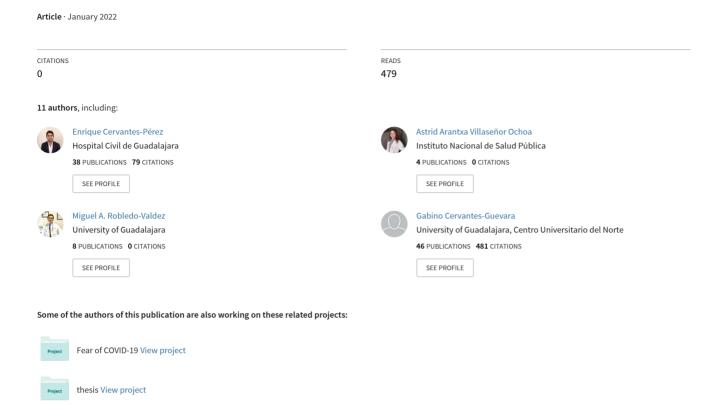
### El rol del profesional de enfermería en el soporte nutricional





REVISTA MEXICANA DE ENFERMERÍA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

### El rol del profesional de enfermería en el soporte nutricional

### The professional role of the nursing staff in nutritional support

Astrid Villaseñor-Ochoa<sup>1</sup>, Enrique Cervantes-Pérez<sup>1,2,3\*</sup>, Miguel Robledo-Valdez<sup>1</sup>, Ma. Fernanda Padilla-Rubio<sup>1</sup>, Fernanda I. Ramírez-Casale<sup>1</sup>, Lucero Rico-De la Rosa<sup>1</sup>, Gabino Cervantes-Guevara<sup>2</sup>, Guillermo A. Cervantes-Cardona<sup>4</sup>, Adriana Nápoles-Echauri<sup>4</sup>, Blanca M. Torres-Mendoza<sup>4</sup>, Francisco J. Hernández Mora<sup>5</sup>, Ricardo Sosa-Pérez<sup>6</sup>, Olga R. Manzo Palomera<sup>7</sup> y Sol Ramírez-Ochoa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutriología Clínica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México; <sup>2</sup>Departamento de Bienestar y Desarrollo Sustentable, Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, Colotlán, Jalisco; <sup>3</sup>Departamento de Medicina Interna, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco; <sup>4</sup>Departamento de Disciplinas Filosófico, Metodológicas e Instrumentales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco; <sup>5</sup>Clínica de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco; <sup>7</sup>Odontología para la Preservación de la Salud, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco. México

### Resumen

Durante el ejercicio profesional que concierne a la aplicación del soporte nutricio en la práctica clínica, deben resaltarse las distintas disciplinas que conforman el equipo multidisciplinario encargado de su prescripción y ejecución. Entre ellos se encuentran los médicos, nutriólogos, farmacéuticos, fisioterapeutas y enfermeros. La desnutrición en el momento de la hospitalización y la mala ingesta de alimentos están asociados con resultados adversos. Dadas las importantes transformaciones en el cuidado de la salud y el creciente requerimiento de atención basada en evidencia. es indispensable que sean aplicados nuevos estándares profesionales en la práctica de enfermería, lo cual puede visualizarse en los requisitos de experiencia especializada. Un equipo de soporte nutricional interdisciplinario es una manera efectiva de proporcionar atención nutricional a los pacientes que se encuentran en riesgo de desnutrición, por lo tanto, el papel de la enfermería es de suma importancia.

**Palabras clave:** Soporte nutricional. Enfermería especializada. Desnutrición. Valoración Nutricional. Riesgo nutricional.

### Abstract

During the professional exercise that concerns the application of Nutritional Support in clinical practice, the different disciplines that make up the multidisciplinary team in charge of its prescription and execution should be highlighted. These include doctors, dietitians, nutritionists, pharmacists, physiotherapists, and nurses. Malnutrition at the time of hospitalization and poor food intake are associated with adverse outcomes. Given the important changes in health care and the growing need for evidence-based care, it is essential that new professional standards be applied in nursing practice; This can be seen in the requirements for specialized experience. An interdisciplinary Nutritional Support team is an effective way to provide nutritional care to patients at risk of malnutrition, so the role of nursing is of paramount importance.

