

NUTRICIÓN ENTERAL AMBULATORIA. SEGUIMIENTO DURANTE UN AÑO

Redondo Capafons, S., *Licenciada en Farmacia, Farmacéutica Becaria*; Garriga Biosca, M.^a R.,
Farmacéutica Adjunta; Pla Poblador, R., *Farmacéutico, Jefe de Servicio*

Servicio de Farmacia. Hospital Mutua de Terrassa.

Palabras clave:

Nutrición enteral domiciliaria. Indicaciones. Seguimiento.

Resumen:

Objetivo: Revisar nuestra experiencia sobre nutrición enteral domiciliaria (NED) durante el primer año de su implantación en el servicio de farmacia.

Método: Se han recogido, de manera retrospectiva, los siguientes datos de los enfermos a los que se les ha dispensado NED: identificación del paciente y del médico prescriptor, patología de base, indicación del soporte nutricional, tipo de dieta, dosis diaria, vía de administración y duración de la nutrición.

Resultados: Se han estudiado 171 enfermos (49,4% mujeres y 50,6% hombres). La edad media ha sido de 70,5 años (7-99). El 60,8% proceden de servicios clínicos del hospital, principalmente de cirugía y medicina interna. Las patologías mayoritarias han sido la demencia senil (18,8%) y las neoplasias gastrointestinales (18,2%). Un 45,1% de pacientes eran portadores de sonda nasogástrica o de gastrostomía y un 54,9% han tomado la NED por vía oral. El 60,2% de los enfermos ha requerido una dieta estándar a dosis de 1.500 ml al día.

Conclusión: Creemos interesante resaltar la necesidad de una mayor información sobre las indicaciones y preparados para NED a los clínicos prescriptores, así como mejorar el seguimiento del estado nutricional de los pacientes.

AMBULATORY ENTERAL NUTRITION. A ONE-YEAR FOLLOW-UP

Key words:

Ambulatory enteral nutrition. Indications. Follow-up.

Summary:

Objective: To review our experience with ambulatory enteral nutrition (AEN) in the first year of use in our pharmacy service.

Method: A retrospective compilation was made of data from the patients receiving AEN: patient identification, prescribing physician, underlying disease, indication for nutritional support, diet type, daily dose, route of administration, and duration of nutrition.

Results: The study included 171 patients (49.4% women and 50.6% men), mean age 70.5 years (range: 7-99 years). These patients included 60.8% from the hospital clinical services, mainly surgery and internal medicine. The most frequent pathologies were senile dementia (18.8%) and gastrointestinal neoplasms (18.2%). AEN was administered by nasogastric tube or gastrostomy to 45.1% of patients and orally to 54.9%. Sixty percent (60.2%) of patients required a standard diet, 1500 ml/day.

Conclusion: The need for more information about indications and AEN preparations for prescribing physicians, as well as to improve the follow-up of the nutritional status of patients should be highlighted.

Farm Hosp 1999;23(3):185-190

Correspondencia: M.^a Rosa Garriga Biosca. Hospital Mutua de Terrassa. Plaza Doctor Robert, 5. 08221 Terrassa (Barcelona).

Fecha de recepción: 6-11-1998

Farm Hosp 1999;23(3):185-190

INTRODUCCIÓN

En la Comunidad Autónoma de Cataluña la dispensación de preparados de nutrición enteral debe cumplir la normativa del Servei Català de la Salut (SCS), que determina las indicaciones terapéuticas de la nutrición en-

teral para que los pacientes puedan acogerse a la misma, financiada en estos casos por dicho organismo. Esta normativa permite la dispensación de nutrición enteral a pacientes portadores de sonda de alimentación y en el caso de que no lleven sonda define unas patologías en las que está indicada la prescripción de nutrición enteral. La normativa también especifica el tipo y el nombre de los preparados autorizados para su dispensación (1).

