al paciente en estado crítico ya que estas intervenciones y aspectos a considerar tienen sustento científico para su aplicabilidad.

2.4. Nivel de evidencia

Se determina con Nivel de evidencia II a ya que La evidencia proviene de, al menos, un estudio controlado bien diseñado, sin aleatorizar, y si existe suficiente evidencia para poder aplicar los hallazgos encontrados pero es necesario continuar investigando¹².

Se aplicó la lista de chequeo AGREE. Nivel de Evidencia es IIa y Grado de Recomendación B. Las recomendaciones se basaron en el análisis de la bibliografía existente en cada tema. Se analizaron metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados y observacionales, revisiones sistemáticas y puestas al día referentes a pacientes críticos en edad adulta. Se aplicó la escala de valoración de la calidad de Jadad. La gradación de la evidencia y la potencia de las recomendaciones se ajustó siguiendo la propuesta del grupo GRADE.

2.5. Respuesta a la pregunta:

Aspectos que debe considerar el profesional de enfermería en la administración de la nutrición enteral. Se detallan las acciones de enfermería para la administración de nutrición enteral, ya que el objetivo del presente trabajo es sistematizar dichas acciones, entendiendo que las técnicas y procedimientos de colocación de los diferentes tipos de sondas y accesos para nutrición enteral, corresponden a acciones médicas⁸.

- Lavado de manos con agua y jabón. “cinco momentos” (A)
- Colocación de guantes de látex descartables. (A)
- Posición del paciente semifowler o Fowler. (B)
- Identificar posición de la sonda en cada turno. (A)
- Higiene bucal / limpieza del ostoma en cada turno. (B)
- Control diario del aspecto de la sonda. Cambiar la sonda siempre que esté con restos de fórmula adheridos en su interior, obturada, si presenta grietas u orificios, en caso de extracción voluntaria o accidental y siempre como máximo cada 3 o 4 meses (dependiendo del tipo de sonda). Los sistemas de infusión deben cambiarse cada 24 horas. (B)
- Mantener la permeabilidad de la sonda instilando 30ml de agua tibia cada 4 horas. (D)
- Verificar residuo gástrico antes de cada administración de la fórmula en caso de administración intermitente, o cada 6 hs en caso de administración continua. (A)

- Preparación de la fórmula a administrar siguiendo normas de bioseguridad. Siempre administrar la fórmula a temperatura ambiente. (B)

- En caso de requerir administración con jeringa:

- Utilizar jeringas de 50 ml. Aspirar la fórmula con la jeringa. Conectar la jeringa a la sonda. Presionar el émbolo lentamente. La velocidad de administración no debe ser superior a 20 ml por minuto. (C)

- En caso de administración por gravedad: (C)

Conectar el equipo de gravedad al contenedor o directamente al frasco de producto. El regulador del equipo debe estar cerrado. Colgar el recipiente a no menos de 60 cm por encima de la cabeza del paciente. Abrir el regulador para permitir que la fórmula fluya hasta el extremo de la línea. Cerrar el regulador. Conectar el extremo de la línea a la sonda. Graduar la velocidad de administración moviendo la posición del regulador.

- En caso de administración continua: (C)

Conectar la vía de infusión a una bomba de infusión y graduar la velocidad necesaria para que el volumen total a administrar fluya durante 24 hs. Lavar la sonda al finalizar la administración con 50 ml de agua tibia. (B) En caso de administración con jeringa o por gravedad, clampear la sonda inmediatamente posterior al lavado. (B)

- Lavado de manos. "Cinco momentos" (A)

2.6. Recomendaciones:

Tener en cuenta siempre la higiene de manos: es el método más efectivo para la prevención y control de las infecciones. (Nivel de evidencia I, grado de recomendación A)¹³.

Posicionamiento del paciente: debe estar sentado o incorporado en un ángulo de 30-45° durante la administración de la NE y entre media hora y una hora después

de la administración de la misma, excepto cuando se administre en yeyuno. (Nivel de evidencia II; grado de recomendación B)¹⁴.

Higiene oral: cepillado con pasta con flúor dos veces al día con un cepillo dental o con una gasa y un colutorio sin alcohol o si no hay riesgo de aspiración con un enjuague bucal diario con una solución sin alcohol. (Nivel de evidencia II b; grado de recomendación B)⁸.

Administración de agua: se debe utilizar agua estéril para la irrigación de la sonda antes y después de la administración de NE o de medicaciones. (Nivel de evidencia III; grado de recomendación B)¹⁵.

Cuidados de la fórmula de NE: se debe almacenar en un lugar limpio y oscuro, con temperatura entre 15 - 25° C, evitando temperaturas extremas. Es preferible evitar su manipulación, por lo que se recomienda, siempre que sea posible, utilizar productos listos para usar y no fórmulas en polvo para reconstituir. En caso de manipulación, ésta debe realizarse en un ambiente limpio, utilizando técnicas asépticas y por personal entrenado y reconstituirse con agua estéril o purificada. (Nivel de evidencia I b; grado de recomendación B)¹⁵.

Cuidados de las sondas nasogástricas y nasoyeyunales: la parte externa de la sonda debe limpiarse diariamente con una gasa, agua y jabón líquido, con aclarado y secado posterior; se debe mantener el tapón y el orificio de entrada de la sonda limpios y sin restos de fórmula de nutrición. El tapón del conector de la sonda debe mantenerse cerrado cuando no se utilice. Las sondas nasogástricas deben girarse sobre sí mismas diariamente para evitar la aparición de úlceras por presión. Utilizar cintas hipoalérgicas para la fijación de las sondas y mantener la higiene e hidratación de la piel y las fosas nasales al menos una vez por día. (Nivel de evidencia III; grado de recomendación B)⁸.

Cuidados de las sondas de gastrostomía y yeyunostomía: realizar el cambio diario de la fijación, evitando que la sonda quede doblada, procurando que el soporte

externo se apoye en la piel sin ejercer presión. Es conveniente colocar entre la piel y el soporte de la sonda una gasa estéril para prevenir las irritaciones de la piel, cambiando la gasa diariamente. (Nivel de evidencia II b; grado de recomendación B)

15.

Prevención de la obstrucción de las sondas: debe elegirse el calibre adecuado, según en qué tramo del aparato digestivo vaya a infundirse la NE, tener en cuenta la viscosidad del producto que se va a infundir. Las sondas deben lavarse con agua tibia con una jeringa de 50 ml infundiendo 30 ml de agua antes y después de la infusión de la fórmula, si la administración es intermitente, si es continua cuando se cambie la fórmula. (Nivel de evidencia II a; grado de recomendación B)¹⁵.

Administración de fármacos: no se deben añadir directamente los fármacos a la fórmula enteral ni se deben mezclar varios fármacos para su administración conjunta. Los fármacos se deben administrar de forma separada triturados en polvo fino y mezclados con agua estéril. Son preferibles las formulaciones líquidas de los fármacos, que se diluirán igualmente con agua estéril para disminuir su osmolaridad. Hay que asegurarse que el fármaco puede triturarse sin modificar los efectos del mismo (por ejemplo: no se deben triturar las presentaciones de liberación retardada, ni con cubierta entérica, las cápsulas de gelatina se deberán abrir y mezclar el polvo con agua estéril)¹⁵.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

Se propone que se elabore un protocolo de uso general para todas la ucis de la región sobre los aspectos que debe considerar el profesional de enfermería para brindar soporte nutricional enteral, el cual estará dirigido a todos los profesionales en enfermería que brinden cuidado al paciente crítico.

**PROTOCOLO UNICO DE CUIDADOS
DE ENFERMERIA EN LA
ADMINISTRACION DE NUTRICION
ENTERAL AL PACIENTE CRITICO
ENFERMO**

APROBADO POR:



EALIZADO POR: SOPEMI -ENFERMERIA



Referencias Bibliográficas

1. Fernández, F; Ordóñez, F; Blesa, A. Soporte nutricional del paciente crítico: ¿a quién, cómo y cuándo? Nutr. Hosp. [Internet]. 2015 Jun [citado 2017 Ago 15]; 20(Suppl 2): 9-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000500003&Ing=es.

