



# ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

www.elsevier.es/endo



## EDITORIAL

### Nutrición parenteral domiciliaria

#### Parenteral nutrition at home

Julia Álvarez Hernández<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Sección de Endocrinología y Nutrición, Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid, España

<sup>b</sup>Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid, España

La visión actual de la Medicina basada en la evidencia y la eficiencia ha permitido incorporar la nutrición parenteral domiciliaria (NPD) como técnica de soporte nutricional especializado (SNE) novedosa, ampliando la oferta asistencial de una disciplina joven como es la Nutrición Clínica, mejorando la calidad de vida de los pacientes y reduciendo claramente los costes asistenciales<sup>1</sup>.

La NPD se define como la modalidad de soporte o apoyo nutricional que permite la administración de soluciones de nutrición parenteral (NP) en el propio domicilio del paciente. Su incidencia y prevalencia varía en los distintos países como reflejo de las diferentes estrategias terapéuticas, organizativas, administrativas y financieras. Los datos referidos por ESPEN (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) apuntan una incidencia en pacientes con enfermedades benignas de 4–6 por millón, y una prevalencia en rango del 2–40 por millón<sup>2,3</sup>. En nuestro país, los últimos datos del registro NADYA (Grupo de Trabajo de Nutrición Artificial Domiciliaria Y Ambulatoria de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral) de 2008 mostraban una prevalencia de 2,75 pacientes por millón<sup>4</sup>. Esta cifra es claramente inferior a las registradas en otros países de nuestro entorno, si bien es cierto que se trata, muy probablemente, de un dato que infravalora la realidad, ya que el registro se realiza de forma voluntaria al no existir ninguna normativa que obligue a su declaración<sup>5</sup>.

A lo largo de los últimos años ha sido creciente el interés en esta materia, siendo objeto de la publicación de Guías de Práctica Clínica, tanto en Europa como en España, por un

importante grupo de expertos que han realizado una rigurosa puesta al día del tema<sup>6,7</sup>.

Aunque la idea de incorporar nutrientes por vía intravenosa se intuye en las históricas descripciones anatómicas y fisiológicas de los siglos XVII y XVIII, es de justicia recordar que, la moderna concepción de esta técnica de nutrición artificial se debe al empuje de un colectivo de clínicos, especialmente cirujanos, como Dudrick, Vars y Rhoads, que en los años 60, apostaron por medidas innovadoras, como la administración de nutrientes por vía endovenosa, en pacientes intervenidos con déficit proteico grave, que no podían ser alimentados por vía digestiva, y en los que se sabía que la intervención quirúrgica supondría un aumento de comorbilidades (complicaciones infecciosas y no infecciosas)<sup>8</sup>. Dificultades relacionadas con los accesos venosos, los sistemas de infusión y la formulación de la nutrición parenteral fueron sus primeros escollos a superar, y, aún hoy, constituyen el acicate en la investigación científico-técnica que permite implementar cada día esta materia.

Desde las formulaciones iniciales compuestas de hidrolizados de proteínas (caseína o fibrina) y dextrosa, la incorporación de las primeras emulsiones grasas en los años 70, la consideración de la mezcla 3 en 1 en los años 80<sup>9</sup>, los distintos sistemas de canalización de accesos venosos (catéteres tunelizados, reservorios, catéteres centrales de inserción periférica), al actual debate sobre la conveniencia de no utilizar sistemas de infusión de PVC (polivinilo) en NPD, por su capacidad tóxica relacionada por su contenido en derivados como el diethylhexylphthalate (DEHP)<sup>10</sup>, se han venido sucediendo un importante número de innovaciones. Estos avances tecnológicos y científicos, así como, el progreso en el conocimiento de algunas entidades clínicas,

Correo electrónico: julia.alvarez@telefonica.net

que nos permiten hacer una selección de enfermos más adecuada, posicionan la NPD como un tratamiento seguro y eficaz para mantener el estado nutricional óptimo de los pacientes adecuadamente seleccionados y mejorar sin duda su calidad de vida.

