



Categoría: Investigación aplicada en salud y medicina

ORIGINAL

Nursing knowledge and professional practice in enteral nutrition by nasogastric tube in hospitalized adults

Conocimiento y práctica profesional de Enfermería en nutrición enteral por sonda nasogástrica en adultos hospitalizados

Maira Belén Molina ¹

¹ Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Licenciatura en Enfermería, Sede Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Citar como: Molina MB. Nursing knowledge and professional practice in enteral nutrition by nasogastric tube in hospitalized adults. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2025;3:457. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2025457>

Recibido: 12-09-2025

Revisado: 27-11-2024

Aceptado: 03-01-2025

Publicado: 05-01-2025

Editor: Emanuel Maldonado 

ABSTRACT

Introduction: The critically ill patient presents a deterioration of nutritional status that requires life support for recovery. Enteral nutrition (EN) is considered the first choice for nutritional support due to its ability to maintain the physiological processes of digestive function and preserve the intestinal barrier. This study focused on assessing the level of knowledge and performance of procedures related to the administration of EN by nasogastric tube (NGT) in nurses in an intensive care unit (ICU).

Methods: An analysis was conducted on a population of 27 nurses working in an ICU. The sample was characterized by a female majority at the technical level, with an average age slightly over 36 years. Professional seniority averaged more than 10 years, while ICU seniority averaged more than 6 years. General knowledge of EN administered by NGLS was assessed, as well as the procedures performed before, during and after administration. Previous training in EN and willingness to undertake future training were also considered.

Results: Almost 60% of the nurses had received some type of education or training in EN, and 100% expressed interest in continuing to participate in this type of activity. The general level of knowledge about the administration of EN by NGUS was 41.85% of correct answers. As for the appropriate mode of administration, the overall level reached 46.67%. The procedures performed before administration obtained a better performance (52.31%) compared to those observed during administration (39.51%) and at the end of administration (40.74%). Strengths in knowledge were evident in four key items: recommendations on medication administration, knowledge of the economic benefits of nutritional intervention, prevention of NE-drug incompatibilities, and benefits of NE in the hospitalized patient. Procedures highlighted included proper feeding bottle height and correct patient positioning prior to administration.

Conclusions: The study revealed that although nurses showed interest in improving their knowledge and skills, the overall level of knowledge and execution of procedures related to NE administration by

NGNS was low. The identified strengths and highlighted procedures prior to administration reflect areas of opportunity for improvement through ongoing training. Specific education and training in NE are essential to optimize nutritional care of critically ill patients.

Keywords: Nursing; enteral administration by nasogastric tube; knowledge; practice.

RESUMEN

Introducción: El paciente en estado crítico presenta un deterioro del estado nutricional que requiere soporte vital para su recuperación. La nutrición enteral (NE) es considerada la primera elección para el soporte nutricional debido a su capacidad para mantener los procesos fisiológicos de la función digestiva y preservar la barrera intestinal. Este estudio se centró en evaluar el nivel de conocimiento y la ejecución de procedimientos relacionados con la administración de NE por sonda nasogástrica (SNG) en enfermeros de una unidad de cuidados intensivos (UCI).

Métodos: Se llevó a cabo un análisis sobre una población de 27 enfermeros que laboraban en una UCI. La muestra se caracterizó por una mayoría femenina de nivel técnico, con una edad promedio ligeramente superior a los 36 años. La antigüedad profesional tuvo un promedio superior a 10 años, mientras que la antigüedad en la UCI alcanzó un promedio superior a 6 años. Se evaluaron los conocimientos generales sobre NE administrada por SNG, así como los procedimientos realizados antes, durante y después de la administración. También se consideró la formación previa en NE y la disposición a realizar capacitaciones futuras.

Resultados: Casi el 60% de los enfermeros habían recibido algún tipo de formación o capacitación en NE, y el 100% manifestó interés en continuar participando en actividades de este tipo. El nivel de conocimiento general sobre la administración de NE por SNG fue del 41,85% de respuestas correctas. En cuanto al modo adecuado de administración, el nivel general alcanzó un 46,67%. Los procedimientos realizados antes de la administración obtuvieron una mejor ejecución (52,31%) en comparación con los observados durante la administración (39,51%) y al finalizarla (40,74%). Las fortalezas en el conocimiento se evidenciaron en cuatro ítems clave: las recomendaciones sobre la administración de medicamentos, el conocimiento de los beneficios económicos de la intervención nutricional, la prevención de incompatibilidades entre NE y medicamentos, y los beneficios de la NE en el paciente hospitalizado. Los procedimientos destacados incluyeron la altura adecuada del frasco de alimentación y la posición correcta del paciente antes de la administración.

