



# Evaluación económica aplicada a las unidades de soporte nutricional

*Applied economic evaluation of nutritional support units*

Olga Lucía Pinzón-Espitia<sup>1,2</sup>

Recibido: 13/12/2013 / Aceptado: 28/05/2014

<sup>1</sup> Nutrición y Soporte Metabólico, Hospital Universitario Mayor Méderi. Bogotá, Colombia. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Doctorado en Ciencias de la Dirección. Nutrición y Soporte Metabólico, Méderi. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Olga Lucia Pinzón-Espitia. Dirección: Calle 12C No. 6-25. Bogotá, Colombia.  
Teléfono: +57 14225321. Correo electrónico: pinzone.olga@urosario.edu.co.

## | Resumen |

En el sector salud, el interés por realizar análisis de Evaluación Económica de Tecnologías en Salud ha conllevado, a nivel internacional y nacional, a desarrollar diferentes guías de evaluación económica e instructivos para la incorporación de la evaluación económica en las guías de práctica clínica, con el fin de tomar decisiones en términos de costos y consecuencias. Así, en el presente artículo se debate la importancia de una atención nutricional que incluya el uso de herramientas de evaluación económica llevados a cabo como parte de los procesos de las unidades de soporte nutricional, en aras de favorecer los resultados clínicos, comparar los beneficios y los costos que implica la atención nutricional en las instituciones hospitalarias.

La función principal de las unidades de soporte nutricional es contribuir a mejorar y mantener el estado de salud del paciente a través de una atención nutricional integral, pero, normativamente, cuando dicha atención requiere de alternativas suplementarias o farmacológicas, las instituciones hospitalarias deben suministrar tratamientos al menor costo y el máximo beneficio posible para el paciente. Desde la gestión administrativa de las unidades de soporte nutricional, se enfrentan limitaciones y retos que conllevan a incluir análisis utilizados en la evaluación económica que comprendan la reducción de costos, análisis de costo-efectividad, análisis de costo-utilidad y análisis de costo-beneficio, circunstancias que conllevan a motivar la investigación y formación de los profesionales de la salud acerca de la evaluación de los costos y los beneficios económicos del tratamiento nutricional.

**Palabras clave:** Economía, Evaluación de Medicamentos, Personal de Nutrición, Procesos de la Nutrición (DeCS).

**Pinzón-Espitia OL.** Evaluación económica aplicada las unidades de soporte nutricional. Rev. Fac. Med. 2014;62:299-303.

## Summary

In the health sector, the interest for making analyzes on economic technology assessment in health led to international and national guidelines to develop different economic evaluation and instructions for incorporating economic evaluation in clinical practice guidelines level in order to make decisions in terms of costs and consequences. In this article, the importance of nutritional care (including the use of tools of economic evaluation conducted as part of the process units of nutritional support in order to facilitate clinical outcomes) will debate and compare benefits and costs of nutritional care in hospitals.

The main function of the nutritional support units is to improve and maintain the health status of the patient through comprehensive nutritional care, but in a normative way, when such care requires additional or pharmacological alternatives, hospitals must provide treatment to lowest cost and maximum benefit to the patient. Effectiveness, cost analysis-utility and cost analysis from the administration of nutritional support units, limitations and challenges posed to include analysis used in economic evaluation to understand, cost reduction, cost

analysis face-benefit, lead to motivate research and training of health professionals on the assessment of the economic costs and benefits of nutritional therapy.