La implantación en marzo de 1997 de esta normativa sobre la dispensación de dietas enterales a enfermos ambulatorios supuso un incremento importante en el volumen de dispensación a pacientes ambulatorios del servicio de farmacia del Hospital Mutua de Terrassa, centro asistencial de 600 camas con un área de influencia de unos 300.000 habitantes en la comarca del Vallés Occidental.

El objetivo del presente trabajo es recoger las características de los enfermos a los que se les ha dispensado nutrición enteral desde el servicio de farmacia durante el período comprendido entre el 1 de abril de 1997 y el 30 de abril de 1998.

MÉTODO

La información se ha obtenido mediante un estudio retrospectivo, a partir de los datos del informe de solicitud de nutrición enteral efectuado por el médico prescriptor después de la valoración del paciente durante el período de tiempo antes mencionado. Teniendo en cuenta que el servicio de farmacia es responsable de la **validación** de la nutrición enteral, se elaboró esta solicitud de manera que permitiera conocer una serie de parámetros básicos para poder decidir sobre la validez de la indicación de la nutrición prescrita. De esta forma hemos conseguido información sobre el tipo de pacientes a los que se prescribe soporte nutricional, las patologías implicadas, las dosis prescritas, las vías de administración empleadas y los motivos de retirada de la nutrición enteral.

En dicha solicitud debe constar (anexo 1):

- Datos de identificación del paciente.
- Médico prescriptor: hospitalario (prescripción al alta), atención primaria y PADES (programas de atención domiciliaria, equipos de soporte).
- Patología de base.
- Motivo de indicación del soporte nutricional.
- Tipo de dieta prescrita, dosis diaria y vía de administración.
- Duración aproximada de la nutrición.

Este informe debe ser cumplimentado al inicio de la nutrición enteral y debe ser renovado cada tres meses por el médico prescriptor para la continuidad de la dispensación.

Para mayor comodidad de los pacientes, una vez valorado el informe y aceptada la dispensación de la dieta, ésta se les envía a domicilio periódicamente. En el servicio de farmacia una farmacéutica coordinadora de nutrición atiende cualquier duda que pueda surgir tanto

entre los profesionales de atención primaria como entre los propios pacientes, sus familiares o bien sus cuidadores.

RESULTADOS

Procedencia de los pacientes atendidos (tabla 1)

De los datos obtenidos en los informes de solicitud de dietas y del seguimiento de los pacientes hemos recopilado 173 tratamientos finalizados en este primer año de nutrición enteral domiciliaria (NED), aunque por falta de datos de dos pacientes sólo se han contabilizado 171. Además de estos enfermos, existen 78 pacientes a los que todavía se les dispensa NED y que, por tanto, no están incluidos en este estudio.

Del total de prescripciones recibidas para la dispensación de nutrición enteral, deben tenerse en cuenta, además, las solicitudes que han sido denegadas porque al realizar la validación de la prescripción ésta no se ajusta a la normativa del SCS (suplementos nutricionales o productos no aceptados). Se han contabilizado 13 solicitudes no aceptadas para su dispensación, pero en realidad este número es superior, ya que se han atendido numerosas consultas de médicos de asistencia primaria referentes a la correcta prescripción de preparados para nutrición enteral.

En los tratamientos estudiados la media de edad es de 70,5 años (7-99), de los cuales un 49,4% son mujeres y un 50,6% son hombres.

El 60,8% (104 enfermos) de estos pacientes procede de servicios clínicos del hospital (prescripción al alta), mayoritariamente de los servicios de cirugía y medicina interna (15,2 y 14,6%), aunque su procedencia incluye a todos los servicios asistenciales del hospital.

El servicio de urgencias también remite pacientes con prescripción de nutrición enteral (3,5%). Habitualmente son pacientes ancianos que acuden al servicio de urgencias por alteraciones de la deglución y a los que en la exploración no se les observa ninguna patología que motive su ingreso hospitalario. A estos pacientes se les coloca una sonda de alimentación y se les remite para su control posterior en asistencia primaria.

El 39,1% (67 pacientes) restante son de procedencia externa, correspondiendo 45 pacientes (26,3%) a atención primaria y 22 pacientes (12,8%) a programas de atención domiciliaria (PADES).