Conclusiones: El estudio reveló que, aunque los enfermeros mostraron interés en mejorar sus conocimientos y habilidades, el nivel general de conocimiento y ejecución de los procedimientos relacionados con la administración de NE por SNG fue bajo. Las fortalezas identificadas y los procedimientos destacados antes de la administración reflejan áreas de oportunidad para mejorar mediante capacitación continua. La educación y formación específica en NE son fundamentales para optimizar la atención nutricional de los pacientes críticos.

Palabras clave: Enfermería; administración enteral por sonda nasogástrica; conocimiento; práctica.

INTRODUCCIÓN

Un estudio realizado por Bertona y Vestilleiro (2009) en el Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre julio de 2008 y febrero de 2009 también abordó como objetivo establecer en qué porcentaje se administran inadecuadamente las alimentaciones enterales por SNG prescritas y cuáles son las causas de dicha administración inadecuada sobre 43 pacientes internados en sala de Clínica Médica que recibían NE exclusiva por sonda nasogástrica (SNG). También relevaron una inadecuación del 79.10% en la administración respecto de la prescripción asociado

con distintos factores: factores relacionados con el paciente 30,19%, relacionadas con procedimientos diagnósticos, quirúrgicos y/o terapéuticos 15,09%, relacionadas con problemas mecánicos 16,98%, factores relacionados con el Servicio de Alimentación 1,89% y factores relacionados con el personal de Enfermería 35,85%. Los factores relacionados con el paciente refieren a las intolerancias gastrointestinales y las extracciones de SNG y los factores relacionados con enfermería refieren a actividades propias de la disciplina.

La NE es una terapéutica efectiva que permite un mejor control de las complicaciones, pero requiere acordar criterios para la toma de decisiones en cuanto al inicio, interrupción, suspensión o reinicio de la misma; por lo tanto, existe la necesidad de interacción del equipo multidisciplinario con la participación de profesionales capacitados en nutrición artificial que contribuyan a favorecer las buenas prácticas e instalen la aplicación de protocolos basados en evidencias (Torres Vega et al., 2008).

Para Sánchez Rebon (2020), como integrante del citado equipo multidisciplinario, enfermería cumple un rol destacado en la valoración de las necesidades y detección de complicaciones en la evolución de la aplicación de la NE. La cercanía al paciente posibilita el registro adecuado de todos los factores vinculados con el tratamiento nutricional y la respuesta del paciente; la identificación de factores que impidan alcanzar la nutrición plena parece ser una estrategia adecuada en el cuidado del estado de salud del enfermo crítico. Ilari (2005) afirma que la monitorización permanente de la cantidad de suministro por NE a cada paciente es tan importante, no solamente porque corresponde la aplicación correcta de una prescripción sino porque, también, es el modo de evitar un mecanismo patogénico adicional de la depleción calórico-proteica de los pacientes críticos.

De acuerdo a lo expuesto, surgen los siguientes interrogantes: ¿cuál es el nivel de conocimiento en NE por SNG de los enfermeros de una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de Rosario? ¿Cómo es la práctica en NE por SNG de los enfermeros de dicha UCI?

Responder a estas preguntas permitirá conocer la base teórica y práctica de los enfermeros en relación con esta problemática tan habitual y necesaria en la UCI. De esta manera, los responsables de gestión del servicio podrán conocer los aspectos de capacitación necesarios para mejorar los conocimientos y las prácticas del equipo de enfermería generando un beneficio directo en la calidad de los cuidados que brindan.

Objetivo general

Describir el nivel de conocimiento en NE por SNG y la aplicación práctica de los enfermeros de una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de Rosario durante el mes de noviembre de 2021.

MÉTODOS

El estudio fue de tipo descriptivo no experimental porque se limitó a caracterizar el comportamiento de las variables sin manipularlas, tuvo un enfoque cuantitativo y un corte trasversal porque realizó un único relevamiento de la información.

Población

El equipo de Enfermería de UCI estaba conformado por 30 enfermeros por lo que se decidió incluir a toda la población en estudio. Como criterio de inclusión, se decidió incorporar a enfermeros asistenciales de nivel técnico y de nivel licenciatura con una antigüedad mínima de 3 meses y fue criterio de exclusión que se encontraran de licencia en el momento de recopilar la información.