**Key words:** Economics, Drug Evaluation, Nutrition Processes (MeSH).

**Pinzón-Espitia OL.** Applied economic evaluation of nutritional support units. Rev. Fac. Med. 2014;62:299-303.

## Introducción

El presente documento pretende debatir acerca de la importancia del uso de herramientas de evaluación económica de tecnologías en salud, en las unidades de soporte nutricional, que favorezcan no solo los resultados clínicos, sino la comparación de los beneficios y los costos que implica la atención nutricional en las instituciones hospitalarias. Al realizar búsquedas bibliográficas acerca de instituciones que en la actualidad realicen evaluación económica del soporte nutricional, se encuentra que, aunque es un tema ampliamente estudiado y aplicado desde la década de los 90 en el sector salud para las diferentes tecnologías sanitarias (1-3), en soporte nutricional es relativamente un tema nuevo. Sus avances se han dado más como un proceso institucional, conducido como un proceso de investigación, enfocado en la realización de estudios del impacto económico de intervenciones nutricionales en malnutrición y/o patologías específicas (4-9).

En Colombia, en las instituciones de salud, la iniciativa de realizar evaluación económica del soporte nutricional es un proceso sistemático que se puede llevar a cabo a través del Comité de Farmacia y Terapéutica, reglamentado por parte del Ministerio de Protección Social en el decreto 2200 de 2005. El presente decreto define la farmacoeconomía como “el conjunto de procedimientos o técnicas de análisis dirigidas a evaluar el impacto de las distintas operaciones e intervenciones económicas sobre el bienestar de la sociedad, con énfasis no solo sobre los costos sino también sobre los beneficios sociales; siendo su objetivo principal contribuir a la elección de la mejor opción posible y por tanto, a la optimización de los recursos” (10).

El Comité de Farmacia y Terapéutica, en sí, existe en la mayoría de las instituciones hospitalarias, dado su carácter normativo, lo que lo constituye en una oportunidad para que las unidades de soporte nutricional, en el marco de la gestión por procesos, puedan realizar evaluación económica de los medicamentos, complementos, suplementos y fórmulas utilizadas para el tratamiento nutricional. La evaluación económica en salud ha tomado gran relevancia en la toma de

decisiones de los directivos de las instituciones de salud, por su impacto económico en la dirección de las mismas, además de “consolidarse en muchos países como una herramienta para el análisis de las tecnologías y programas sanitarios” (11). Dicha herramienta propende por la viabilidad financiera de las instituciones, unido a la prestación de servicios costo-efectivos.

Por consiguiente, desde esta perspectiva, este documento abordará aspectos concernientes a la conceptualización de las herramientas de evaluación económica de tecnologías en salud, importancia del análisis de costos y el porqué de la necesidad de la evaluación económica aplicada a las unidades de soporte nutricional.

## Evaluación económica en salud

La Evaluación Económica en Salud (EES), es “un conjunto de procedimientos o técnicas de análisis dirigidos a evaluar el impacto de opciones alternativas sobre el bienestar de la sociedad, su objetivo último es ayudar a la toma de decisiones” (12). La EES incluye la integración de la economía y la medicina, aplicando la disciplina de la economía a temas de salud. En la última década “la salud se ha convertido en uno de los sectores sociales con mayor interés económico y político en todo el mundo, debido especialmente a su incidencia en el bienestar y el crecimiento económico, así como por las necesidades en materia de recursos que requiere para su funcionamiento” (12).

Los tipos de análisis utilizados en la evaluación económica comprenden, la reducción de costos, costo-efectividad, costo-utilidad y costo-beneficio (13). La reducción de costos o comparación de costos es el tipo de análisis más sencillo y se utiliza cuando, independientemente de las unidades en que se midan los resultados sanitarios, estos son idénticos en las distintas opciones comparadas (13). Este análisis es también conocido como de costo-minimización y “es el análisis que considera los menores costos que generan diferentes alternativas, cuyos resultados deben ser idénticos. Este análisis incluye en su evaluación el de costo-identificación y aunque no son lo mismo a menudo son tomados como equivalentes” (14).