2. Singer P. Guidelines on Parenteral Nutrition: intensive care. Clin Nutr. ESPEN [Internet]. 2009, Agosto; [citado 2017 Agosto 15]. Disponible en: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561409000983
3. Stephen A. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient. Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) JPEN [Internet] 2016, Febrero; [citado 2017 Agosto 15]. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26773077
4. Petrea, M. Pres American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors: Definition of terms used in A.S.P.E.N. guidelines and standards. JPEN. [Internet] 2015, Mayo; [citado 2017 Agosto 15]. Disponible en: http://www.nutritioncare.org/Clinical_Practice_Library
5. Torres, A; Fuentes, M. Nutrición enteral, intervención segura en la Unidad de Terapia Intensiva. Medicina critica Medigraphic. [Internet]. 2008, diciembre; [Citado 06 de febrero 2017] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2008/ti084e.pdf>
6. Echeverri, S; Patiño, J; Vergara, A. Guía para Nutrición Enteral. Revistas médicas. [Internet]. 2008, Noviembre [Citado 06 de febrero 2017]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-81/enfermeria8105-guia/>
7. Álvarez, R. Investigación secundaria. [Internet]. 2015 [Citado 06 de febrero 2016]. Disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_secundaria

8. Motta, M. Protocolo De Enfermeria En El Manejo De La Nutrición Enteral. Córdoba. 2016, Julio. [Citado 06 de febrero 2017]. Disponible en: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/motta-maria-de-los-angeles.pdf>
9. J.F. Fernández-Ortega, J.I. Herrero Meseguer P. Martínez García Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico. Med Intensiva Vol. 35. [Internet]. 2011, Octubre. [Citado 06 de febrero 2018]. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/recomendaciones-el-soporte-nutricional-metabolico/articulo/S021056911170002X/>.
10. Aguado, E; Becerril, A. Redalyc, Una Plataforma para la visibilidad de la producción científica del mundo. Revistas de Iberoamérica. [Internet]. 2014, Noviembre. [Citado 16 de julio del 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/272419278_Redalyc_una_plataforma_para_la_visibilidad_de_la_produccion_cientifica_del_mundo_publicada_en_revistas_de_Iberoamerica.
11. Gonzales, L; Navarro, M. Conflictos de intereses en investigación clínica en el área de atención primaria de salud. Revistas Medicina y Familia Sumergen. [Internet]. 2013, Julio. [Citado 16 de julio del 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-conflictos-intereses-investigacion-clinica-el-S1138359313001627>.
12. Primo, J. Niveles de evidencia y grados de recomendación. Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día - Vol. 2 - Nº. 2 [Internet]. 2013, Enero. [Citado 16 de julio del 2018]. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grados.pdf>.
13. Gonzales, M. Manos que contaminan no curan. Infec Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2012, Marzo. [Citado 16 de julio del 2018]. Disponible en: <http://www.ffis.es/manosquecontaminannocuran/pdfs/MiguelGonzalez.pdf>.
14. Zuñiga, L. Cuidados al paciente con nutrición enteral. Hospital Medina Del Campo, Castilla y León. [Internet]. 2012, Marzo. [Citado 16 de julio del 2018].

Disponible

en:file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2017%20Protocolo_%20Nutricion%20ent
eral-%20evidencia.pdf

15. Capdeville L; Sansosti E. Nutrición en la Unidad de Terapia Intensiva.
PROATI. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.2010. 15º ciclo,
módulo 3: 68– 73.

ANEXOS

ANEXO N°1

Cuadro N°01: Descripción del Problema		
1	Contexto – Lugar	Unidades de cuidados Intensivos de la ciudad de Chiclayo.
2	Personal de Salud	Profesional de Enfermería
3	Paciente	Paciente crítico
4	Problema	<p>Profesional de enfermería participa en la administración de la nutrición enteral cuando es por infusión continua y se administra nutrientes especiales, cuando la dieta es artesanal generalmente delegan al personal técnico.</p> <p>El residuo gástrico se valora superficialmente no teniendo una cuantificación establecida para determinar el volumen máximo para la suspensión de dieta cuando no es absorbido por el intestino.</p> <p>La mayoría de pacientes están con apoyo inotrópico regulable a presión arterial y estando con hipotensión continúa la infusión de la NE.</p> <p>A veces suspenden por procedimientos terapéuticos o de diagnóstico, para administrar diversos fármacos por la sonda.</p> <p>No existe un manejo de protocolo para el manejo de la nutrición enteral, por lo cual no se dispone de recomendaciones claras sobre el manejo de este tratamiento. Por esto, el Servicio de Enfermería está sujeto a</p>

		<p>indicaciones médicas diarias, no habiendo un seguimiento correcto de la nutrición de nuestros pacientes.</p> <p>Ayuno prolongado del paciente crítico</p> <p>En las complicaciones Mecánicas: retiro accidental de la sonda, obstrucción, malestar o molestias nasofaríngeas, lesiones por decúbito (erosiones y necrosis de las narinas, ulceraciones o estenosis esofágicas, fístula traqueoesofágica), fugas alrededor del estoma con irritación cutánea, etc. Y entre las complicaciones infecciosas: colonización traqueal, broncoaspiración (pudiendo causar neumonía), absceso pared abdominal, peritonitis, etc.</p>
4.1	<p>Evidencias Internas: Justificación de Practica</p>	<p>Desconocimiento sobre soporte nutricional e importancia para mejora del paciente crítico</p> <p>Rutina del servicio, sobrecarga laboral, hace que deleguen funciones como la alimentación por sonda nasogástrica al técnico de enfermería.</p> <p>Inadecuada valoración de residuo gástrico del paciente crítico</p>
4.2	<p>Evidencias Internas: Justificación de un cambio de practica</p>	<p>Capacitación constante sobre manejo nutricional enteral del paciente crítico</p> <p>Crear protocolos que rijan el manejo nutricional enteral de un paciente crítico para el personal de enfermería.</p>

		Protocolos sobre cuidados en enfermería en paciente crítico con soporte nutricional enteral
5	Motivación del Problema	Disminución de problemas de desnutrición hipo proteicas. Disminución de conflictos por incidencia en la administración de terapia nutricional. Disminución del estancia hospitalaria Disminución de estancia en ventilación mecánica. Estándar de calidad de cuidados de enfermería en terapia nutricional enteral.

ANEXO N° 2

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °1
Título de validez de Gálvez Toro: Protocolo De Enfermería En El Manejo De La Nutrición Enteral		
Metodología: Protocolo Basado en la Evidencia		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se detallan las acciones de enfermería para la administración de nutrición enteral, ya que el objetivo del presente trabajo es sistematizar dichas acciones, entendiendo que las técnicas y procedimientos de	Es una investigación que responde a la pregunta, proporcionando aspecto que debe

	<p>colocación de los diferentes tipos de sondas y accesos para nutrición enteral, corresponden a acciones médicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos con agua y jabón. “cinco momentos” (A) • Colocación de guantes de látex descartables. (A) • Posición del paciente semifowler o Fowler. (B) • Identificar posición de la sonda en cada turno. (A) • Higiene bucal / limpieza del ostoma en cada turno. (B) • Control diario del aspecto de la sonda. Cambiar la sonda siempre que esté con restos de fórmula adheridos en su interior, obturada, si presenta grietas u orificios, en caso de extracción voluntaria o accidental y siempre como máximo cada 3 o 4 meses (dependiendo del tipo de sonda). Los sistemas de infusión deben cambiarse cada 24 horas. (B) • Mantener la permeabilidad de la sonda instilando 30ml de agua tibia cada 4 horas. (D) • Verificar residuo gástrico antes de cada administración de la fórmula en caso de administración 	<p>considerar el personal de enfermería en administración de nutrición enteral, aspectos e información encontrada en las diferentes bases de datos como Scielo, Dialnet, Google Académico, etc., registrando en cada intervención de enfermería recomendada con su grado de evidencia y recomendación. Además de tener un grado de evidencia de II y recomendación B.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>intermitente, o cada 6 hs en caso de administración continua. (A)</p> <ul style="list-style-type: none">• Preparación de la fórmula a administrar siguiendo normas de bioseguridad. Siempre administrar la fórmula a temperatura ambiente. (B) <ul style="list-style-type: none">• En caso de requerir administración con jeringa:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utilizar jeringas de 50 ml.<input type="checkbox"/> Aspirar la fórmula con la jeringa.<input type="checkbox"/> Conectar la jeringa a la sonda.<input type="checkbox"/> Presionar el émbolo lentamente. La velocidad de administración no debe ser superior a 20 ml por minuto. (C)• En caso de administración por gravedad: (C)<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Conectar el equipo de gravedad al contenedor o directamente al frasco de producto. <p>El regulador del equipo debe estar cerrado.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Colgar el recipiente a no menos de 60 cm por encima de la cabeza del paciente.	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Abrir el regulador para permitir que la fórmula fluya hasta el extremo de la línea. Cerrar el regulador.<input type="checkbox"/> Conectar el extremo de la línea a la sonda.<input type="checkbox"/> Graduar la velocidad de administración moviendo la posición del regulador. • En caso de administración continua: (C) <input type="checkbox"/> Conectar la vía de infusión a una bomba de infusión y graduar la velocidad necesaria para que el volumen total a administrar fluya durante 24 hs. • Lavar la sonda al finalizar la administración con 50 ml de agua tibia. (B)• En caso de administración con jeringa o por gravedad, clampear la sonda inmediatamente posterior al lavado. (B) • Lavado de manos. "Cinco momentos" (A)	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? si ¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? si	Si resuelve nos da intervenciones de enfermería en la administración de nutrición enteral en el paciente crítico, como aspectos que debe considerar cada uno con su grado de evidencia y recomendación.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio?	Menciona los pasos por cada intervención, y se puede implantar el cambio mediante la socialización y mediante el uso de instrumentos de monitoreo de calidad como lo propone el protocolo para su continua mejora.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	No tiene principios éticos pero cuenta con auditoria de la norma y socialización institucional	SI
El diseño de investigación es el adecuado para dar respuesta a la pregunta	Es un protocolo basado en la evidencia con grado de recomendación II y evidencia B.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadro de validez de Gálvez Toro	ARTICULO N °2
Título de la investigación a validar: Resultados del soporte nutricional en una UCI polivalente	
Metodología: Estudio retrospectivo observacional	