Técnicas e instrumentos

Para la recolección de la información se utilizaron dos técnicas y dos instrumentos. La técnica de la encuesta permitió evaluar el nivel de conocimiento que tienen los enfermeros sobre alimentación enteral por SNG. Se aplicó un cuestionario de construcción propia con 20 preguntas de respuesta de opción múltiple y se anexó un apartado para establecer las características socio-académicas de los enfermeros participantes. El instrumento se aplicó en formato papel y fue completado en una dependencia contigua a la UCI en un momento consensuado con la coordinación del servicio y con el propio encuestado. Para

mejorar la validez del instrumento se hizo una prueba piloto con 15 enfermeros que cursan la licenciatura comprobando que los enunciados de las preguntas eran claros y que la resolución del cuestionario insumía un promedio de 15 minutos en ser resuelto.

Por otra parte, la técnica de observación permitió determinar el modo de administración de la NE por SNG y registrarlo en una guía de observación que hizo las veces de lista de verificación sobre 3 momentos: antes de la administración, durante la administración y después de la administración. La guía fue construida en consulta y asesoramiento con la jefatura del servicio; por otra parte, para su aplicación, la investigadora concurre al servicio en momentos que la coordinación del mismo consideró apropiado y relevó las actividades de todos los enfermeros incluidos en el estudio a través de una observación no participante.

Tanto las respuestas correctas del cuestionario como las aplicaciones técnicas correctas que fueron asentadas en la guía fueron valoradas con un punto de modo de poder cuantificar los resultados y presentarlos adecuadamente.

Consideraciones éticas

Se informó a los enfermeros los objetivos del estudio y se los invitó a participar del mismo aclarando que dicha participación debía ser absolutamente voluntaria. También se especificó que se garantizaría el anonimato de los participantes y la confidencialidad de los datos obtenidos.

Una vez que los enfermeros aceptaron participar, se les entregó un consentimiento informado que leyeron y firmaron; por otra parte, se solicitó y obtuvo el permiso institución al para recolectar los datos necesarios.

Se garantizó el anonimato de los participantes, voluntariedad, conocimiento de los objetivos del estudio, consentimiento informado y permisos del efector/persona a cargo.

RESULTADOS

Sobre la recolección de datos para responder a las características socioacadémicas, cabe decir que, de una población de 30 enfermeros que trabajan en la UCI seleccionada, participaron 27 luego de excluir a quienes no estaban presentes al momento de la aplicación de los instrumentos donde predominó el género femenino y el título de enfermero.

Las edades de los participantes tuvieron un límite inferior de 28 años y uno superior de 45 resultando un promedio de un poco superior a los 36 años ($M=36,15$). El intervalo de edad predominante se halló entre los 34 y los 39 años.

Tabla 1. Categorías socioacadémicas de los enfermeros.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Femenino	25	92,59
Masculino	2	7,41
Edad		
28 a 33 años	9	33,33
34 a 39 años	10	37,04
40 a 45 años	8	29,63
Título		
Enfermeros	23	85,19
Licenciados	4	14,81
Antigüedad profesional		
3 a 8 años	12	44,44

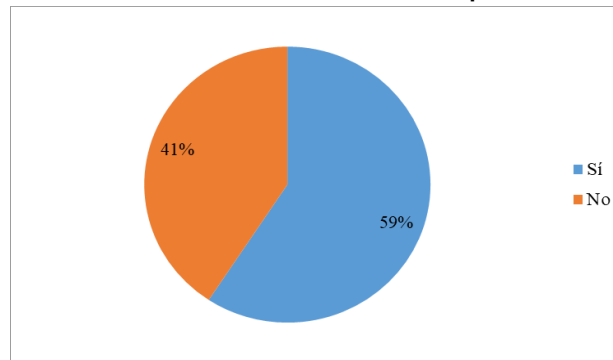
9 a 14 años	9	33,33
15 a 20 años	6	22,22
Antigüedad en UCI		
1 a 6 años	15	55,56
7 a 12 años	9	33,33
13 a 18 años	3	11,11

Fuente: datos de la encuesta.

La antigüedad profesional estuvo entre los 3 y 20 años con un promedio superior a los 10 años ($M=10,41$), en tanto que la antigüedad en la UCI se encontró entre 1 y 18 años con un promedio superior a los 6 ($M=6,44$). La edad predominante en la antigüedad profesional estuvo en el intervalo entre los 3 a 8 años, mientras que la antigüedad en la UCI ocupó un rango de edad un poco menor (entre 1 a 6 años).