Patologías de base de los pacientes atendidos (tabla 2)

La patología mayoritaria para la cual se ha prescrito nutrición enteral ha sido la demencia senil, con 32 pacientes (18,8%). Las neoplasias intestinales y orofaríngeas también han constituido una patología subsidiaria de soporte nutricional, así como las alteraciones neurológicas y los accidentes vasculares cerebrales (AVC). Otras patologías, con menor número de pacientes, han sido las hepatopatías, las enfermedades hematológicas y también se ha atendido en pediatría un caso de retraso

Anexo 1



INFORME NUTRICIÓN ENTERAL

Dades del pacient

Nom i cognoms:
 Núm. SS:
 Adreça:
 Teléfonos: / / /

Dades del metge

Nom i cognoms:
 Núm. col·legiat:
 CAP o Unitat: / /
 Teléfon de contacte i horari:

Resum de l'història clínica i diagnòstic principal

.....

Indicació nutricional

.....

Dificultat per a la deglució: Sí No

Estat nutricional del pacient

Pes: Talla:
 Activitat: Malalt enllitat Albúmina:
 Malat no enllitat Proteïnes totals:

Tipus de sonda que porta el pacient (en cas que en porti)

Nasogàstrica Enterostomia Gastrostomia

Tipus de dieta sol·licitada (especificant el motiu en cas que no sigui la dieta estàndard)

.....

Dosis diària

.....

Durada prevista d'aquest tipus de nutrició

.....

Tipus d'administració

- Intermitent amb xeringa: Volum: Peridicitat:
 Intermitent per gravetat: Volum: Peridicitat:
 Continua per gravetat: Volum total: Durada:
 Continua amb bomba: Volum total: Durada:

Freqüència del canvi de l'equip d'administració

- Setmanal Quinzenal Mensual

Altres observacions

.....

Aquest informe serà necessari per l'autorització de la nutrició i per la seva validació trimestral.

Signatura del metge i data

ponderal documentado. En este apartado nuestros datos son similares a los de otros estudios del mismo tipo realizados en otras comunidades autónomas (2-4).

Indicación nutricional

En el informe de solicitud de NED hemos creído interesante definir la indicación para la cual se ha prescrito la dieta, ya que muchas veces la patología de base no es de por sí subsidiaria de NE. En muchas ocasiones en este apartado hemos recogido poca información, o bien información de carácter general; esto es lo que he-

mos englobado en los apartados en los que la indicación nutricional es la desnutrición secundaria a la patología de base para los pacientes de servicios médicos y la hipoproteïnemia debida a la cirugía mayor para los pacientes quirúrgicos.

Las indicaciones nutricionales que hemos valorado están definidas en la tabla 3.

Vía de administración

Respecto a la vía de administración, 94 enfermos (54,9%) han tomado la NED por vía oral, mientras que

Tabla 1. Procedencia de los pacientes atendidos

Externos	
— Atención primaria:	45 (26,3%).
— Pades:	22 (12,8%).
Internos	
— Cirugía:	26 (15,2%).
— Digestivo:	9 (5,3%).
— Hematología:	6 (3,5%).
— Medicina interna:	25 (14,6%).
— Nefrología:	3 (1,8%).
— Neurología:	6 (3,5%).
— Oncología:	10 (5,8%).
— ORL:	11 (6,4%).
— Pediatría:	1 (0,6%).
— Reumatología:	1 (0,6%).
— Urgencias:	6 (3,5%).

*Pades: programas de atención domiciliaria y equipos de soporte.

sólo a 77 enfermos (45,1%) se les ha suministrado por sonda nasogástrica o de gastrostomía.

Tipos de dietas utilizadas

En la tabla 4 hemos registrado en orden decreciente, según su consumo, el tipo de dietas dispensadas en el servicio.