El análisis costo-efectividad es la relación entre los costos de una intervención dada y las consecuencias de dichas intervención (15). “En él se analizan los costos y su relación con la obtención de los resultados buscados (efectividad) de un diagnóstico o un tratamiento. Para realizarlo se utilizan combinaciones de resultados de análisis de costo-utilidad como serían: calidad de vida, años de vida, dolor, incapacidad, etc. Los resultados deberán graduarse en una escala ordinal a la que se da un valor numérico; posteriormente, los valores numéricos se cruzarán entre ellos para convertirlos (ajustarlos) a una escala

común que permita compararlos entre sí” (14). Por ejemplo, en la selección entre dos suplementos nutricionales, a o b, que permiten realizar la terapia nutricional para recuperar un óptimo estado de nutrición, se determina la alternativa en función de la comparación entre los costos-efectividad de cada uno.

El análisis costo-utilidad es un tipo de evaluación económica caracterizado por medir el beneficio de los programas sanitarios en años de vida ajustados por la calidad (AVAC) (16). Permite analizar “los resultados (utilidad) o ganancia en calidad o cantidad de vida que genera la elección de diferentes alternativas de diagnóstico o de tratamiento. En él se incorpora el concepto de valor de resultados medidos en función de años de sobrevida, dolor o los grados de disfunción de un órgano” (14). Por ejemplo, la elección entre realizar (costo alto) o no (costo bajo) una intervención nutricional a un enfermo con cáncer.

El análisis costo-beneficio permite la comparación de programas cuyos resultados pueden medirse en las mismas unidades (17). “Mide el valor de los costos y los resultados planteándolos en unidades monetarias estándar (beneficio) que pueden ser comparadas con otros resultados en las mismas unidades. En la perspectiva de la economía social éste es el mejor estudio para decidir entre opciones de programas a implementarse como políticas públicas” (14).

Al mismo tiempo, conceptos como la “eficacia, efectividad y eficiencia”, durante los últimos años, han establecido que “el camino hacia la eficiencia pasa por la eficacia y por la efectividad, el utilizar sólo opciones que funcionan y hacerlo de forma adecuada es, en sí mismo, una forma de ser eficientes. Por tanto, lo primero que hay que asegurar es que las intervenciones disponibles son beneficiosas para los pacientes, lo cual requiere seguir realizando ensayos clínicos y asegurando que todas las intervenciones presentan una relación riesgo/beneficio favorable” (13).

### **Análisis de costos, componente de la EES**

Revisados los anteriores conceptos es importante definir el término “escasez”, ya que es la “base de los problemas abordados por la teoría económica convencional”. Este concepto “impulsa procesos de producción y distribución de recursos y esto a su vez genera la necesidad de optimizar la asignación de los mismos. El proceso de asignación implica procesos de elección entre alternativas. La escogencia de una alternativa depende de los objetivos que se busca alcanzar con la elección y a su vez la elección implica sopesar los costos y beneficios para cada alternativa. Lo que se considera costo o beneficio de una elección puede ser diferente para distintos agentes, cada uno de ellos con sus propios objetivos” (18).

Ante el interés reciente de realizar análisis de costos de las tecnologías sanitarias, se han desarrollado a nivel internacional diferentes guías de evaluación económica e instructivos para la incorporación de la misma en las guías de práctica clínica; este último ejemplo aplica para el caso de Colombia, donde se incluyen los aspectos metodológicos a tener en cuenta para incorporar la evaluación económica en una guía de práctica clínica en países en desarrollo. Uno caso concreto es el documento elaborado por la Universidad Nacional, el cual se basa en la experiencia colombiana en la realización evaluaciones económicas en guías de práctica clínica y deja explícitos los problemas encontrados en países en desarrollo (18).

Por consiguiente, la evaluación económica de tecnologías en salud, actualmente se constituye como una herramienta que permite analizar los efectos de las decisiones en salud, desde la perspectiva de análisis de costos de oportunidad. Dicho análisis es entendido como “el valor de la mejor alternativa a la que se renuncia por asignar los recursos a la alternativa seleccionada” (18). Chicaiza y cols., establecen tres fases para la realización de la evaluación: en la primera fase se identifica el consumo de los recursos involucrados con el uso de las tecnologías, en la segunda etapa este consumo de recursos se mide en unidades físicas y en la tercera fase el consumo de recursos se valora, es decir, los costos unitarios son determinados por el consumo de recursos (18). Estas etapas, al ser implementadas en las instituciones hospitalarias, favorecen la toma de decisiones en pro del bienestar de los pacientes y la sostenibilidad de las instituciones.