Casi un 60% de los enfermeros habían realizado algún tipo de formación o capacitación en NE y el total de los participantes manifestó voluntad de seguir realizando actividades de ese tipo. Motta (2016) asegura que las actuaciones de enfermería protocolizadas son el punto de partida para la mejora de la calidad de cuidados en un servicio y que resulta fundamental el conocimiento como fundamento de las prácticas basado en un nivel de recomendaciones a partir de evidencia científica.

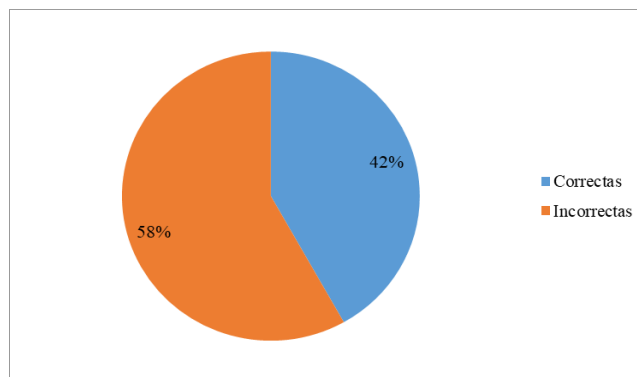
Gráfico 1: Enfermeros con formación o capacitación en NE.



Fuente: datos de la encuesta.

En cuanto al nivel de conocimiento en NE administrada por SNG sobre 20 preguntas y 27 encuestados se obtuvo un total de 226 respuestas correctas (41,85%) sobre la posibilidad de 540.

Gráfico 2: Nivel de conocimiento en NE administrada por SNG sobre 20 preguntas. Respuestas correctas e incorrectas.



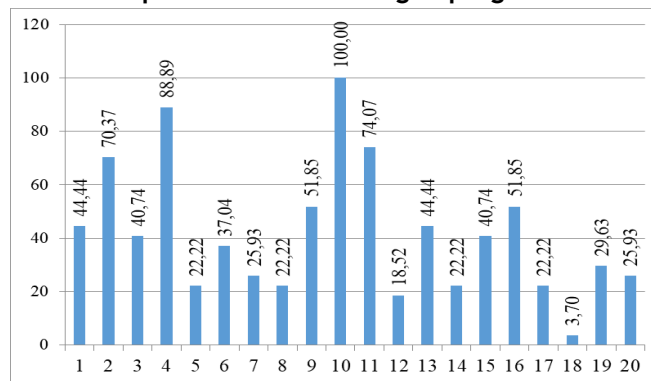
Fuente: datos de la encuesta.

Si se divide el porcentaje de aciertos de las respuestas en tres partes, se obtendrán tercios que permitirán valorar el conocimiento según cada respuesta obtenida y sobre cada técnica observada, de manera que se manifestará un tercio bajo (0 a 33%) de conocimiento o de técnica, un tercio medio (34 a 66%) y un tercio superior o alto (67 a 100%).

Las preguntas número 10, 4, 11 y 2 fueron, en orden decreciente, las que consiguieron ubicarse en el tercio superior. Por lo tanto, las fortalezas de la variable conocimiento estuvieron (respectivamente al orden de las preguntas) en las recomendaciones respecto a la administración de medicamentos, en el conocimiento que la intervención nutricional de pacientes hospitalizados aporta beneficios económicos en términos de ahorro y costo-efectividad, la recomendación para prevenir las incompatibilidades entre la NE y los medicamentos y el conocimiento de los beneficios de utilizar NE.

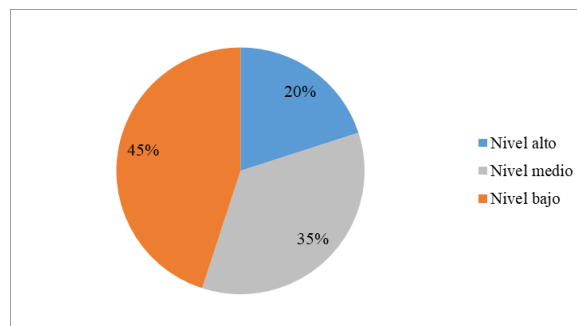
Entre las preguntas que se colocaron en el tercio medio de respuestas correctas, se encontraron (en orden decreciente) la pregunta 9 y 16, que representan el conocimiento sobre el tiempo óptimo de inicio de la NE en un paciente internado y que requiere soporte nutricional, y las recomendaciones respecto a la preparación del medicamento a administrar por la sonda de NE. En este rendimiento medio, pero con tendencia aún más baja, estuvieron las preguntas 1, 13, 15, 3 y 6 que, respectivamente y siempre en orden decreciente, representan el conocimiento de los objetivos de la NE por SNG, el protocolo establecido en el servicio, y cómo puede realizarse la administración de la infusión a través de bombas de NE, el conocimiento sobre el procedimiento recomendado en la UCI y la complicación intestinal como evento más frecuente.