Año: NOV.-DIC. 2011		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El conjunto de pacientes sometido a soporte nutricional, son pacientes más graves y con peores resultados que los pacientes sin indicación de soporte nutricional. En nuestro estudio el inicio precoz del soporte nutricional, se asoció con una menor mortalidad, aunque no con una menor incidencia de complicaciones infecciosas. El aporte calórico fue bajo, especialmente en pacientes con nutrición enteral, aunque no se relacionó con la mortalidad. Obtuvimos unos mejores resultados clínicos con nutrición parenteral que con la enteral o la parenteral suplementaria. La nueva hipótesis que planteamos es si un aporte calórico moderado y precoz podría asociarse a mejores resultados clínicos, independientemente de la ruta de administración del soporte nutricional.	El estudio concluye que el inicio precoz del soporte nutricional, se asoció con una menor mortalidad, aunque no con una menor incidencia de complicaciones infecciosas. El aporte calórico fue bajo, especialmente en pacientes con nutrición enteral, aunque no se relacionó con la mortalidad. Obtuvimos unos mejores resultados clínicos con nutrición parenteral que con la enteral o la parenteral suplementaria. La nueva hipótesis que planteamos es si un aporte calórico moderado y precoz podría asociarse a mejores resultados clínicos, independientemente de la ruta de administración del soporte nutricional.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Concluye que la nutrición precoz en un paciente crítico es importante y beneficio, pero me	Parcialmente resuelve

<p>¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>aporta algunas condiciones que se requieren para brindar el soporte nutricional no todas.</p>	
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio? La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>	<p>Si son aplicables, si hay condiciones materiales, sociales y profesionales, el contexto lo permite igual que los actores.</p>	<p>Puedo aplicarlo, hay condiciones materiales, sociales y profesionales, el contexto lo permite igual que los actores.</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i>.</p>	<p>No ha sido evaluado por comité de ética.</p>	<p>No</p>

<p>Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>		
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos? Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos Fíjate en: El diseño de investigación:¿ Fue el adecuado para dar respuesta a la pregunta? El número de participantes(en investigación cuantitativa se espera que los tamaños de muestra sean grandes)No para investigación cualitativa Fíjate en la potencia y significación de los resultados (en términos estadísticos en el valor, el intervalo de confianza, el valor NNT, el RR, o la OR; en términos de fiabilidad y exactitud para la investigación cualitativa</p>	<p>Estudio retrospectivo y observacional a lo largo de un año, que incluye a todos los pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital San Jorge de Huesca y que han recibido el adecuado para dar respuesta nutrición artificial. La citada es una unidad polivalente que atiende a pacientes coronarios, médicos y quirúrgicos. Siendo estos últimos, pacientes a los que se les ha practicado cirugía abdominal en su mayor parte. Se excluyeron todos los pacientes coronarios dada la baja incidencia de uso de la citada técnica en este grupo de pacientes. El soporte nutricional se indicó a todos aquellos pacientes a los que se les supuso ausencia de alimentación oral adecuada durante un periodo de 3 ó 5 días². Para el estudio se recogieron, también, los siguientes datos: edad, sexo, peso, talla, APACHE II, retraso en el inicio del soporte nutricional,</p>	<p>Si</p>

	<p>vía de acceso, aporte calórico real durante los primeros 7 días de nutrición, tipo de enfermo (médico o quirúrgico), estancia en UCI, presencia y duración de catéter venoso central, sonda urinaria y ventilación mecánica, incidencia y densidad de incidencia de infección nosocomial (bacteriemia por catéter venoso central (BCVC), infección urinaria (IU), neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV)), mortalidad y existencia de complicaciones gastrointestinales en los pacientes sometidos a NE. Estas se definieron como estreñimiento: la ausencia de deposición > 3 días, diarrea: aumento en el número de deposiciones > 5 y/o del volumen diario > 2.000 ml e intolerancia como volumen residual gástrico superior a 250 ml.</p> <p>Para el estudio se realizó un primer análisis comparativo entre los pacientes que recibieron nutrición artificial frente a los que no lo recibieron. En una segunda parte se pretende ver el efecto de tres aspectos importantes del soporte nutricional (retraso en el inicio, vía</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>de administración y aporte calórico real) en los resultados clínicos (mortalidad, estancia en UCI, duración de la ventilación mecánica e incidencia de infecciones nosocomiales), con el fin de ver la congruencia de nuestros resultados con la bibliografía actual, adaptar nuestro protocolo a las recomendaciones actuales y elaborar hipótesis para futuros estudios.</p> <p>El análisis estadístico se realizó mediante el paquete SPSS versión 16 utilizando estadística descriptiva.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °3
Título de la investigación a validar: Guías Prácticas De Soporte Nutricional En Unidades De Cuidados Intensivos E Intermedio		
Metodología: I. SECUNDARIA. MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA		
Año: 2011		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Menciona desde la valoración nutricional del paciente crítico y	Responde a la pregunta clínica ya

<p>Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta</p>	<p>casos especiales de algunas patologías como debe de ser el soporte nutricional brindado Se incluyen recomendaciones con clasificación según Medicina Basada en la Evidencia.</p>	<p>que describe la valoración nutricional del paciente crítico enfatizando por patologías comunes que se dan en la UCI, dando recomendaciones con grado de evidencia.</p>
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? ¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>Esta investigación si responde a la pregunta planteada ya que desde la valoración nutricional del paciente crítico y casos especiales de algunas patologías como debe de ser el soporte nutricional brindado Se incluyen recomendaciones con clasificación según Medicina Basada en la Evidencia.</p>	<p>Resuelve el problema</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio?</p>	<p>Si se puede realizar en este contexto.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras</p>	<p>Si está avalada por un comité de ética y de expertos de Chile.</p>	<p>Si</p>

<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos?</p> <p>Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos.</p>	<p>La información proporcionada se basa en las Guías Prácticas de las Sociedades Europeas y Norteamericanas de Nutrición Enteral y Parenteral, adaptadas a la realidad chilena por un Comité de Expertos.</p>	<p>Si</p>
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °4
Título de la investigación a validar: Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico		
Metodología: investigación secundaria – guía clínica		
Año: 2011		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
<p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?</p> <p>Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta</p>	<p>Se seleccionaron 16 situaciones patológicas, y responde la pregunta</p>	<p>Responde a la pregunta clínica ya que describe la valoración nutricional del paciente crítico enfatizando por patologías comunes que se dan en la UCI, dando</p>

		recomendaciones con grado de evidencia.
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?</p> <p>¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no?</p> <p>Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>Se aplica la valoración nutricional en 16 situaciones patológicas, y responde la pregunta</p>	<p>Resuelve el problema</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?</p> <p>¿Podemos implantar el cambio?</p> <p>La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>	<p>Se considera que se puede realizar y aplicar en el contexto.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente?</p>	<p>Cuenta con aprobación de comité de expertos.</p>	<p>Si</p>

<p>Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i>.</p> <p>Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>		
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos?</p> <p>Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos</p> <p>Fíjate en:</p> <p>El diseño de investigación:¿ Fue el adecuado para dar respuesta a la pregunta?</p> <p>El número de participantes(en investigación cuantitativa espera que los tamaños de muestra sean grandes)</p> <p>investigación cualitativa</p> <p>Fíjate en la potencia y significación de los resultados (en términos estadísticos en el valor, el intervalo de confianza, el valor NNT, el RR, o la OR; o en términos de fiabilidad y exactitud para la investigación cualitativa</p>	<p>El objetivo primario planteado para el establecimiento de las recomendaciones fue evaluar la mejor evidencia científica disponible para las indicaciones del soporte nutricional y metabólico especializado en el paciente crítico, con especial atención a la valoración de su</p> <p>estado nutricional, los sustratos nutrientes que deben ser aportados, la vía de administración y el momento de inicio del soporte nutricional, así como la evidencia existente en el objetivo primario planteado para el establecimiento de las recomendaciones fue evaluar la mejor evidencia científica disponible para las indicaciones del soporte nutricional y metabólico especializado en el paciente crítico, con especial atención a la valoración de su</p>	<p>Si</p>

	estado nutricional, los sustratos nutrientes que deben ser aportados, la vía de administración y el momento de inicio del soporte nutricional, así como la evidencia existente en el aporte de farmaconutrientes. Las recomendaciones se	
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °5
Título de la investigación a validar: "Evaluación De La Atención Nutricional Que Se Brinda A Los Pacientes En Área De Cuidados Intermedios De Medicina Interna Del Hospital Nacional De Occidente, Quetzaltenango, Guatemala"		
Metodología: Investigación Descriptiva Transversal		
Año: 2013		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta	El conocimiento relacionado al tema de atención nutricional del personal de medicina y de nutrición del área de Cuidados Intermedios es inadecuado, solamente un jefe de servicio del departamento de medicina interna y el jefe del departamento de nutrición alcanzaron la	NO

	<p>puntuación que se tomaría como adecuada. La atención nutricional que reciben los pacientes en el área de cuidados intermedios es deficiente, ya que el personal evidencia falta de conocimientos y no se cumple con los procesos básicos para realizar una atención nutricional adecuada e integral a los pacientes.</p>	
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?</p> <p>¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no?</p> <p>Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>No, ya que hablan del nivel de conocimiento mas no describen la valoración nutricional</p>	<p>No resuelve el problema</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?</p> <p>¿Podemos implantar el cambio?</p> <p>La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel</p>	<p>Se considera que se puede realizar y aplicar en el contexto.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>