### **¿Por qué la EES aplicada a las unidades de soporte nutricional?**

En las instituciones hospitalarias la gestión estratégica incluye cada vez más herramientas que favorecen un servicio con altos estándares de calidad y costo-efectividad. Resulta perentorio que los diferentes procesos asistenciales se articulen a dichos objetivos estratégicos y a políticas de uso racional de medicamentos que adicionalmente incluyen evaluación económica de las tecnologías en salud.

Las unidades de soporte nutricional son definidas como el servicio en un hospital que integra diferentes disciplinas con el fin de brindar la terapia nutricional vía oral, enteral y parenteral, de manera que se contribuya en la institución a la racionalización de costos (19), en el marco de una atención integral. La unidad de soporte nutricional, en el ámbito hospitalario, debe tener como objetivo “contribuir a mejorar y/o mantener el estado de salud del paciente a través de una atención nutricional integral que permita implementar una

terapia nutricional oportuna y segura durante la atención del paciente” (20).

Partiendo de la anterior definición, no cabe duda de que, como servicio, debe propender una atención nutricional que incluya herramientas de evaluación económica, que favorezcan los resultados de salud, lo cual es importante tanto en el nivel individual en la atención de un paciente, como a nivel social. En este sentido, las decisiones del equipo multidisciplinario alrededor del componente nutricional deben ser previamente analizadas, ya que pueden afectar el estado de salud de un individuo, influyendo en la productividad y la economía de la sociedad (21).

Las intervenciones de nutrición y su relación con las consecuencias económicas de las mismas se han estudiado básicamente desde tres áreas: los estudios económicos de las carencias de micronutrientes y la relación con la malnutrición, estudios económicos acerca del impacto de las mejoras de la alimentación y los estudios económicos de alimentos funcionales. Sobre estas áreas, resulta posible afirmar que “los resultados muestran que un importante número de estudios han calculado los impactos de salud y económicos de las intervenciones de nutrición (...), pero se aproximan desde las metodologías en ocasiones de naturaleza ad hoc las cuales varían mucho en calidad” (21).

A pesar de estas pruebas, surge la necesidad de planificar las unidades de soporte nutricional desde los conceptos de eficacia, eficiencia y análisis de costos que permitan aportar a la gestión hospitalaria. Desde esta perspectiva y las evidencias científicas en general, los estudios económicos realizados en tratamientos nutricionales en instituciones hospitalarias se han realizado en enfermedades crónicas, dado “el aumento de interés en el potencial beneficio de la sociedad de incorporar economía de la salud como parte de la ciencia clínica, en particular las intervenciones de nutrición (...) las cuales se deben abordar desde el análisis económico de la nutrición y las intervenciones para mejorar la comunicación entre los economistas de la salud, investigadores, y reguladores responsables de políticas de reembolso” (22).

La evaluación económica aplicada a las unidades de soporte nutricional conlleva a destacar la importancia de los profesionales en nutrición en la toma de decisiones clínicas y administrativas, orientando su ejercicio profesional hacia la terapia nutricional costo-efectiva, que ayude al equipo de especialistas a seleccionar la mejor fórmula nutricional para que los pacientes alcancen el máximo beneficio posible asociado a la intervención. Actualmente, varios factores conllevan a estudiar los condicionantes de los modelos de nutrición hospitalarios y a investigar acerca de “qué métodos

de economía de la salud se utilizan actualmente para juzgar la carga de la enfermedad, las intervenciones o las políticas de salud, y lo que las nuevas metodologías de investigación están disponibles a hacer frente a los conocimientos y las brechas o barreras metodológicas (...), perspectivas prácticas incluyen una discusión de cómo los resultados de la investigación pueden ayudar a los reguladores y a los encargados de formular políticas en los gobiernos tomen decisiones políticas de nutrición, y cómo la economía afecta a la directriz de desarrollo clínico” (22).