Gráfico 3: Nivel de conocimiento en NE administrada por SNG sobre 20 preguntas. Porcentajes de respuestas correctas según pregunta.



Fuente: datos de la encuesta.

Gráfico 4: Conocimiento en NE administrada por SNG. Nivel bajo, medio y alto de respuestas correctas sobre 20 preguntas.



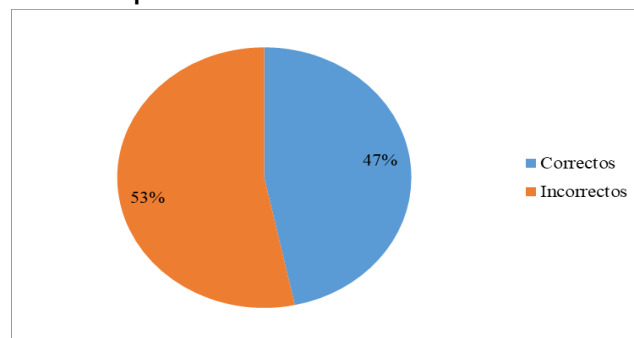
Fuente: datos de la encuesta.

El bajo rendimiento en el conocimiento del protocolo del servicio reafirma lo ya enunciado por Motta (2016) respecto a que la pericia técnica no es suficiente para mejorar las prácticas de cuidado cuando se desestima la formación de competencias teóricas.

Las preguntas restantes tuvieron un resultado que las ubicó en el tercio más bajo del conocimiento para esta población y estuvo representado, en orden decreciente de respuestas correctas, por las preguntas 19, 7, 20, 5, 8, 14, 17, 12 y 18. Esto significa un nivel muy bajo de conocimiento en los factores relacionados con el aumento de la permeabilidad intestinal, las acciones preventivas de la neumonía broncoaspirativa durante la administración de la NE, y las complicaciones en general. Menor aun fue el desempeño en el conocimiento sobre la recomendación respecto de la diarrea como complicación gastrointestinal en la NE por SNG, la ubicación del extremo distal de la SNG, las medidas más adecuadas para optimizar la administración de la NE en el paciente crítico y las medidas establecidas para el manejo de las SNG. Finalmente, el peor conocimiento fue registrado en la recomendación para pacientes en UCI cursando post operatorio inmediato de una cirugía programada de esofagectomía distal con gastrectomía parcial y yeyunostomía, y el conocimiento en relación a los beneficios de la NE.

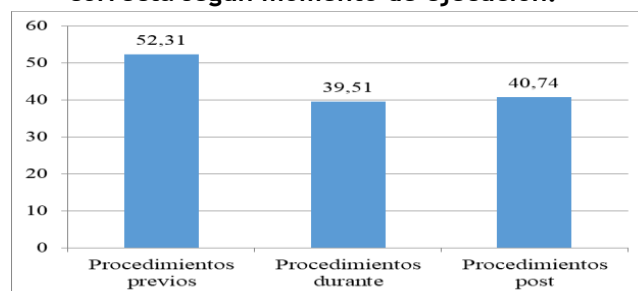
Respecto de la observación del modo de administración de la NE por SNG, sobre 15 procedimientos observados y 27 enfermeros se obtuvo un total de 189 procedimientos bien ejecutados (46,67%) sobre la posibilidad de 405. El antecedente de Bertona y Vestilleiro (2009) en el Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires revelaba procedimientos inadecuados en valores del 79.10%. Los mejores resultados prácticos encontrados en el equipo de Enfermería estudiado (respecto a los resultados de conocimiento) se enrolan en lo que Jibaja Bellido (2014) enuncia como el carácter predominantemente técnico de Enfermería al describir y analizar los fenómenos relacionados con los cuidados.

Gráfico 5: Observación del modo de administración de la NE por SNG. Resultados sobre 15 procedimientos observados.



Fuente: datos de la encuesta.