<p>profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>		
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i>. Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>	<p>Cuenta con aprobación de comité de expertos.</p>	<p>Si</p>
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos? Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos</p>	<p>Si son válidos los resultados y hallazgos pero no responde la investigación al problema más bien complementa la situación problema</p>	<p>No</p>
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

Título de la investigación a validar: Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico Especializado del paciente crítico.		
Metodología: GUIA CLINICA BASADA EVIDENCIA CIENTÍFICA		
Año: 2011		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta	Guía clínica describe desde la valoración nutricional y por patologías diversas en el paciente crítico. le da grado de evidencia a cada recomendación.	Responde a la pregunta clínica ya que describe la valoración nutricional del paciente crítico enfatizando por patologías comunes que se dan en la UCI, dando recomendaciones con grado de evidencia.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? ¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.	Describen la correcta valoración nutricional	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio? La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los	Se considera que se puede realizar y aplicar en el contexto.	Puedo aplicarlo

<p>profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>		
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i>. Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>	<p>Cuenta con la aprobación de un comité de expertos.</p>	<p>Si</p>
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos? Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos Fíjate en: El diseño de investigación:¿ Fue el adecuado para dar respuesta a la pregunta? El número de participantes(en investigación cuantitativa se espera que los tamaños de muestra sean grandes)No para investigación cualitativa Fíjate en la potencia y significación de los resultados (en términos estadísticos en el p valor, el intervalo de confianza, el valor NNT, el RR, o la OR; o en términos de fiabilidad y exactitud para la investigación cualitativa</p>	<p>Si son válidos los resultados y hallazgos responde la investigación al problema.</p>	<p>Si</p>

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °7
Título de la investigación a validar:		
Recomendaciones para el soporte nutricional artificial del paciente crítico		
Metodología: GUIA CLINICA BASADA EN LA EVIDENCIA		
Año: 2006		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta	El soporte nutricional artificial en el paciente crítico es un área de conocimiento en constante evolución, debido a las nuevas vías de acceso y las nuevas fórmulas nutricionales (tabla 1), así como los mejores diseños a la hora de realizar trabajos de intervención. Con un nivel A de evidencia la nutrición enteral se ha mostrado superior a la parenteral en los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, pancreatitis aguda, quemados y sépticos. Con	SI

	<p>un nivel B de evidencia la nutrición enteral se ha mostrado superior a la parenteral en los pacientes con síndrome de intestino corto, pacientes con hepatopatía crónica, cirugía de neoplasia de tubo digestivo y pacientes politraumatizados, así como pacientes con infección por el VIH. La nutrición parenteral se ha mostrado superior a la enteral (nivel B) en pacientes que reciben un trasplante de progenitores hematopoyéticos. La composición en macronutrientes y micronutrientes tiene su interés, pues han mostrado beneficio en pacientes con intestino corto (dietas pobres en grasas y ricas en hidratos de carbono complejos) (nivel A) las fórmulas con inmunonutrientes (arginina, ácidos ribonucleicos, ácidos omega 3, antioxidantes, etc.) en los pacientes con neoplasia de tubo digestivo</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>sometidos a cirugía (nivel B), las fórmulas enriquecidas en ácidos grasos omega 3 en el SDRA (nivel C) y la infección por el VIH (nivel B) y las fórmulas enriquecidas en glutamina en pacientes politraumatizados y con trasplante de progenitores hematopoyéticos (nivel B). En otros procesos, la utilización de fórmulas especiales con modificación en la composición de macronutrientes y/o micronutrientes no ha mostrado beneficios respecto a la utilización de fórmulas poliméricas, como es el caso del síndrome de intestino corto, la pancreatitis aguda, la insuficiencia renal en diálisis y la insuficiencia respiratoria. Incluso las fórmulas con arginina estarían contraindicadas en los pacientes críticos sépticos (nivel A). Por tanto, en algunos procesos, los farmaconutrientes se han mostrado eficaces en</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	reducir la estancia hospitalaria y la morbilidad, a excepción de los pacientes críticos séptico	
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?</p> <p>¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no?</p> <p>Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>Describen la valoración nutricional por patología</p>	<p>Resuelve el problema</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?</p> <p>¿Podemos implantar el cambio?</p> <p>La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>	<p>Se considera que se puede realizar y aplicar en el contexto.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente?</p>	<p>Cuenta con aprobación de comité de expertos.</p>	<p>Si</p>

Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i> . Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.		
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si son válidos los resultados y hallazgos y responde la investigación al problema.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadro de validez de Gálvez Toro		ARTICULO N °8
Título de la investigación a validar:		
Calidad del soporte nutricional artificial en una unidad de cuidados intensivos		
Metodología: Estudio prospectivo de cohorte		
Año: 2006		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se concluye que existe una diferencia importante entre los requerimientos calóricos teóricos y la cantidad efectivamente administrada; este déficit es más manifiesto en la nutrición enteral. El conocimiento de esta situación	NO

	<p>permite tomar medidas encaminadas a optimizar el soporte nutricional de nuestros pacientes. Posiblemente la motivación en el personal médico y de enfermería en llevar a cabo protocolos de nutrición que se establezcan podría ser la medida más efectiva, lo que habría que confirmar en estudios posteriores.</p>	
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? ¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando.</p>	<p>No, ya que hablan de la calidad de la atención mas no describen la valoración nutricional</p>	<p>No resuelve el problema</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio? La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones</p>	<p>Se considera que se puede realizar y aplicar en el contexto.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>

<p>independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc; condicionan la respuesta.</p>		
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas no son inocuas ni seguras <i>per se</i>. Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>	<p>Cuenta con aprobación de comité de expertos.</p>	<p>Si</p>
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos? Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos</p>	<p>Si son válidos los resultados y hallazgos pero no responde la investigación al problema más bien complementa la situación problema</p>	<p>No</p>
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

ANEXO N°3: Investigación seleccionada

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FCM. – Secretaría de Graduados - EE
Especialización en Enfermería en el Cuidado del Paciente
Crítico.



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

PROTOCOLO DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE LA NUTRICION
ENTERAL

Lic. Motta, María de los Ángeles

Córdoba, Julio 2016.

TODOS NOSOTROS SABEMOS ALGO TODOS
NOSOTROS IGNORAMOS ALGO
POR ESO, APRENDEMOS SIEMPRE

PAULO FREYRE

✓ **DATOS DEL AUTOR**

Motta María de los Ángeles

Licenciada en enfermería, título otorgado por la Universidad Maimónides de la Ciudad de Buenos Aires en octubre del año 2011.

Actualmente y desde el año 2012 desempeña sus funciones como Licenciada en Enfermería, en el Hospital sub Referente “Aurelio Crespo”, como parte integrante del equipo de trabajo de área crítica en Guardia Central – Shock Room, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Neuropsiquiátrico Anexo Hospital Sub referente Aurelio Crespo de la ciudad de Cruz del Eje.

✓ **AGRADECIMIENTOS**

La autora de este trabajo final integrador agradece a la Escuela de Enfermería de la ciudad de Córdoba, a la Facultad de Ciencias Médicas, especialmente a la directora de la especialidad Dra. Cristina Cometto, Dra. Patricia Gómez y todo el cuerpo de docentes por su permanente enseñanza y asesoramiento.

A la dirección del Hospital Aurelio Crespo y al Departamento de Enfermería por permitir realizar esta especialidad.

A mi familia por el apoyo constante, a la Dra. Judith Abate Daga por su desinteresada colaboración en este Trabajo Final Integrador, a mis compañeros de la especialidad quienes me alentaron y fortalecieron cada día que le dediqué a esta carrera.

✓ **INDICE**

INTRODUCCIÓN	1
CONTEXTO DE DESARROLLO	5
OBJETIVO	7
MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPO	8
INSUMOS	8
VÍAS DE ACCESO	8
PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN	9
FÓRMULAS	10
RECOMENDACIONES	12
CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LA NUTRICIÓN ENTERAL	12
PROCEDIMIENTO	15
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	17
NIVELES DE EVIDENCIA	20

GRADO DE RECOMENDACIÓN	20
SOCIALIZACIÓN INSTITUCIONAL	21
INSTRUMENTOS DE MONITOREO DE CALIDAD	22
AUDITORÍA DE LA NORMA	23
BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	27

INTRODUCCIÓN

El origen de la nutrición enteral se remonta al antiguo Egipto, con la utilización de alimentación rectal mediante enemas con alimentos. En algunos papiros se detalla cómo, a través de una especie de jeringa constituida por una pipeta atada a una vejiga, administraban, probablemente a presión, por vía rectal, una gran variedad de alimentos como leche, suero lácteo, cereales germinados, vinos, etc. (1)

Sin embargo, si bien esta técnica de administración de enemas nutricionales fue extendida entre los egipcios y los griegos, no hay constancia de su uso en siglos posteriores hasta que, en 1878 Brown Sécquard publica un comunicado sobre el uso de una mezcla alimentaria formada por carne de buey y páncreas de cerdo molido, como método transitorio de alimentación en pacientes con problemas de disfagia. Más tarde, durante la Segunda Guerra

Mundial, la vía rectal fue utilizada para administrar agua, sueros salinos, glucosados, aminoácidos y algunos medicamentos. (1 - 2)

A pesar del uso de la vía rectal, los investigadores y clínicos han buscado, a lo largo de la historia, un acceso digestivo más fisiológico, eficaz y seguro. Así, en 1617 se comenzaron a usar tubos de plata colocados por vía nasofaríngea para alimentar niños con tétanos. Estos tubos rígidos posteriormente fueron sustituidos por tubos flexibles de piel.