Adicionalmente dicha unidad es la responsable de monitorear el suministro y tolerancia de las fórmulas catalogadas en los vademécum hospitalarios para tratamiento nutricional; por ejemplo, en Colombia, en el Hospital Méderi se dispone del listado de medicamentos aprobados para la prescripción, en el cual se encuentran los medicamentos para formulación de la nutrición parenteral, las fórmulas lácteas, las fórmulas oligoméricas y poliméricas de uso institucional, prescritos por el equipo soporte nutricional y metabólico. Es importante que, como parte de la gestión económica de los servicios, los líderes de las unidades de soporte nutricional participen activamente en las mesas técnicas de evaluación de medicamentos que incluyan reducción de costos, análisis de costo-efectividad, costo-utilidad, costo-beneficio y el control de inventarios versus el consumo de los mismos.

Estos elementos demuestran que hay una oportunidad de formación para los clínicos dedicados al soporte nutricional en temas de evaluación económica de las intervenciones nutricionales que favorezca el uso racional de fórmulas nutricionales, selección de tecnologías e intervenciones costo efectivas que contribuyan al bienestar de la población atendida.

## Conclusiones

La EES, aplicada a la toma de decisiones en las unidades de soporte nutricional, motiva la realización de análisis dirigidos a evaluar el impacto de opciones y alternativas de tratamiento nutricional sobre el bienestar del paciente y la sociedad. Si bien en Colombia la producción académica en economía de la salud (la cual incluye la evaluación económica de tecnologías) ha tenido un notable incremento (23) y, a pesar de ser un tema mencionado en la medicina y la nutrición, aún en el país no se lleva a cabo con rigurosidad requerida para llevar a cabo intervenciones nutricionales que impacten los resultados en salud.

Consecuentemente, no se puede dejar de lado la búsqueda del mayor bienestar posible para la población atendida en las instituciones hospitalarias y más aun desde la perspectiva de un abordaje clínico integral, el cual debe incluir el tratamiento

nutricional tanto dietario como farmacológico en el marco de la atención hospitalaria.

Finalmente, teniendo en cuenta los estudios revisados, es necesario investigar y formar a los profesionales en temas de evaluación económica, costos y los beneficios económicos del tratamiento nutricional por parte de todas las partes interesadas. Es importante sembrar la inquietud en los profesionales de la salud acerca del uso adecuado de herramientas de evaluación económica de tecnologías en salud y nutrición, para su implementación, lo cual sería de gran utilidad para medir la eficiencia, eficacia y efectividad de la terapia con fármacos, complementos y suplementos nutricionales. Lo anterior permitiría obtener cifras, datos y hechos en el contexto colombiano que favorecerían la toma de decisiones en términos de costo beneficio.

## Conflictos de interés

Ninguno declarada por la autora.

## Financiación

Ninguna declarada por la autora.

## Agradecimientos

Universidad del Rosario y Méderi. Financiado en el marco del Doctorado de Ciencias de la Dirección 2013.