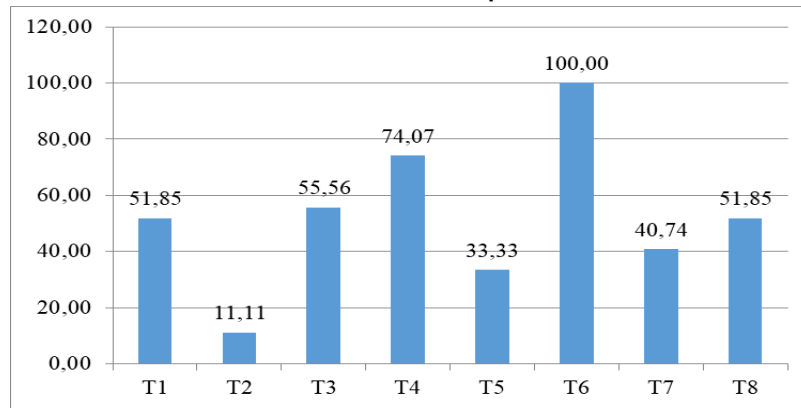
Gráfico 6: Modo de administración de la NE por SNG. Comparación de porcentajes de ejecución correcta según momento de ejecución.



Fuente: datos de la encuesta.

Los procedimientos previos a la administración de NE por SNG alcanzaron un 52,31% de aplicación correcta donde se destacaron (en el tercio de mejores resultados y en orden decreciente) los procedimientos 6 y 4, la altura de colocación adecuada del frasco de alimentación y la posición del paciente. Mesejo Arizmendi et al. (2012) afirman que las buenas prácticas en NE reducen los costos hospitalarios al evitar la malnutrición de los pacientes con prolongación de la estadía de internación y al aumento de recursos empleados para el tratamiento de las complicaciones asociadas.

Gráfico 7: Comparación de porcentajes de técnicas correctas sobre 8 procedimientos previos a la administración de NE por SNG.

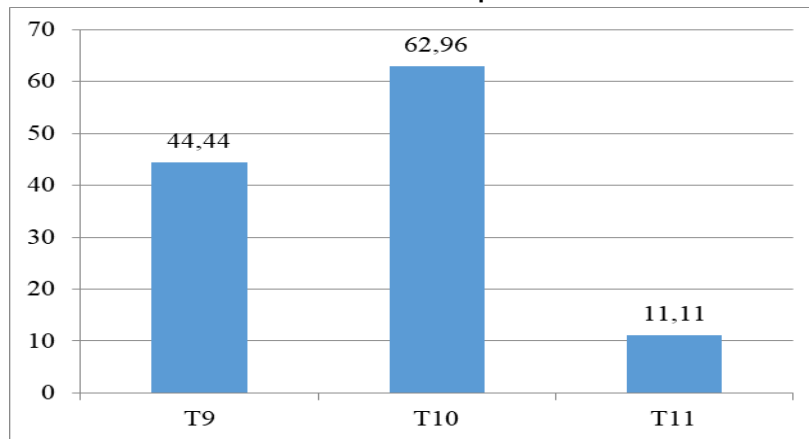


Fuente: datos de la encuesta.

En el tercio de resultados medios se ubicaron los procedimientos 3, 1, 8 y 7; es decir la valoración de la función intestinal del paciente y la permeabilidad de la sonda, el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, el uso de guantes y mascarilla antes de manipular la NE, la comprobación de la correcta colocación de la sonda, la verificación de la cantidad total de la dieta, y el control de la temperatura de la fórmula a administrar. Finalmente, en el tercio de resultados más bajos se encontraron los procedimientos 5 y 2 que representan una práctica muy deficitaria sobre la verificación de la presencia de residuo gástrico y sus características, y la revisión de la historia clínica antes de iniciar la NE. Sánchez Rebon (2020) reafirma la necesidad que enfermería destaque su rol en la valoración de las necesidades y detección de complicaciones en la evolución de la aplicación de la NE. La cercanía al paciente posibilita el registro adecuado de todas los factores vinculados con el tratamiento nutricional y la respuesta del paciente; la identificación de factores que impidan alcanzar la nutrición plena parece ser una estrategia adecuada en el cuidado del estado de salud del enfermo crítico. Arizmendi et al. (2012) confirman que los registros y seguimientos inadecuados desfavorecen la aplicación de protocolos alimentarios adecuados.

En cuanto a los procedimientos observados durante la administración, alcanzaron un 39,51% de valoración global donde la recomendación de valorar posibles complicaciones durante la administración de la dieta y el control constante del tiempo de ingreso de la dieta, el ritmo de la infusión y el volumen infundido ocuparon valores en el tercio medio. El tercio inferior ubicó al registra en hoja de enfermería y de balance del volumen realmente infundido y/o los motivos por los que no se administra.