Fue en 1910 cuando se diseñó una sonda fina que en su extremo distal contenía una pequeña pieza metálica de 10 - 12 gramos, de manera que por gravedad permitía avanzar la sonda a lo largo del tubo digestivo, traspasando el píloro. En la década de 1960 se comienzan a utilizar sondas de poliuretano, se emplean bombas de infusión y se diseñó una sonda con una pieza de mercurio en su extremo distal facilitando su colocación y uso clínico. (3)

Paralelamente al desarrollo del equipamiento, los avances en la segunda mitad del siglo XX en el conocimiento de la fisiología relativa a los requerimientos energético - proteicos y el desarrollo de la bioquímica alimentaria con el estudio del papel de determinados nutrientes, permitió mejorar el diseño de nuevas fórmulas químicamente definidas, pudiendo demostrar su eficacia en los estudios con animales de experimentación y posteriormente con voluntarios y pacientes.

La nutrición enteral se define como la administración de nutrientes directamente al aparato digestivo, mediante fórmulas químicamente definidas, a través de la vía oral o mediante sondas nasoenterales u ostomías. (4) En otras palabras, podemos decir que consiste en la administración de nutrientes directamente en la luz gástrica o en los tramos iniciales del intestino delgado mediante sondas específicamente diseñadas para este fin. Aparte de su

función principal, que es proporcionar nutrientes para mantener una nutrición normal, prevenir su deterioro o corregir el estado nutricional del paciente, la nutrición enteral también contribuye a mantener la estructura y funcionalidad del tubo digestivo y modula la respuesta inflamatoria. (5)

La nutrición enteral está indicada en aquellos pacientes que no pueden, no deben o no quieren comer por boca y mantienen un intestino funcional. Esta última es la condición sine qua non que limita el uso de este tipo de soporte nutricional, aunque no es imprescindible que el tubo digestivo esté totalmente funcional para poder iniciar una nutrición enteral, sino que será suficiente con mantener una mínima actividad funcional del mismo, con capacidad absorbente, para iniciar este tratamiento.

Antes de iniciar una nutrición enteral, habrá que considerar el estado nutricional del paciente en el momento en que se plantea el soporte nutricional, así como qué porcentaje de la ingesta deseable se está cubriendo con la ingesta oral. También se evaluará la duración previa o previsión de la ingesta inapropiada. (5)

Las INDICACIONES de la nutrición enteral son:

- ✓ Paciente desnutrido que no va a poder comer en un periodo de tiempo de 5-7 días y tiene una mínima capacidad funcional absorbente del intestino delgado.
- ✓ Paciente normonutrido que no va a poder comer en un periodo de tiempo de 7-9 días y tiene una mínima capacidad funcional absorbente del intestino delgado.
- ✓ Pacientes en fase de adaptación de un síndrome de intestino corto.
- ✓ Pacientes en seguimiento por agresión quirúrgica, trauma o gran

quemado.

Las CONTRAINDICACIONES de la nutrición enteral pueden ser:

- Absolutas: vómitos incoercibles, hemorragia digestiva, íleo paralítico, obstrucción intestinal, perforación intestinal.
- Relativas: fístulas yeyunales altas, enfermedad inflamatoria intestinal en fase aguda, síndrome del intestino corto con intestino remanente inferior a 50 cm, pancreatitis aguda grave.

La mayoría de complicaciones en la nutrición enteral son evitables con una correcta actuación. Clásicamente se clasifican en: mecánicas, infecciosas, gastrointestinales, metabólicas y psicológicas, siendo las más frecuentes las relacionadas con las acciones mecánicas (rotura, obstrucción de la sonda). Las complicaciones gastrointestinales, son también frecuentes y dificultan el objetivo de aportar la nutrición necesaria al paciente.

Las dos complicaciones que comprometen la vida del paciente son infecciosas: la neumonía por broncoaspiración y la peritonitis, por fugas del contenido digestivo en el abdomen del paciente. Cabe destacar que el problema más grave sería la confusión en la administración de una fórmula de nutrición enteral por vía parenteral, aunque el cambio en la normativa para los equipos de infusión y el desarrollo de conexiones seguras compatibles únicamente para la vía enteral apunta a que este error se minimice en los próximos años. (4 -5) *Complicaciones Mecánicas*: retiro accidental de la sonda, obstrucción, malestar o molestias nasofaríngeas, lesiones por decúbito (erosiones y necrosis de las narinas, ulceraciones o estenosis esofágicas, fístula traqueoesofágica), fugas alrededor del estoma con irritación cutánea, etc.

Complicaciones Infecciosas: colonización traqueal, broncoaspiración (pudiendo causar neumonía), sinusitis, otitis media, absceso del septum nasal,

absceso pared abdominal, peritonitis, etc.

Complicaciones Gastrointestinales: aumento del residuo gástrico, diarrea (definida como la presencia de 5 o más deposiciones líquidas en 24 horas), estreñimiento (ausencia de deposiciones por más de 3 días desde el inicio de la NE), distensión abdominal, vómitos, etc.

Complicaciones Metabólicas: hipoglucemia, hiperglucemia, alteraciones electrolíticas, deshidratación, sobrecarga de volumen, síndrome dumping, etc. *Complicaciones Psicológicas:* dificultades de adaptación a la nueva situación, incapacidad de saborear alimentos, alteración de la imagen personal, etc.

✓ **CONTEXTO DE DESARROLLO**

El Hospital Subreferente Aurelio Crespo, ubicado en la calle Félix Cáceres s/n de la ciudad de Cruz del Eje (noroeste de la provincia de Córdoba), es una institución polivalente que asiste a pacientes neonatos, niños, adultos y adultos mayores.

Se encuentra en terrenos donados por don Aurelio Crespo al obispo de Cruz del Eje a principios del siglo XX destinados a la construcción de un hospital público, por lo cual lleva su nombre en su honor. Se fundó el 4 de junio de 1947. Dispone de Servicio de Cirugía, Traumatología, Clínica Médica, Pediatría y Neonatología, Gineco-Obstetricia, Guardia Central y Shock Room, Sala Cardiovascular, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos. Este último servicio cuenta con cuatro camas donde son asistidos pacientes críticos provenientes de los otros servicios del hospital, así como derivados de otros nosocomios regionales.

La UCI de nuestro hospital, se adecúa a las normas establecidas en la

categorización de áreas de cuidados intensivos polivalentes de la Sociedad Argentina de terapia intensiva, en acuerdo con la resolución N° 748/2014 del Ministerio de Salud de la Nación, correspondiendo a una Unidad de Cuidados Intensivos nivel 2. (8)

En relación a la nutrición de los pacientes, posee un Servicio de Nutrición conformado por tres Licenciadas en Nutrición que se encargan de la evaluación nutricional de los pacientes internados, especialmente los que se encuentran en la UCI. Disponemos de fórmulas de nutrición enteral en polvo para reconstituir (*Ensure®*, *Fresubin®*) y líquidas (*Fresubin®*, *Osmolite®*), así como fórmulas de nutrición parenteral (*Kabiven®*).

La elección del tipo de nutrición, así como la fórmula a utilizar y el aporte calórico a administrar a cada paciente, se define en conjunto por parte de dicho servicio de nutrición y médicos de UCI (médico de guardia y jefe de servicio). Lamentablemente, hasta la actualidad, los enfermeros no forman parte de esta decisión. Tampoco se encuentra establecido un protocolo de nutrición enteral para los pacientes internados en la UCI, por lo cual no se dispone de recomendaciones claras sobre el manejo de este tratamiento. Por esto, el Servicio de Enfermería está sujeto a indicaciones médicas diarias, no habiendo un seguimiento correcto de la nutrición de nuestros pacientes. Así como tampoco se dispone de un protocolo propio de enfermería que establezca de forma concisa las recomendaciones para ejecutar las acciones correspondientes a la hora de alimentar a un paciente.

✓ **OBJETIVO**

Sistematizar el cuidado de enfermería en el manejo de la nutrición enteral en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Subreferente Aurelio

Crespo de la ciudad de Cruz del Eje, para mantener o mejorar la función sistémica, la evolución clínica, enfatizando en disminuir la morbimortalidad, reducir la estancia hospitalaria y prevenir la desnutrición de los pacientes internados en dicho servicio.

✓ **MATERIALES INSUMOS Y EQUIPO**

INSUMOS: guantes de látex, lidocaína jalea al 2%, hilo de lino N° 30, cinta adhesiva (de preferencia hipoalergénica), gasa estériles, jeringa descartable pico grueso, estetoscopio, agua potable, recipiente para desechos.