**Keywords:** Nutritional support. Specialized nursing. Malnutrition. Nutritional assessment. Nutritional risk.

#### Correspondencia:

\*Enrique Cervantes-Pérez

E-mail: enrique.cervantes@academico.udg.mx

Fecha de recepción: 18-09-2020 Fecha de aceptación: 19-02-2021

### Introducción

Durante el ejercicio profesional que concierne a la aplicación del soporte nutricional (SN) en la práctica clínica, deben resaltarse las distintas disciplinas que conforman el equipo multidisciplinario encargado de su prescripción y ejecución. Entre ellos se encuentran los médicos, nutriólogos, farmacéuticos, fisioterapeutas y enfermeros. Estos últimos pueden fungir como enfermeros de práctica avanzada, lo que implica que él o ella deben tener conocimientos, aptitudes y competencias lo suficientemente completos como para cumplir con el perfil de un experto en el campo de la nutrición clínica<sup>1</sup>.

La alimentación es un cuidado básico del que la enfermera es responsable en su ámbito de actuación, tanto en la atención primaria como en la especializada, tanto en individuos sanos como en aquellos con problemas de salud. Sin embargo, no todo el profesional en enfermería tiene la formación necesaria para afrontar las intervenciones relacionadas con la nutrición poblacional. En ocasiones se minimiza la importancia de este rubro<sup>2</sup>.

La «Enfermería de apoyo nutricional» se desarrolló a mediados de los años sesenta con el advenimiento de la nutrición parenteral. Este sofisticado método de proporcionar nutrición también trajo cuidados especializados de enfermería con ella, tales como diversos tipos de accesos venosos, cuidado de catéteres intravenosos, líneas y monitoreo de posibles complicaciones (infecciosas, metabólicas, mecánicas, alérgicas, etc.). Estos cambios permitieron que el personal de enfermería ganara un papel importante dentro de este campo<sup>3,4</sup>.

Existe una gran controversia sobre el uso de la nutrición parenteral domiciliaria debido al riesgo de infecciones relacionadas al catéter, no obstante, diversos estudios han demostrado que contar con personal de enfermería capacitado en SN domiciliario puede reducir la tasa de infecciones de los catéteres venosos centrales<sup>5</sup>.

### Identificación de la desnutrición hospitalaria

En 2008 se introdujo la declaración de Cancún por el derecho humano a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima, donde se establece que todo paciente debe ser evaluado dentro de las primeras 24-48 horas posteriores a su ingreso hospitalario para identificar de manera oportuna si existe riesgo nutricional y, en caso de ser así, iniciar SN lo antes posible para mejorar el pronóstico clínico<sup>6</sup>.

La desnutrición en el momento de la hospitalización junto con la mala ingesta de alimentos están asociados con resultados adversos<sup>7</sup>. La hospitalización en sí misma puede promover empeoramiento del estado nutricional debido a disminución de la ingesta y el aumento de reacciones catabólicas en el paciente<sup>8</sup>.

La Sociedad Europea de Nutrición Clínica (ESPEN) ha definido a la «desnutrición relacionada con la enfermedad» como un estado persistente de inflamación que ocasiona alteraciones del apetito<sup>9</sup>. Dicha condición actúa mediante diversos mecanismos y conduce a la disminución de la masa muscular y el aumento de estados inflamatorios, con disminución de la ingesta energética<sup>10</sup>.