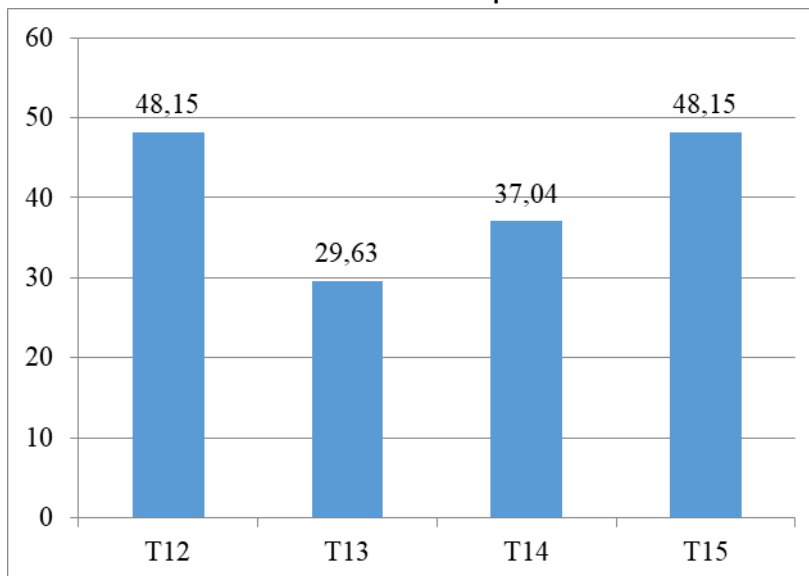
Gráfico 8: Comparación de porcentajes de técnicas correctas sobre 3 procedimientos durante la administración de NE por SNG.



Fuente: datos de la encuesta.

Los procedimientos observados al finalizar la administración alcanzaron un global de 40,74% donde tres procedimientos alcanzaron el tercio medio de valoración para los procedimientos de registro de la presencia de signo de intolerancia gástrica y la presencia de complicaciones gastrointestinales; el lavado de la sonda con agua fría o tibia al terminar la nutrición, y la verificación de residuo gástrico después de la administración de la nutrición enteral. Por su parte, el lavado de la sonda con agua tibia cada 4 horas (infusión continua) ocupó el tercio inferior de valoración. Las complicaciones clasificadas y desarrolladas por Motta (2016) describen complicaciones gastrointestinales y mecánicas como las halladas en las prácticas evaluadas.

Gráfico 9: Comparación de porcentajes de técnicas correctas sobre 4 procedimientos después de la administración de NE por SNG.



Fuente: datos de la encuesta.

CONCLUSIONES

Sobre 27 enfermeros de una UCI se caracterizó la población con mayoría femenina de nivel técnico y un promedio de edad un poco superior a los 36 años. La antigüedad profesional tuvo un promedio levemente superior a los 10 años en tanto que la antigüedad en la UCI se encontró con un promedio superior a los 6. Casi un 60% de los enfermeros habían realizado algún tipo de formación o capacitación en NE y el total de los participantes manifestó voluntad de seguir realizando actividades de ese tipo.

El nivel de conocimiento general en NE administrada por SNG fue del 42% de respuestas correctas y el modo de administración de la NE por SNG alcanzó un nivel general del 47%. Los procedimientos previos a la administración de NE por SNG tuvieron mejor ejecución (52,31%) que los procedimientos observados durante la administración (39,51%) y los procedimientos observados al finalizar la administración (40,74%).

Las fortalezas en el conocimiento resultaron 4 reactivos sobre 20: las recomendaciones respecto a la administración de medicamentos, el conocimiento que la intervención nutricional de pacientes hospitalizados aporta beneficios económicos en términos de ahorro y costo-efectividad, la recomendación para prevenir las incompatibilidades entre la NE y los medicamentos y el conocimiento de los beneficios de utilizar NE.

Las debilidades en el conocimiento resultaron con muy bajos porcentajes de respuestas correctas en los factores relacionados con el aumento de la permeabilidad intestinal, las acciones preventivas de la neumonía broncoaspirativa durante la administración de la NE, y las complicaciones en general. Menor aun fue el desempeño en el conocimiento sobre la recomendación respecto de la diarrea como complicación gastrointestinal, la ubicación del extremo distal de la SNG, las medidas más adecuadas para optimizar la administración de la NE en el paciente crítico y las medidas establecidas para el manejo de las SNG. Finalmente, el peor conocimiento fue registrado en las recomendaciones para pacientes en UCI cursando post operatorio inmediato de una cirugía programada de esofagectomía distal con gastrectomía parcial y yeyunostomía, y el conocimiento en relación a los beneficios de la nutrición enteral.