VIAS DE ACCESO

Durante los últimos años, las técnicas y materiales relacionados con la administración de la NE se han desarrollado de tal forma que han permitido ampliar las indicaciones de ésta y reducir las complicaciones. La denominación de las diferentes vías de acceso de la NE nos indicará la vía de entrada y la de destino de la sonda. La utilización de una vía u otra va a depender de los siguientes factores (5): Edad, Enfermedad de base, Situación clínica, Estado nutricional del paciente, requerimientos nutricionales, si ha recibido soporte nutricional previo, periodo (tiempo) de administración previsto (corto o largo plazo) como menor de 4 - 6 semanas y mayor de 4-6 semanas, funcionalidad del tubo digestivo, fórmula elegida, necesidad de cirugía abdominal, posibilidades técnicas de cada centro, riesgo de broncoaspiración.

La nutrición por sonda es la forma de administración más habitual de la NE, si exceptuamos los suplementos nutricionales orales (SNO). El desarrollo de la NE por sonda en los últimos años ha estado relacionado, entre otras causas, con el perfeccionamiento del acceso a los diferentes tramos del aparato gastrointestinal.

Las técnicas utilizadas se clasifican en dos grupos: no invasivas e invasivas. En el primer grupo están las sondas nasogástricas y nasoenterales (nasoduodenales y nasoyeyunales). En el segundo grupo, los diferentes tipos de ostomías, como gastrostomía y yeyunostomía, que pueden ser percutáneas endoscópicas, radiológicas o quirúrgicas.

Actualmente existe una gran variedad de sondas de alimentación, generalmente fabricadas con materiales blandos, como poliuretano o silicona. Estos materiales no se endurecen al ponerse en contacto con el jugo gástrico resultan muy cómodas para el paciente. Se comercializan en diferentes tamaños y longitudes y casi todas son radiopacas. La sonda ideal debe tener pequeño calibre, ser muy flexible, estar fabricada con material resistente y ser de larga duración, ya que frecuentemente la vía nasodigestiva se usa durante períodos prolongados.

Sonda de Silk: es de pequeño calibre (8 Fr) y se presenta en diferentes longitudes. Es de poliuretano, flexible, radiopaca y dispone de una guía que facilita su colocación. En su extremo distal posee un orificio lateral que permite la administración simultánea de medicación. Se recomienda su cambio cada 4 meses.

Sonda Nasogastroyeyunal: es una sonda doble luz de poliuretano. La luz proximal debe quedar en estómago, mientras que la distal debe alcanzar el yeyuno. Mediante este tipo de sondas es posible descomprimir el estómago y nutrir por yeyuno simultáneamente.

Sonda de Gastrostomía Y Yeyunostomía: se colocan durante el acto quirúrgico o mediante endoscopio, gastrostomía endoscópica percutánea y yeyunostomía endoscópica percutánea. Están abocadas directamente a estómago o yeyuno.

PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

Infusión continua: es la administración de nutrientes en el tracto gastrointestinal de manera continua y sin interrupciones a través de una bomba de infusión. Está indicada en algunos casos cuando se inicia alimentación enteral en pacientes críticamente enfermos (opcional), alimentación en el intestino delgado, pobre tolerancia a la nutrición intermitente o en bolos. El inicio de la infusión de 10 a 30 ml/hora de acuerdo con el estado metabólico del paciente y al abordaje utilizado. El incremento se realiza de acuerdo a la tolerancia de la nutrición, en volúmenes de 25 ml/hora cada 8 a 12 horas hasta alcanzar la meta deseada, en pacientes críticamente enfermos el aumento debe realizarse más lentamente de 10 a 15 ml/hora. (4)

Infusión intermitente: hay dos formas de administración:

- Jeringa: se utiliza para alimentación intermitente en bolus. Suele administrarse entre 200 y 500 ml de fórmula repartidas varias veces a lo largo de todo el día en función del volumen total y su tolerancia. Para ello, se utilizan jeringas de alimentación de 50 ml. La presión sobre el émbolo debe ser continua y lenta, a no más de 20-30 ml/min.
- Por gravedad: se administra a través de un dispositivo que permite regular la velocidad de infusión de la NE. Suele ser una forma de administración más lenta que con la jeringa, por lo que la tolerancia mejora. Habitualmente se utiliza entre 3 y 6 veces al día. Cada administración suele durar entre 30 y 120 minutos en función de la tolerancia del paciente.

Habitualmente los métodos de gravedad y bolus son bien tolerados en la administración en estómago.

FORMULAS

Fórmulas poliméricas: son nutrientes en su forma macromolecular. Requieren una función gastrointestinal conservada. Al ser isotónicas o moderadamente hipertónicas evitan el enlentecimiento del vaciamiento gástrico y menor tasa de diarrea.

Fórmulas Oligoméricas: los macronutrientes se encuentran parcial o totalmente hidrolizados a formas más simples para facilitar su absorción. Indicadas en pacientes con malabsorción. Son dietas muy hipertónicas por lo que se requiere administración lenta y progresiva para evitar intolerancias y diarreas.

Fórmulas modulares: se refiere a preparados de sustratos específicos, tales como proteínas, polímeros de glucosa y aceites que contienen triglicéridos de cadena media. (7)

✓ **RECOMENDACIONES**

CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE LA NUTRICION ENTERAL.

Higiene de manos: es el método más efectivo para la prevención y control de las infecciones. (Nivel de evidencia I a; grado de recomendación A)

Posicionamiento del paciente: debe estar sentado o incorporado en un ángulo de 30-45° durante la administración de la NE y entre media hora y una hora después de la administración de la misma, excepto cuando se administre en yeyuno. (Nivel de evidencia II; grado de recomendación B)

Higiene oral: cepillado con pasta con flúor dos veces al día con un cepillodental o con una gasa y un colutorio sin alcohol o si no hay riesgo de aspiración con un enjuague bucal diario con una solución sin alcohol. (Nivel de evidencia II b; grado de recomendación B)

Administración de agua: se debe utilizar agua estéril para la irrigación de la

sonda antes y después de la administración de NE o de medicaciones. (Nivel de evidencia III; grado de recomendación B)

Cuidados de la fórmula de NE: se debe almacenar en un lugar limpio y oscuro, con temperatura entre 15 - 25° C, evitando temperaturas extremas. Es preferible evitar su manipulación, por lo que se recomienda, siempre que sea posible, utilizar productos listos para usar y no fórmulas en polvo para reconstituir. En caso de manipulación, ésta debe realizarse en un ambiente limpio, utilizando técnicas asépticas y por personal entrenado y reconstituirse con agua estéril o purificada. (Nivel de evidencia I b; grado de recomendación B)

Cuidados de las sondas nasogástricas y nasoyeyunales: la parte externa de la sonda debe limpiarse diariamente con una gasa, agua y jabón líquido, con aclarado y secado posterior; se debe mantener el tapón y el orificio de entrada de la sonda limpios y sin restos de fórmula de nutrición. El tapón del conector de la sonda debe mantenerse cerrado cuando no se utilice. Las sondas nasogástricas deben girarse sobre sí mismas diariamente para evitar la aparición de úlceras por presión. Utilizar cintas hipoalergénicas para la fijación de las sondas y mantener la higiene e hidratación de la piel y las fosas nasales al menos una vez por día. (Nivel de evidencia III; grado de recomendación B)

Cuidados de las sondas de gastrostomía y yeyunostomía: realizar el cambio diario de la fijación, evitando que la sonda quede doblada, procurando que el soporte externo se apoye en la piel sin ejercer presión. Es conveniente colocar entre la piel y el soporte de la sonda una gasa estéril para prevenir las irritaciones de la piel, cambiando la gasa diariamente. (Nivel de evidencia II b; grado de recomendación B)

Prevención de la obstrucción de las sondas: debe elegirse el calibre adecuado, según en qué tramo del aparato digestivo vaya a infundirse la NE, tener en cuenta la viscosidad del producto que se va a infundir. Las sondas

deben lavarse con agua tibia con una jeringa de 50 ml infundiendo 30 ml de agua antes y después de la infusión de la fórmula, si la administración es intermitente, si es continua cuando se cambie la fórmula. (Nivel de evidencia II a; grado de recomendación B)

Administración de fármacos: no se deben añadir directamente los fármacos a la fórmula enteral ni se deben mezclar varios fármacos para su administración conjunta. Los fármacos se deben administrar de forma separada triturados en polvo fino y mezclados con agua estéril. Son preferibles las formulaciones líquidas de los fármacos, que se diluirán igualmente con agua estéril para disminuir su osmolaridad. Hay que asegurarse que el fármaco puede triturarse sin modificar los efectos del mismo (por ejemplo: no se deben triturar las presentaciones de liberación retardada, ni con cubierta entérica, las cápsulas de gelatina se deberán abrir y mezclar el polvo con agua estéril). Antes de la administración del fármaco se debe detener la NE y se lavará la sonda con 15 ml de agua antes y después de la administración del mismo. (Nivel de evidencia II b; grado de recomendación B)

Realización de la técnica de medición de residuo gástrico (nivel de evidencia I a; grado de recomendación A):

Material necesario: jeringas de 50ml de cono ancho, pinzas de clampeo de plástico, guantes no estériles, jeringa de 50 ml con 30 ml de agua y un

apósito. Técnica:

- Colocar un apósito bajo la sonda.
- En caso de administración por bomba de infusión, detenerla.
- Clampear la sonda con una pinza de plástico
- Desconectar la sonda del sistema de infusión de NE y proteger su extremo con gasa estéril.
- Conectar la jeringa de 50 ml a la sonda.
- Quitar la pinza de plástico y aspirar con la jeringa.