Tabla 2. Patologías de los pacientes atendidos

Patologías	Número de pacientes	Porcentajes
Neurológicas..	Alteraciones neurológicas	19 11,2
	AVC	15 8,8
	Demencia senil	32 18,8
Digestivo	Hepatopatías	7 4
	Enfermedad inflamatoria intestinal	5 3
Respiratorio ..	EPOC	3 1,7
	Neoplasia pulmón	7 4
Hematológicas	Leucemia	4 2,3
	Síndrome tóxico no diag.	1 0,6
	Síndrome nefrótico/anémico	7 4
Neoplasias	Cerebral	1 0,6
	Esófago	4 2,3
	Gastrointestinales	31 18,2
	Orofaringeas	24 14
Pediatría.....	Anorexia nerviosa	2 1,2
	Encefalopatía	1 0,6
	Retraso ponderal	1 0,6
Otros	Cirugía cardíaca	1 0,6
	VIH	3 1,7
	Politraumatismos	3 1,7

Tabla 3. Indicación nutricional de los pacientes atendidos

Indicación	Número de pacientes	Porcentajes
Disfagia a sólidos	40	23,4
Trastornos de la deglución	26	15,2
Coadyuvante a la quimio/radioterapia	24	14
Desnutrición secundaria a pat. base..	22	12,8
Hipoproteinemia postgran cirugía..	14	8,2
Deterioro cognitivo	14	8,2
Sonda gastrostomía permanente	12	7
Enfermedad de Crohn	5	3
Anorexia y/o pérdida de peso	3	1,7
Imposibilidad de masticación por trauma	3	1,7

El 60,2% de los pacientes se nutren bien con una dieta enteral estándar, y en los casos en los que ésta es prolongada se recomienda la adición de un preparado que contenga fibra. También se ha observado que la adición de fibra ayuda a controlar el nivel de glucosa en enfermos diabéticos que anteriormente controlaban su nivel de glucosa sólo con dieta.

La dispensación de dietas hiperproteicas se ha realizado durante períodos cortos de tiempo en aquellos pacientes en los que es necesario reponer rápidamente pérdidas proteicas importantes. La dieta hiperproteica también ha sido dispensada a pacientes, por lo general jóvenes, que con la administración de una dieta estándar no podían alcanzar sus requerimientos nutricionales.

La dieta especial para pacientes diabéticos se ha prescrito a diabéticos insulino dependientes de difícil control glucémico.

La dieta energética es la que por su composición especial (1,5 kcal/ml y exenta de sacarosa) se ha administrado como tratamiento a los pacientes en la fase aguda de la enfermedad de Crohn.

Tabla 4. Tipos de preparados para alimentación enteral

Preparados	Número de pacientes	Porcentajes
Dieta estándar 1 kcal/ml	103	60,2
Dieta estándar + fibra 1 kcal/ml ..	17	10
Dieta con fibra 1 kcal/ml	11	6,4
Dieta hiperproteica	11	6,4
Dieta diabéticos	10	5,8
Dieta energética 1,5 kcal/ml	5	3
Dieta estándar «pudding»	4	2,3
Dieta insuficiencia hepática	4	2,3
Dieta estándar bajo Na	3	1,7
Dieta estándar infantil	3	1,7

Tabla 5. Dosis administrada por paciente y día

Volumen/ día (ml)	Vía de de administración	Número de pacientes
250	Oral	2 (1,2%)
500	49 oral, 4 sonda	51 (29,8%)
750	Oral	3 (1,7%)
1.000	18 oral, 19 sonda	37 (21,6%)
1.500	17 oral, 45 sonda	61 (35,6%)
2.000	3 oral, 9 sonda	12 (7%)
2.500	1 oral, 1 sonda	2 (1,2%)
3.000	Oral	3 (1,7%)

La dieta estándar con bajo contenido en sodio se ha prescrito a los pacientes afectos de síndrome nefrótico para compensar sus pérdidas proteicas crónicas.

Dosis habituales

El 32,7% de los pacientes han recibido dosis hasta 750 ml, que corresponden básicamente a los suplementos nutricionales, y el resto de las dosificaciones, que van desde 1 a 3 l por día, corresponden a enfermos que, independientemente de la vía de administración, reciben la nutrición enteral como único soporte nutricional (tabla 5).