Los procedimientos destacados en el tercio superior de valoración fueron previos a la administración de NE por SNG, y consistieron en la altura de colocación adecuada del frasco de alimentación y la posición del paciente. En tanto que los procedimientos durante la administración tuvieron como mejor expresión un representante en el tercio medio con la recomendación de valorar posibles complicaciones durante la administración de la dieta y el control constante del tiempo de ingreso de la dieta, el ritmo de la infusión y el volumen infundido ocuparon valores en el tercio medio. Los mejores procedimientos post-administración no alcanzaron la mitad de los procedimientos correctos.

Los procedimientos que representan una práctica muy deficitaria fueron la verificación de la presencia de residuo gástrico y sus características, y la revisión de la historia clínica antes de iniciar la NE (procedimientos pre), el registro en la hoja de enfermería y en la de balance del volumen realmente infundido y/o los motivos por los que no se administra (procedimiento intra) y el lavado de la sonda con agua tibia cada 4 horas (procedimiento post).

Fue muy importante la predisposición de los colegas en aceptar responder un cuestionario y permitir que se observara su práctica y la información obtenida es muy útil para diagramar una capacitación en consonancia con la voluntad de participación expresada por los participantes.

REFERENCIAS

1. Arizmendi, M.A, Martínez, J.F & Martínez Costa, C. (2012). Manual básico de nutrición clínica y dietética. https://gruposedetrabajo.sefh.es/gefp/images/stories/documentos/4-ATENCION-FARMACEUTICA/Nutricion/Manual_basico_N_clinica_y_Dietetica_Valencia_2012.pdf

2. Barritta, R. L., Villar, Á., Bordalejo, A. & Nadal, M. A. (2019). Nutrición enteral en el paciente crítico: ¿cuánto es realmente administrado? *Revista Argentina De Terapia Intensiva*, 36(2). <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/564/774>
3. Bertona, M.V. & Vestilleiro, M.E. (2009). Administración de la alimentación enteral en salas generales de internación. *Diaeta*, 27(129), 18-24. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372009000400004&lng=es&tlng=es
4. González Muñoz, A. (2019). Técnica de colocación de sonda nasogástrica. <https://cirugia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2021/09/Documento-T%C3%A9cnica-de-Sonda-Nasog%C3%A1strica.pdf>
5. Ilari, S. (2005). Nutrición enteral en el paciente crítico. Causas de la inadecuación entre lo indicado y lo recibido. *Enfermería Global*, 4(2). <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/464/447>
6. Jibaja Bellido, M.C. (2014). “Conocimientos y prácticas del cuidado enfermero a la persona en estado crítico alimentado por sonda nasogástrica”. Repositorio Universidad Nacional Pedro Luis Gallo. <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/1964/BC-819%20JIBAJA%20BELLIDO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
7. Malik, Z. (2023). Cómo insertar una sonda nasogástrica. MANUAL MSD versión para profesionales. <https://www.msmanuals.com/es-ar/professional/trastornos-gastrointestinales/c%C3%B3mo-hacer-procedimientos-gastrointestinales-b%C3%A1sicos/c%C3%B3mo-insertar-una-sonda-nasog%C3%A1strica>
8. Ministerio de Salud de la Nación. (2013). Módulo de alimentación. Cap. 8, pp. 1-29. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inareps-lesion-medular-alimentacion-lm.pdf>
9. Motta, M.A. (2016). Protocolo de enfermería en el manejo de la nutrición enteral. Universidad Nacional de Córdoba. <https://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/motta-maria-de-los-angeles.pdf>
10. Rabat-Restrepo, J.M. & Campos-Martín, C. (2009). Nutrición enteral. *Rapd online* vol. 32. N°6. Noviembre - diciembre 2009, cap. 8, pp. 504-520. <https://www.sapd.es/rapd/pdf/es/2009/32/56/>
11. Sánchez Rebón, B. (2020) Factores que impiden alcanzar la nutrición plena enteral en los pacientes ingresados en unidades de críticos del SERGAS con implantación del protocolo Desnutrición Zero: proyecto de investigación. Universidade da Coruña. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26262/SanchezRebon_Bianca_TFG_2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y
12. Torres Vega, A., Jiménez, M.F., Guadalupe, S.N., Vargas, U.B., Ocampo, N.O. (2008) Nutrición enteral, intervención segura en la Unidad de Terapia Intensiva. *RevAsocMexMedCrit Ter Int.* 2008;22:226-35 <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2008/ti084e.pdf>.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.