El personal de enfermería juega un papel fundamental en la identificación de pacientes en riesgo de desnutrición y en la provisión de una nutrición óptima durante toda la hospitalización (y a veces más allá de esta)<sup>11</sup>. Dicha identificación puede realizarse utilizando herramientas diseñadas y validadas (Valoración Global Subjetiva, *Mini Nutritional Assessment y Malnutrition Universal Screening Tool*) para reconocer a pacientes desnutridos o en riesgo de padecer desnutrición. Estas evaluaciones se utilizan para calificar o puntuar estados nutricionales y, una vez obtenida la puntuación, se informa la intervención clínica que tendrá el paciente<sup>12</sup>.

Algunos indicadores de riesgo nutricional que deben alertar al personal de enfermería sobre la necesidad de apoyo nutricional incluyen: bajo índice de masa corporal, pérdida de peso involuntaria, hiporexia, cambios en la ingesta dietética (p. ej., cambios en el gusto o a la textura), barreras físicas al acto de comer (disfagia o náuseas), alteración en la absorción de alimentos (vómitos o diarrea), preocupación por la comida expresada por el paciente o los miembros de la familia, alteración del estado de alerta (depresión, confusión, *delirium*), fragilidad, medicamentos que alteren la percepción del gusto, falta de apoyo social o pobre salud dental<sup>12</sup>.

### Equipo de apoyo nutricional

Para poder realizar un juicio sobre el beneficio que los pacientes obtendrán del apoyo nutricio, es necesario que se cuente con la intervención del equipo interdisciplinario; el cual debe tomar decisiones basadas en la discusión y acuerdo del consenso<sup>12</sup>.

Un nutriólogo calificado es un miembro esencial del equipo de salud, pero todos los médicos y enfermeros deben participar de manera activa en la identificación de pacientes en riesgo de desnutrición y en el seguimiento de las intervenciones.

En este caso, el equipo de enfermería puede realizar pruebas de detección iniciales relacionadas con el estado nutricio, educar a los pacientes y desarrollar una relación de confianza para aumentar el cumplimiento de los pacientes con el plan de atención. De tal forma, el médico tratante supervisa el plan de atención y lo discute con el equipo, brindando una armonía de colaboración entre miembros multidisciplinarios que permite la prestación de atención integral y ayuda a identificar pacientes con problemas de nutrición 13,14.

La atención integral puede incluir farmacéuticos, trabajadores sociales y fisioterapeutas. El objetivo final de esta colaboración es identificar a los pacientes con problemas de desnutrición y problemas sociales relacionados con la alimentación, como la interacción de medicamentos, problemas financieros y limitaciones físicas.

La creciente demanda de conocimientos en materia de SN ha llevado a requerir de personal de enfermería capacitado en prácticas de nutrición adecuadas en entornos clínicos, lo cual ha encaminado a los investigadores a realizar estudios experimentales para evaluar la efectividad de los programas educativos para mejorar el conocimiento, la autoconfianza y la confianza del equipo de enfermería<sup>15</sup>.

No obstante, todos los miembros del equipo clínico deben participar, incluido el equipo de enfermería, que realizan el cribado nutricional inicial y desarrollan estrategias innovadoras para facilitar el cumplimiento del paciente. Los nutriólogos completan la evaluación y el diagnóstico nutricional, así como el desarrollo de intervenciones basadas en evidencia. También se debe contar con el farmacéutico que evalúa las interacciones entre medicamentos y nutrimentos, así como con médicos que supervisen el plan de atención general y documentación para respaldar el reembolso de los servicios<sup>14</sup>.

En 2019 se aprobó la Declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la desnutrición CARTAGENA<sup>16</sup> por la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), abordando no solo el tema de desnutrición, sino también abogando por el uso e implementación de un equipo multidisciplinario en el contexto de SN, los cuales deberán incluir, como mínimo, profesionales de la nutrición, enfermería, medicina y farmacia. Este enfoque implica la integración equitativa de las diversas disciplinas relacionadas con la actividad nutricional<sup>16</sup>.

## Enfermería de práctica avanzada en el apoyo nutricio

Dadas las importantes transformaciones en el cuidado de la salud y el creciente requerimiento de atención basada en evidencia, es indispensable que sean aplicados nuevos estándares profesionales en la práctica de enfermería, lo cual puede visualizarse en los requisitos de experiencia especializada<sup>1</sup>.