- Utilizar tantas jeringas como sea necesario, hasta que no salga contenido gástrico y reservarlas para medir volumen total extraído.
- Si el contenido aspirado en su totalidad es inferior a 200 ml se podrá continuar la administración del plan de nutrición indicado. Si es mayor a 200ml se deberá suspender la administración por 4 hs y volver a controlar.
- Lavar la sonda con 30 ml de agua.
- Volver a clampear la sonda, conectar de nuevo el sistema infusor a la misma y reanudar la NE al ritmo indicado.

Situaciones en las que hay que suspender temporalmente la NE (nivel de evidencia Ia; grado de recomendación A):

- Realización de intervenciones quirúrgicas.
- Realización de pruebas diagnósticas que precisen ayuno previo.
- Cuando no se pueda mantener la cabecera del paciente elevada 30° durante la realización de la higiene o de cualquier otra técnica.
- Cuando sea necesario trasladar al paciente dentro o fuera del hospital.
- Cuando sea previsible la extubación o intubación de un paciente.

✓ **PROCEDIMIENTO**

Se detallan las acciones de enfermería para la administración de nutrición enteral, ya que el objetivo del presente trabajo es sistematizar dichas acciones, entendiendo que las técnicas y procedimientos de colocación de los diferentes tipos de sondas y accesos para nutrición enteral, corresponden a acciones médicas.

- Lavado de manos con agua y jabón. “cinco momentos” (A)
- Colocación de guantes de látex descartables. (A)
- Posición del paciente semifowler o Fowler. (B)
- Identificar posición de la sonda en cada turno. (A)

- Higiene bucal / limpieza del ostoma en cada turno. (B)
- Control diario del aspecto de la sonda. Cambiar la sonda siempre que esté con restos de fórmula adheridos en su interior, obturada, si presenta grietas u orificios, en caso de extracción voluntaria o accidental y siempre como máximo cada 3 o 4 meses (dependiendo del tipo de sonda). Los sistemas de infusión deben cambiarse cada 24 horas. (B)
- Mantener la permeabilidad de la sonda instilando 30ml de agua tibia cada 4 horas. (D)
- Verificar residuo gástrico antes de cada administración de la fórmula en caso de administración intermitente, o cada 6 hs en caso de administración continua. (A)
- Preparación de la fórmula a administrar siguiendo normas de bioseguridad. Siempre administrar la fórmula a temperatura ambiente. (B)

<i>Elaborado por Enfermería:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Autorizado por:</i>	<i>Fecha última revisión:</i>
----------------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------------

- En caso de requerir administración con jeringa:
 - ✓ Utilizar jeringas de 50 ml.
 - ✓ Aspirar la fórmula con la jeringa.
 - ✓ Conectar la jeringa a la sonda.
 - ✓ Presionar el émbolo lentamente. La velocidad de administración no debe ser superior a 20 ml por minuto.
 (C)
- En caso de administración por gravedad: (C)
 - ✓ Conectar el equipo de gravedad al contenedor o directamente al frasco de producto. El regulador del

equipo debe estar cerrado.

- ✓ Colgar el recipiente a no menos de 60 cm por encima de la cabeza del paciente.
- ✓ Abrir el regulador para permitir que la fórmula fluya hasta el extremo de la línea. Cerrar el regulador.
- ✓ Conectar el extremo de la línea a la sonda.
- ✓ Graduar la velocidad de administración moviendo la posición del regulador.
- En caso de administración continua: (C)
 - ✓ Conectar la vía de infusión a una bomba de infusión y graduar la velocidad necesaria para que el volumen total a administrar fluya durante 24 hs.
- Lavar la sonda al finalizar la administración con 50 ml de agua tibia. (B)
- En caso de administración con jeringa o por gravedad, clampear la sonda inmediatamente posterior al lavado. (B)
- Lavado de manos. "Cinco momentos" (A)

✓ **ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

Base de datos consultada	Período de búsqueda	Idioma	Palabras claves	Resultado de búsqueda	Nivel de Evidencia

SCIELO	2015	ESPAÑOL	Enfermo grave. Nutrición enteral. Unidad de Cuidados Intensivos	La nutrición enteral precoz en el enfermo grave	Nivel de Evidencia IIb
Manual de procedimientos en cuidados intensivos	2012	ESPAÑOL	Sondas para alimentación. Colocación. Cuidados de enfermería.	Sonda nasogástrica	Nivel de evidencia Ia – II c
Biblioteca Central Universidad Nacional	2012	ESPAÑOL	Nutrición enteral. Fórmulas.	Calidad Higiénico Sanitaria en Fórmulas	Nivel de Evidencia Ib

Mayor de San Marcos			Hospital.	de Nutrición Enteral.	
Tratado de Nutrición	2010	ESPAÑOL	Nutrición artificial. Paciente grave.	Nutrición clínica en paciente grave.	Nivel de Evidencia IIa
Archivos de Medicina	2010	ESPAÑOL	Nutrición enteral. Paciente grave. Metabolismo.	Nutrición enteral en paciente crítico.	Nivel de Evidencia III

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva	2015	ESPAÑOL	Unidad de Cuidados Intensivos. Nutrición en	Nutrición enteral en el paciente crítico.	Nivel evidencia Ia
-----------------------------------------	------	---------	---------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------------

			situaciones especiales.		
Ministerio de Salud de la Nación Argentina	2014	ESPAÑOL	Resolución Normativa. Unidades de Cuidados Intensivos.	Directrices de Organización y funcionamiento de Unidades de Cuidados Intensivos.	Nivel de evidencia II
Nutrientes Específicos	2013	ESPAÑOL	Alimentación. Desarrollo. Avance tecnológico.	La Nutrición en el futuro.	Nivel de evidencia II
Comisión de Nutrición Hospital	2010	ESPAÑOL	Estado nutricional. Requerimientos	Protocolo de Nutrición Enteral.	Nivel de evidencia I

Virgen de los Lirios de Alcoy			calóricos.		
Nutrición enteral en Pacientes críticos	2016	ESPAÑOL	Pacientes críticos. Valoración Nutricional.	Protocolo de Nutrición Enteral.	Nivel de Evidencia I

NIVELES DE EVIDENCIA

I a	La evidencia proviene de metanálisis y ensayos controlados, aleatorizados, bien diseñados
I b	La evidencia proviene de, al menos, un ensayo controlado aleatorizado.
II a	La evidencia proviene de, al menos, un estudio controlado bien diseñado, sin aleatorizar.
II b	La evidencia proviene de, al menos, un estudio no completamente experimental, bien diseñado, como los estudios de cohortes. Se refiere a la situación en la que la aplicación de una intervención está fuera del control de los investigadores, pero su efecto puede

	Evaluar
III	La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados, como los estudios comparativos, estudios de correlación o estudios de casos y controles.
IV	La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio o los estudios de series de casos

GRADO DE RECOMENDACIÓN

A	Basada en una categoría de evidencia I. Extremadamente recomendable
B	Basada en una categoría de evidencia II. Recomendación favorable
C	Basada en una categoría de evidencia III. Recomendación favorable pero no concluyente
D	Basada en una categoría de evidencia IV. Consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.

SOCIALIZACIÓN INSTITUCIONAL

Este protocolo será presentado a la Dirección Médica del Hospital, al Jefe de la UCI y al Jefe del servicio de Enfermería, para su aprobación. Se entregará una copia del Protocolo de Nutrición Enteral en Pacientes Críticos por escrito al Departamento de enfermería del hospital, dejando otra copia similar en la

Unidad de Cuidados Intensivos, a disposición del personal de enfermería.

Se organizarán charlas informativas sobre nutrición enteral en pacientes críticos, destinadas al personal de enfermería del hospital. Además se realizará capacitación en servicio para los enfermeros que desarrollan sus actividades en la Unidad de Cuidados Intensivos, para favorecer el desarrollo de las aptitudes necesarias para el manejo de nutrición enteral (conocimiento de indicaciones, tipos de sondas, manejo de sistemas de infusión, identificación de complicaciones, etc.).

Se diseñará una planilla de registro de nutrición enteral diario individual, en la cual se plasmarán los datos de cada paciente que reciba este tipo de nutrición, para un mejor control de dicho procedimiento.

✓ **INSTRUMENTOS DE MONITOREO DE CALIDAD**

Se recolectarán las planillas de registro de nutrición enteral de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos, analizando su correcta confección, así como cada uno de los datos registrados, para evaluar la eficacia en la administración de la nutrición enteral, teniendo en cuenta el cumplimiento de las recomendaciones protocolizadas disponibles en el servicio.