## Referencias

1. Drummond MF, McGuire A. Economic evaluation in health care: merging theory with practice: Oxford University Press; 2001.
2. Drummond M, Jönsson B, Rutten F. The role of economic evaluation in the pricing and reimbursement of medicines. *Health Policy*. 1997;40:199-215.
3. Weatherly HLA, Cookson RA, Drummond MF. Economic evaluation of public health interventions: Methodological challenges. In: Culyer AJ (editor). *Encyclopedia of Health Economics*. San Diego: Elsevier; 2014:217-23.
4. Freijer K, Bours MJL, Nuijten MJC, Poley MJ, Meijers JMM, Halfens RJG, et al. The economic value of enteral medical nutrition in the management of disease-related malnutrition: A systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15:17-29.
5. Droyer JW, Dhaliwal R, Weitzel L, Wischmeyer PE, Ochoa JB, Heyland DK. Perioperative use of arginine-supplemented diets: A systematic review of the evidence. *J Am Coll Surg*. 2011;212:385-99.
6. Philipson T, Snider JT, Lakdawalla DN, Stryckman B, Goldman DP. Impact of oral nutritional supplementation on hospital outcomes. *Am J Manag Care*. 2013;19:121-8.
7. Russell CA. The impact of malnutrition on healthcare costs and economic considerations for the use of oral nutritional supplements. *Clinical Nutrition Supplements*. 2007;2:25-32.
8. Gagnon G, Voirol P, Soguel L, Boulat O, Berger MM. Trace element monitoring in the ICU: Quality and economic impact of a change in sampling practice. *Clinical Nutrition*. 2014.
9. Walzer S, Droschel D, Nuijten M, Chevrou-Séverac H. Health economics evidence for medical nutrition: are these interventions value for money in integrated care? *Clinicoecon Outcomes Res*. 2014;6:241.
10. Decreto 2200 de 2005. Reglamentación del servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. (2005).
11. Rovira J. Evaluación económica en salud: de la investigación a la toma de decisiones. *Revista Española de Salud Pública*. 2004;78:293-5.
12. Collazo Herrera M, Flores Díaz N. Farmacoeconomía: Evaluación de la eficiencia en los tratamientos farmacológicos. *Revista Cubana de Farmacia*. 2000;34:63-9.
13. Sacristán J, Ortún V, Rovira J, Prieto Ly García F. Evaluación económica en medicina. *Rev Med Clin*. 2004;122:379-82.
14. Rodríguez-Ledesma M, Vidal-Rodríguez C. Conceptos básicos de economía de la salud para el médico general. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45:523-32.
15. Prieto L, Sacristán J, Antoñanzas F, Rubio-Terrés C, Pinto J, Rovira J et al. Análisis coste-efectividad en la evaluación económica de intervenciones sanitarias. *Med Clin North Am*. 2004;122:505-10.
16. Pinto-Prade J, Puig-Junoy J, Ortún-Rubio V. Análisis coste-utilidad. *Atención Primaria*. 2001;27:422-7.
17. Puig-Junoy J. El análisis coste-beneficio en sanidad. *Rev Atención Primaria*. 2001;27:275-8.
18. Chicaíza L, Gamboa O, García M. Instructivo para la incorporación de la evaluación económica en guías de práctica clínica Bogotá [Internet]. 2009 [citado 2012 febrero 21]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/772/>.
19. Mora RJ. Soporte nutricional especial: Ed. Médica Panamericana; 2002.
20. Pinzón O. Procedimiento atención nutricional hospitalaria. Macroproceso gestión del cuidado. proceso nutrición y soporte metabólico. En: Méderi. *Isolución Macroproceso gestión del cuidado proceso nutrición y soporte metabólico Documento P-NUT-01*. Bogotá; 2013.
21. Gyles C, Lenoir-Wijnkoop I, Carlberg J, Senanayake V, Gutierrez-Ibarluzea I, Poley M, et al. Health economics and nutrition: a review of published evidence. *Nutr Rev*. 2012;70:693-708.
22. Wong J, Coates P, Russell R, Dwyer J, Schuttinga J, Bowman B, et al. Economic analysis of nutrition interventions for chronic disease prevention: methods, research, and policy. *Nutr Rev*. 2011;69:533-49.
23. Espinosa K, Restrepo JH, Rodríguez S. Producción académica en Economía de la Salud en Colombia, 1980-2002. *Lecturas de economía*. 2009;59:7-53.