Para cumplir con estos requisitos, es esencial considerar que dentro de los importantes avances en la profesión de enfermería durante el siglo XX ha sido el desarrollo de la «enfermería de práctica avanzada» como manera de integrar la enfermería especialista dentro de los campos de preparación<sup>17</sup>.

El Consejo Nacional de Enfermería define este concepto aplicable a «una enfermera registrada que ha adquirido la base de conocimientos expertos en determinada área, con capacidad para la toma de decisiones complejas, habilidades y competencias clínicas para la práctica ampliada. Estas características están formadas por el contexto y/o país en que ella está acreditada para ejercer su práctica»<sup>1</sup>. Sin duda, se puede considerar a una enfermera especializada en apoyo nutricional como prototipo de la enfermería de práctica avanzada. Actualmente, hay diferentes títulos que se refieren a este papel en este campo de la enfermería.

Los títulos de uso frecuente son «Especialista en Enfermería de Nutrición» y «Enfermera de Apoyo Nutricional». Esta no es una asistente ocasional para la atención nutricional del paciente, es más bien una profesional de la salud que invierte en una parte importante de su actividad en todos los aspectos del cuidado nutricional<sup>1</sup>.

Si el personal de atención médica no está capacitado y no cuenta con experiencia en brindar apoyo nutricional artificial, pueden ocurrir complicaciones graves y, en ocasiones, potencialmente mortales, tales como una evaluación nutricional inadecuada, neumonía por aspiración de la nutrición enteral, extravío de sondas de alimentación nasogástrica, problemas de gastrostomía local, sepsis asociada al manejo del catéter para el suministro de la nutrición parenteral y complicaciones mecánicas<sup>3,18</sup>.

# Competencias del personal de enfermería especializado en el soporte nutricional

De acuerdo con los consensos establecidos sobre las competencias que el enfermero o enfermera debe tener para aplicar su especialización en SN, encontramos que el personal de enfermería debe ser capaz de identificar a pacientes nutricionalmente en riesgo y participar en una evaluación nutricional interdisciplinaria incorporando información relevante. Esta incluye datos de enfermería, historial médico, de medicamentos y nutrición; también se deben incluir datos de evaluación funcional, psicosocial, cultural, factores económicos, financieros y espirituales. Además deben analizarse, independientemente o en colaboración, los requerimientos de líquidos y nutricionales. También tienen que poder identificar posibles barreras para el paciente/cuidador/familia para brindar el apoyo nutricional domiciliario, así como la necesidad de educación e instrucción y la capacidad de autogestión de las terapias nutricionales. A su vez, deben ser capaces de seleccionar, colocar o programar el dispositivo de acceso enteral o parenteral apropiado con prevención, monitoreo y/o resolución de problemas relacionados con el dispositivo (p. ej., desbloqueo, infección periestomal, infección del torrente sanguíneo relacionada al catéter).

Es de gran importancia también recomendar en conjunto con otros miembros del equipo multidisciplinario la formulación adecuada de terapia de SN, modo de entrega y tasas de administración (iniciación, avance e interrupción) que sean compatibles con la ruta de acceso.

Otras competencias incluyen brindar educación continua y apoyo para profesionales de la salud, pacientes/familias y cuidadores, participar en la atención o manejo de pacientes con relación a la alimentación enteral y parenteral en el hogar y, finalmente, realizar procedimientos de atención (principalmente para dispositivos de acceso enteral y parenteral) de acuerdo con las pautas basadas en evidencia<sup>1</sup>.