PROTOCOLO DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE NUTRICION ENTERAL EN UCI	
MONITOREO DE CALIDAD	
PROCEDIMIENTOS	REALIZACIÓN

LAVADO DE MANOS Antes del procedimiento Posterior al procedimiento	
USO DE GUANTES DE LÁTEX	
POSICION DEL PACIENTE	
HIGIENE BUCAL – OSTOMA	
CONTROL SONDA Fijación Aspecto Permeabilidad Verificación Residuo Gástrico	
PREPARACION FÓRMULA Normas bioseguridad Temperatura	
ADMINISTRACION FORMULA Jeringa Bomba infusión Perfusión por gravedad	
LAVADO DE SONDA	
COMPLICACIONES	

✓ **AUDITORIA DE LA NORMA**

Según el grado de aceptación del protocolo diseñado, así como su puesta en práctica y cumplimiento por parte del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos, se realizará un análisis estadístico para evaluar los resultados obtenidos, a fin de identificar falencias o errores en el protocolo, ya sea en su diseño, puesta en práctica o cumplimiento total/parcial. Este análisis se realizará anualmente. De esta forma se busca realizar una revisión continua de este protocolo, dando lugar a correcciones necesarias que puedan surgir durante su implementación, en una constante actualización del mismo, para favorecer su implementación y mejorar el desempeño del servicio de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Subreferente

AurelioCrespo.

✓ **BIBLIOGRAFÍA**

1. Castillo A, Marleny M, Yanyachi Pajuelo M. Evaluación de la Calidad Higiénico Sanitaria en Fórmulas de Nutrición Enteral Usadas en dos Hospitales de la ciudad de Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Biblioteca Central. 2012. p 2 – 5.
2. Mesejo Arizmendi A, Acosta Escribano J, Vaquerizo Alonso C. Nutrición enteral. En: Gil Hernández A, director. Tratado de Nutrición, tomo IV; Nutrición Clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. p. 117-42.
3. Botello J; Jhon J; González Rincón A. Nutrición Enteral en el Paciente Crítico. Archivos de Medicina (Col). 2010. Vol. 10, núm. 2: 163-169.
4. Frías L, Cuerda C. Nutrición enteral; Indicaciones, Sondas y Materiales. Nutrición Hospitalaria. 2014; 29 (Supl. 3): 5 – 20.
5. Gómez López L, Ladero Morales M, García Alcolea B, Gómez Fernández B. Cuidados de las vías de acceso en nutrición enteral. Nutrición Hospitalaria. Suplementos 2011; 4 (1): 23-31.
6. Capdeville L; Sansosti E. Nutrición en la Unidad de Terapia Intensiva. PROATI. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.2010. 15º ciclo, módulo 3: 68– 73.
7. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Resolución N° 748/2014. Directrices de Organización y Funcionamiento de Unidades de Cuidados Intensivos. Bs. As. Mayo 2014.
8. De Paula J; Barrita R; Suárez A. Nutrición Enteral en el Paciente Crítico. Terapia Intensiva 5º Edición. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.2015. Sección XIII – 4: 1227 – 1233.

9. Álvarez Hernández J. La nutrición en el Futuro. En García Luna P, Pérez de la Cruz A, editores. Nutrientes específicos. Madrid. 2013. p 233 – 252.
10. Nutrición Enteral: Fórmulas, Métodos de Infusión e Interacción fármaco Nutriente. Secretaría de Salud de México. 2012. p 9 – 20.
11. Comisión de Nutrición Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy. Protocolo de Nutrición Enteral. Alicante. 2010. p 3-5.
12. Ilari S. Implementación y Control de la Nutrición Enteral en el Paciente Crítico. Terapia Intensiva 5º Edición. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. 2015. Sección XIII – 6: 1238 – 1241.
13. Orlandi M, Hernández R, Vivero C, Vogl P. Soporte Nutricional en Cuidados Intensivos. Manual de Procedimientos en Cuidados Intensivos. Ed. Journal. 2012. Cap. 30: 302 – 320.
14. Begoña Álvarez C, Rodríguez C, Begoña F, García Díaz B, González Iglesias A, Pérez Rodríguez C, Santín Piñán I, Valcárcel Álvarez Y. Protocolo de Nutrición Enteral. Nutrición Enteral en Pacientes Críticos. Hospital Universitario Central de Asturias. 2016. p 3 – 5; 7 – 18.
15. Sebastián Pérez S. Protocolo de Nutrición Enteral Unidad San Juan de Dios, Tudela. Máster en Gestión de Cuidados de Enfermería Universidad Pública de Navarra. 2014. P
16. Mataix Verdú J. Nutrición en Situaciones Patológicas. Tratado de Nutrición y alimentación. Vol. 2, p 503 – 525.
17. En páginas web:

- www.scielo.org.ar
- www.google.com.ar
- www.seen.es
- www.sati.org.ar

ANEXO N ° 4

INSTRUMENTO AGREE II APLICADO A:

Protocolo de enfermería en el manejo de la nutrición enteral

ÍTEM	PUNTUACIÓN	COMENTARIO
DOMINIO 1. ALCANCE Y OBJETIVO		
1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	Cuenta con un objetivo. Se enfoca como objetivo Sistematizar el cuidado de enfermería en el manejo de la nutrición enteral en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Subreferente Aurelio Crespo de la ciudad de Cruz del Eje, para mantener o mejorar la función sistémica, la evolución clínica, enfatizando en disminuir la morbimortalidad, reducir la estancia hospitalaria y prevenir la desnutrición de los pacientes internados en dicho servicio.
2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).	7	Cuenta con cada aspecto descrito correctamente, cada procedimiento y

		recomendación con grado de evidencia.
3. La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita	7	A quien se le va a aplicar la presente guía clínica es al paciente crítico, el cual se describe como vulnerable a una desnutrición crónica por las diferentes patologías que puede presentar, determina las intervenciones de enfermería a seguir para brindar el soporte nutricional enteral.
DOMINIO 2. PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS		
4 El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	6	El protocolo es realizado por una enfermera especialista en el área de cuidados intensivos, pero menciona que el protocolo fue presentado a la Dirección Médica del Hospital, al Jefe de la UCI y al Jefe del servicio de Enfermería, para su aprobación, el cual fue evaluado y aprobado.
5 Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).	7	Se ha tenido en cuenta estudios e investigaciones científicas. Basado en estudios randomizados, controlados y meta análisis, estudios controlado sin randomización, estudios pequeños

		randomizados aplicados al paciente crítico. Además cada intervención con grado de evidencia y recomendación.
6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	7	A quien se le va a aplicar es al paciente crítico, el cual se describe como vulnerable a una desnutrición crónica por las diferentes patologías que puede presentar.
DOMINIO 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN		
7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	7	Basado en estudios randomizados, controlados y meta análisis, estudios controlado sin randomización, estudios pequeños randomizados, opinión de expertos. Lo cual le da un grado de evidencia.
8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	4	Algunos están descritos con claridad. Por cada aporte le asignan un grado de evidencia pero no explican por qué con claridad.
9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.	1	No están descritas. Solo proporcionan un cuadro con la clasificación de evidencia.

10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	1	No está presente en la guía los métodos utilizados solo menciona que han sido adaptadas a la realidad por un Comité de Expertos. Y que se incluyen recomendaciones con clasificación según Medicina Basada en la evidencia.
11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos	7	Menciona que toda recomendación ha sido evaluada por un comité de expertos.
12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	7	Por cada recomendación le asigna un grado de evidencia.
13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	7	Si menciona que ha sido evaluada por un comité de expertos.
14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	7	Si menciona y posee instrumentos de monitoreo de calidad.
DOMINIO 4. CLARIDAD DE PRESENTACIÓN		
15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.	7	Las recomendaciones son muy interesantes, no se contradicen y concuerdan con la literatura, también con lo que se observa en la práctica.

16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.	7	Menciona el manejo de la nutrición Enteral, el aporte es amplio.
17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	7	Cada recomendación esta al término de cada concepto abordado, seleccionada en paréntesis y mayúscula.
DOMINIO 5. APLICABILIDAD		
18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.	7	Proporciona guías y fórmulas de requerimiento nutricional y describe las barreras para su aplicación.
19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.	7	Proporciona guías. Fórmulas y pautas de administración
20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos.	1	No menciona posibles implicaciones. Por ello es importante que también se realice un análisis del coste y recursos adicionales nuevos que supone la puesta en marcha de las recomendaciones.
21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoria.	7	Como en cualquier otra actividad, la monitorización y evaluación de la puesta en marcha de las recomendaciones

		de una guía nos va a permitir conocer su grado de aceptación, así como mejorar aspectos de su uso. El presente protocolo presenta un instrumento de monitoreo de calidad.
DOMINIO 6. INDEPENDENCIA EDITORIAL		
22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía	7	Ha sido autofinanciado.
23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.	7	No menciona si se han registrado conflicto de intereses de los miembros del grupo.
EVALUACIÓN GLOBAL DE LA GUÍA		
1. Puntúe la calidad global de la guía	7	El Protocolo aporta en la administración del soporte nutricional enteral al paciente crítico, y asigna a cada recomendación el respectivo grado de evidencia seleccionado. Brinda un gran aporte y se varias recomendaciones se pueden aplicar.
	Sí	x

2. ¿Recomendaría esta guía para su uso?	Sí, con modificación	Si la recomendaría para su uso, porque menciona intervenciones de enfermería estructuradas para brindar el soporte nutricional enteral al paciente crítico.
	No	