Merece la pena recordar que la NP es una mezcla compleja de nutrientes, de cerca de una cuarentena de sustancias químicas distintas. Esta circunstancia, y su administración en domicilio a través de accesos venosos centrales por personal no sanitario, exigen una correcta previsión de trabajo en equipo y una generosa inversión de tiempo en la formación de cuidadores. La garantía de calidad, eficiencia y seguridad viene dada por los expertos integrantes de las unidades de nutrición clínica o equipos de soporte nutricional responsables de la atención de estos pacientes. La interacción entre clínicos, farmacéuticos, enfermeras y dietistas es esencial para el éxito terapéutico de esta medida.

La NPD esta indicada en aquellos pacientes que no tienen un tracto gastrointestinal funcionante o accesible, o bien, en los que son incapaces de mantener un estado nutricional adecuado con alimentación natural y artificial, oral o por accesos digestivos, y no necesitan estar ingresados en un centro hospitalario para asegurar sus cuidados. Los pacientes candidatos a NPD presentan algunas patologías que condicionan disminución en la superficie y capacidad de absorción intestinal o síndrome de intestino corto que, en definitiva, definen un fallo intestinal, tanto en niños como en adultos, como la enfermedad de Crohn, la isquemia mesentérica, la enteritis rádica, algunos tumores, la enterocolitis necrotizante, y las malformaciones congénitas; o bien patologías que cursan con alteraciones de la motilidad o presencia de fístulas intestinales proximales.

En los últimos años, habiendo ganado en conocimientos y experiencia, la comunidad científica ha ampliado su oferta a un especial grupo de pacientes. Me refiero al colectivo de pacientes con una enfermedad neoplásica en situación avanzada, no subsidiaria de tratamiento curativo, con aceptable control de los síntomas (dolor, náuseas, vómitos, etc.) relacionados con una expectativa de vida mayor de 3 meses y un índice de Karnofsky mayor de 50. Muchos de estos datos corresponden a pacientes con tumores de crecimiento lento como algunos cánceres retroperitoneales o carcinomas ováricos, que han sido sometidos a cirugía, radioterapia y quimioterapia, y en su evolución sufren una carcinomatosis peritoneal que condiciona cuadros de obstrucción intestinal, en ocasiones subsidiarios de cirugía curativa o paliativa, o de suboclusiones que limitan claramente el uso del tracto digestivo para su alimentación de forma regular. En estos pacientes el objetivo del uso de la NPD es evitar la muerte por inanición.

Desde hace años la controversia está servida, enfrentando dos posturas, no tanto por los matices técnicos, sino más bien, por los matices éticos. Por un lado, un colectivo de profesionales que opinan que la NPD en estos casos es un tratamiento fútil y costoso, y por ello debe ser evitado, frente a los que opinan que esta medida debe ser considerada como un cuidado más, que evite la muerte por inanición y permita dar dignidad y confort al paciente. La primera es una postura defendida fundamentalmente en el mundo anglosajón y la segunda en el ámbito de los países mediterráneos. En estos casos la decisión técnica y ética

obliga a valorar la situación clínica real del paciente, considerando su esperanza de vida y su capacidad funcional. Además, se valorará siempre el peso de las cargas y los beneficios de la medida y, por último, se reevaluará en el tiempo la decisión según los objetivos marcados en la toma de decisión por el paciente, su familia y el equipo terapéutico. Está claro que ninguna de las 2 posturas plantea esta medida en pacientes que estén agonizando<sup>11-13</sup>.