### Personal de enfermería actuando sobre la terapia nutricional en la unidad de cuidados intensivos

Los pacientes críticos son considerados como pacientes que ingresan al área de cuidados intensivos con enfermedades graves y afecciones potencialmente mortales, las cuales pueden conllevar complicaciones de alta magnitud, entre ellas la desnutrición<sup>7</sup>. Por lo general, están asociadas con hipercatabolismo y la presencia de reducción de masa corporal magra que conduce, así mismo, a desnutrición<sup>8</sup>. Además, las consecuencias asociadas con la desnutrición en pacientes críticos pueden incluir una duración prolongada de ventilación mecánica, aumento de los costos, duración de la hospitalización y tasas de mortalidad más altas<sup>19</sup>.

Los pacientes críticamente enfermos no pueden reanudar una dieta oral o existe una interrupción en el suministro de alimentación generalmente relacionado con los procedimientos terapéuticos o diagnósticos realizados, la función gastrointestinal, la presencia de diarrea y, en algunos casos, broncoaspiración<sup>20</sup>.

A pesar de los avances en las técnicas y equipos de nutrición enteral, la ingesta nutricional inadecuada es un problema importante que considerar en estos pacientes<sup>21</sup>.

El personal de enfermería es el proveedor de atención más cercano y tiene un papel crucial en la atención nutricional cuando las situaciones previamente mencionadas están presentes. Estos pueden encargarse de realizar la evaluación nutricional, revisar la prescripción de requerimientos energéticos y nutricionales, cerciorar la preparación del equipo de alimentación previo al suministro del apoyo nutricio, y la ejecución de alimentación enteral o parenteral<sup>22</sup>.

Asimismo, tienen un papel esencial en la atención, el plan de enfermería, la prevención y el manejo de complicaciones asociadas al SN, por lo que pueden colaborar en la coordinación del equipo multidisciplinario para que los pacientes reciban nutrición lo antes posible si no hay contraindicación, o bien se sugiera que esta sea suspendida<sup>23</sup>.

Especialmente en este rubro, las enfermeras del área de cuidados intensivos desempeñan un papel importante para garantizar que los pacientes cumplan con los objetivos nutricionales y se cumpla una prescripción adecuada,

junto con la entrega y manejo de la terapia nutricional<sup>8,20,23,24</sup>. Estudios previos han descrito percepciones favorables de las enfermeras de cuidados intensivos con respecto a la importancia de la nutrición enteral; sin embargo, se ha puntualizado la falta de capacitaciones específicas para el área de apoyo nutricional en el paciente crítico para el personal de enfermería, lo cual puede propiciar una falta de completa comprensión sobre conocimientos de SN<sup>21</sup>.

Comúnmente puede que la información sobre el manejo de la nutrición enteral o parenteral sea obtenida de colegas o personal médico, en lugar de artículos científicos o académicos propiamente<sup>25</sup>. Es por esto que la educación hospitalaria y la capacitación en el servicio pueden proporcionar una alternativa a programas educativos más formales que contribuya a mejorar la atención de los pacientes dentro del SN<sup>26</sup>.

En consecuencia, el desarrollo de un programa de educación nutricional donde se presente evidencia actualizada es el primer paso para mejorar las percepciones, el conocimiento y prácticas de las enfermeras en cuidados críticos sobre este tema<sup>25</sup>.

Es posible que mejorar el conocimiento de las enfermeras de cuidados críticos contribuya a mejorar las prácticas de enfermería relacionadas con la nutrición enteral.

# Resultados de contar con personal de enfermería especializado en el soporte nutricional

Un enfermero especializado en apoyo nutricio se considera parte esencial del equipo multidisciplinario encargado del SN. Está bien descrito que el esfuerzo conjunto de los miembros de equipos multidisciplinarios puede mejorar los resultados clínicos, disminuir costos y mejorar la calidad de la atención<sup>27-32</sup>.

Es imposible designar en qué medida cada miembro del equipo está contribuyendo al éxito del equipo y/o a sus resultados positivos. Por ejemplo, un estudio evaluó el efecto del apoyo nutricional en el resultado clínico de pacientes con riesgo nutricional, el esfuerzo en conjunto de una enfermera y un dietista, resultando con una mayor ingesta de proteínas y energía de los pacientes nutricionalmente en riesgo, lo que acortó tanto la duración del SN como la estancia intrahospitalaria entre los pacientes con complicaciones. Así también, existen estudios en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria donde se obtienen menos reingresos hospitalarios por sepsis de línea y prevención de complicaciones cuando se cuenta con una enfermera dirigida al cuidado de catéteres<sup>1,5</sup>.

Dado a esto, la mejoría que se evidencia en los pacientes tratados por personal capacitado muestra que es necesario continuar con capacitaciones y mejora profesional para garantizar el adecuado manejo del apoyo nutricio dentro y fuera de los hospitales.

### Conclusión

Un equipo de SN interdisciplinario que incluya médicos, nutriólogos, enfermeras especialistas y farmacéuticos es una manera efectiva de proporcionar atención nutricional a los pacientes que se encuentran en riesgo de desnutrición. Dentro de este equipo destaca la participación del personal de enfermería mediante su capacidad de reconocer indicadores comunes de riesgo nutricional en los pacientes y de adaptar su apoyo a las necesidades individuales de estos. Así mismo, dicho personal de salud es indispensable para el manejo correcto de las sondas o de los catéteres en el domicilio del paciente, para así disminuir el riesgo de infecciones tanto en estomas como catéteres centrales, mejorando la calidad de vida de dichos pacientes.

Por lo tanto, es de vital importancia que el personal de enfermería de práctica avanzada continúe con su preparación profesional y participe en una variedad de programas educativos para garantizar que su práctica sea contemporánea y basada en evidencia en el área de apoyo nutricio. A su vez, se considera relevante que se profundice más en el área nutricional en la formación básica de la licenciatura en enfermería.

### Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento al Departamento de Nutriología Clínica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

#### **Financiamiento**

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alquno.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