Los grandes retos actuales en la implementación de la NPD se relacionan directamente con la búsqueda de medidas terapéuticas que reduzcan las complicaciones metabólicas, vasculares, infecciosas, hepáticas y del metabolismo del hueso, que a lo largo del tiempo prolongado de administración de la NPD presentan los pacientes. Con la investigación en nuevos nutrientes, la posible innovación en sistemas de canalización de accesos venosos centrales y de infusión de NPD, junto a un importante esfuerzo en la difusión del conocimiento (protocolos de manejo *ad hoc*, guías clínicas, etc.) entre los profesionales, y la mejora en la metodología en la formación y entrenamiento de los cuidadores, se aseguran las líneas maestras para el desarrollo de esta importante medida terapéutica que ayuda a mantener con vida, con una buena calidad de vida, a muchos pacientes que en otros momentos de la historia de la medicina no hubieran tenido esta oportunidad.

El concepto de mejora continua de la calidad alcanza también a esta modalidad terapéutica. Así, los programas de NPD dirigidos tanto a evitar errores (selección de pacientes, preparación de bolsas, administración etc), como a evitar la variabilidad en la práctica clínica y a controlar los costes, se acreditan como los más adecuados en la gestión de la calidad por hacer de ésta una medida eficaz, segura y de calidad.

## Bibliografía

1. DeLegge MH, Ireton-Jones C. Atención Domiciliaria. En: Core Curriculum en Apoyo Nutricional. Una aproximación basada en casos clínicos-paciente adulto. Unidad 4. ASPEN ed. Drug Farma ed Madrid. 2008; p. 1-18.
2. Van Gossum A, Backker H, Bakker H, Bozzetti F, Staun M, Leon Sanz M, et al. ESPEN- Home Artificial Nutrition Working Group. Home Parenteral Nutrition in adults: a European multicentre survey in 1997. Clin Nutr. 1999;18:135-40.
3. Ugur A, Maarashdeh BH, Gottschalck I, Brobech Mortensen P, Staun M, Jeppensen PB. Home parenteral nutrition in Denmark in the period from 1996 to 2001. Scand J Gastroenterol. 2006;41:401-7.
4. Cuerdo C, Gómez C, Puigross C, Virgili N, Gómez P, Moreno JM, et al. Nutrición parenteral domiciliaria: registro nacional 2008. Nutr Hosp. 2009;24(Supl):47.
5. Grupo NADYA - SENPE. Informe sobre la situación actual de la Nutrición Parenteral Domiciliaria en España. www.nadya-senpe.com.
6. NADYA. Guía de Práctica Clínica de Nutrición Parenteral Domiciliaria. Nutr Hosp. 2009;2:1-36.
7. Staun M, Pironi L, Bozzetti F, Baxter J, Forbes A, Joly F, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Home Parenteral Nutrition. Clin Nutr. 2009;28:467-79.
8. Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, Rhoads JE. Long-term total parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen tolerance balance. Surgery. 1968;64:134-8.
9. Mirtillo JM. Visión General de la Nutrición Parenteral. En: Core Curriculum en Apoyo Nutricional. Una aproximación basada en

- casos clínicos-paciente adulto. Unidad 2. ASPEN ed. Drug Farma ed. Madrid. 2008. p. 107-19.
10. Loff S, Hannmann T, Subotic U, Reinecke FM, Wischmann H, Brade J. Extraction of diethylhexylphthalate by home total parenteral nutrition from polyvinyl chloride infusion lines commonly used in the home. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2008;47:81-6.
  11. Bozzetti F, Cozzaglio I, Biganzoli E, Chiavenna C, De CM, Donati D, et al. Quality of life and length of survival in advanced cancer patients on home parenteral nutrition. *Clin Nutr.* 2002;21:281-8.
  12. Fuhrman MP, Herrmann V. Bridging the continuum: nutrition support in palliative and hospice care. *Nutrition in Clinical Practice.* 2006;21:134-41.
  13. Planas M, Alvarez J, Camilo ME. Etica en nutrición artificial. En: *Nutrición enteral y parenteral.* Humberto Arenas Márquez y Roberto Anaya Prado. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2007; p. 601-10.