### Bibliografía

- Boeykens K, van Hecke A. Advanced practice nursing: Nutrition Nurse Specialist role and function. Clin Nutr ESPEN. 2018:26:72-6.
- Moreno Hidalgo CM, Lora López P. Intervenciones enfermeras aplicadas a la nutrición. Nutr Clin y Diet Hosp. 2017;37(4):189-93.
- Nightingale J. Nutrition support teams: how they work, are set up and maintained. Frontline Gastroenterol. 2010;1(3):171-7.
- Guenter P, Curtas S, Murphy L, Orr M. The impact of nursing practice on the history and effectiveness of total parenteral nutrition. J Parenter Enter Nutr. 2004;28(1):54-9.
- Sutton CD, Garcea G, Pollard C, Berry DP, Dennison AR. The introduction of a nutrition clinical nurse specialist results in a reduction in the rate of catheter sepsis. Clin Nutr. 2005;24(2):220-3.
- De la Cruz Castillo Pineda JC, Figueredo Grijalba R, Dugloszewski C, Ruy Díaz Reynoso JAS, Spolidoro Noroña JV, Matos A, et al. Declaración de Cancún: Declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. Nutr Hosp. 2008;23(5):413-7.
- Mueller C, Compher C, Ellen DM; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. A.S.P.E.N. Clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. J Parenter Enter Nutr. 2011;35(1):16-24.
- Stewart ML. Interruptions in enteral nutrition delivery in critically ill patients and recommendations for clinical practice. J Chem Inf Model. 2017;53(9):1689-99.
- Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017;36(1):49-64.
- Koifman E, Mashiach T, Papier I, Karban A, Eliakim R, Chermesh I. Proactive screening in Israel identifies alarming prevalence of malnutrition among hospitalized patients-Action is needed. Nutrition. 2012;28(5):515-9.
- 11. Papier I, Lachter J, Hyams G, Chermesh I. Nurse's perceptions of barriers to optimal nutritional therapy for hospitalized patients. Clin Nutr ESPEN. 2017;22:92-6.
- Hopkinson JB. Nutritional support of the elderly cancer patient: The role of the nurse. Nutrition. 2015;31(4):598-602.
- Bozzetti F, Mariani L, Lo Vullo S, SCRINIO Working Group, Amerio ML, Biffi R, et al. The nutritional risk in oncology: A study of 1,453 cancer outpatients. Support Care Cancer. 2012;20(8):1919-28..
- Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: An interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. Medsurg Nurs. 2013;22(3):147-65.
- Sharour LA. Improving oncology nurses' knowledge, self-confidence, and self-efficacy in nutritional assessment and counseling for patients with cancer: A quasi-experimental design. Nutrition. 2019;62:131-4.
- Cárdenas D, Bermúdez C, Echeverri S, Pérez A, Puentes M, López L, et al. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición. Nutr Hosp. 2019;36(4):974-80.
- Oddsdóttir EJ, Sveinsdóttir H. The content of the work of clinical nurse specialists described by use of daily activity diaries. J Clin Nurs. 2011;20(9-10):1393-404.
- Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo M. Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: Long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. Am J Clin Nutr. 2012;96(6):1346-53.
- McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. 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.). J Parenter Enter Nutr. 2016;40(2):159-211.
- Marshall P, Cahill NE, Gramlich L, MacDonald G, Alberda C, Heyland DK. Optimizing nutrition in intensive care units: Empowering critical care nurses to be effective agents of change. Am J Crit Care. 2015;24(800):474-9.
- Kim H, Stotts NA, Froelicher ES, Engler MM, Porter C. Why patients in critical care do not receive adequate enteral nutrition? A review of the literature. J Crit Care. 2012;27(6):702-13.
- Koontalay A, Sangsaikaew A, Khamrassame A. Effect of a clinical nursing practice guideline of enteral nutrition care on the duration of mechanical ventilator for critically ill patients. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). 2020;14(1):17-23.
- O'Leary-Kelley C, Bawel-Brinkley K. Nutrition support protocols: Enhancing delivery of enteral nutrition. Crit Care Nurse. 2017;37(2):e15-23.
- VanBlarcom A, McCoy MA. New nutrition guidelines: Promoting enteral nutrition via a nutrition bundle. Crit Care Nurse. 2018;38(3):46-52.
- Kim H, Chang SJ. Implementing an educational program to improve critical care nurses' enteral nutritional support. Aust Crit Care. 2019;32(3):218-22.
- Darawad MW, Hammad S, Al-Hussami M, Haourani E, Aboshaiqah AE, Hamdan-Mansour AM. Investigating critical care nurses' perception regarding enteral nutrition. Nurse Educ Today. 2015;35(2):414-9.
- Sakai T, Maeda K, Wakabayashi H, Nishioka S, Seki H. Nutrition support team intervention improves activities of daily living in older patients undergoing in-patient rehabilitation in Japan: A retrospective cohort study. J Nutr Gerontol Geriatr. 2017;36(4):166-77.
- Jeong E, Jung YH, Shin SH, Kim MJ, Bae HJ, Cho YS, et al. The successful accomplishment
  of nutritional and clinical outcomes via the implementation of a multidisciplinary nutrition support team in the neonatal intensive care unit. BMC Pediatr. 2016;16(1):1-6.
- Parent B, Shelton M, Nordlund M, Aarabi S, O'Keefe G. Parenteral nutrition utilization after implementation of multidisciplinary nutrition support team oversight: A prospective cohort study. J Parenter Enter Nutr. 2016;40(8):1151-7.
- DeLegge M, Wooley JA, Guenter P, Wright S, Brill J, Andris D, et al. The state of nutrition support teams and update on current models for providing nutrition support therapy to patients. Nutr Clin Pract. 2010;25(1):76-84.
- Delegge MH, True Kelley A. State of nutrition support teams. Nutr Clin Pract. 2013;28(6):691-7.
- Hvas CL, Farrer K, Donaldson E, Blackett B, Lloyd H, Forde C, et al. Quality and safety impact on the provision of parenteral nutrition through introduction of a nutrition support team. Eur J Clin Nutr. 2014;68(12):1294-9.