Motivo de retirada de la nutrición y duración media del tratamiento

Debido a la dificultad en el seguimiento de los pacientes, es difícil a veces evaluar adecuadamente la NED. En nuestro estudio hemos definido cinco parámetros en los que hemos englobado a los pacientes una vez finalizada la dispensación de la nutrición enteral.

Un primer grupo muy reducido de pacientes son los que no toleran la administración de NED. Aunque para nosotros es difícil definir los motivos, pensamos que esto sea debido más a una incorrecta administración de los preparados que a una intolerancia, por este motivo se ha retirado la NED a un 2% de nuestros pacientes.

Hay un segundo grupo de pacientes en los que el motivo de retirada de la NED es un ingreso hospitalario o en un centro de cuidados paliativos, motivo por el cual la dispensación de la NED ya no se realiza por el servicio de farmacia, aunque es posible que el paciente siga con esta terapia. Se han retirado un 7% de las NED por esta causa.

El tercer parámetro que nosotros hemos definido para la suspensión de la NED es la resolución de la fase aguda. Son pacientes a los que se les administraba NED como tratamiento en una fase aguda de su patología o como coadyuvante de otros tratamientos. A estos pacientes se les ha retirado la NED una vez que han podido reiniciar de forma satisfactoria una dieta oral convencional. En este apartado tenemos un 16% de pacientes.

El siguiente grupo, más amplio que los anteriores, lo hemos definido como mejoría nutricional y corresponde a un 23% de los pacientes. En realidad es un grupo de pacientes en que la indicación para la NED era dudosa y a petición de los facultativos responsables se les dispensó durante un período de tiempo de tres meses, después del cual se realiza una revaloración del informe inicial. En estos pacientes no se ha solicitado la continuidad en la dispensación ni por parte del médico ni de los propios pacientes.

El último motivo de retirada de la NED es el *exitus* de los pacientes. Este grupo corresponde a un 52% de enfermos.

En cuanto a la duración del tratamiento, también la hemos clasificado en cinco intervalos:

- Duración menor a un mes: 30 pacientes (17%).
- Duración de la NED entre un mes y dos meses: 48 (27,2%).
- Duración de la NED entre dos y cuatro meses: 73 (41,4%). Pacientes que se les ha validado la dispensación de NED por un período corto de tiempo. Creemos que en este intervalo están los pacientes a los que se les ha prescrito la NED como un tratamiento paliativo.
- Duración entre cinco y ocho meses: 19 (10,7%).
- Duración entre ocho y doce meses: 4 (2,3%).

Coste de la NED

La dispensación de NED (preparados y material de administración) durante este primer año ha supuesto un coste de 32.801.000 pesetas, valorado a PVL, distribuidos en función del tipo de producto tal como especifica la tabla 6.

DISCUSIÓN

Creemos importante relacionar la indicación nutricional con la vía de administración por dos motivos: por

Tabla 6. Consumo de las diferentes dietas durante el período estudiado

Tipos de preparado	Unidades (500 ml)	Importe (PVL)
Dieta estándar normo calórico/proteica ..	35.444	17.249.725
Dieta estándar con fibra	11.884	6.706.570
Dieta diabéticos	3.012	2.634.393
Dieta hiperproteica	3.932	2.470.785
Dieta estándar con bajo sodio	1.668	879.710
Dieta estándar «pudding»	3.052	367.392
Dieta insuficiencia hepática	525	252.898
Dieta estándar pediátrica	180	166.694
Dieta energética	495	209.880
Sistemas de administración	4.369	1.850.857

un lado, la normativa del SCS define como primera condición para la dispensación de NED que el enfermo lleve sonda de alimentación, en estos casos la NED forma parte de la terapia. Generalmente son enfermos portadores de una sonda permanente de gastrostomía o pacientes que, por trastornos de la deglución o disfagia a sólidos deben recibir una alimentación total en forma líquida. Por otra parte también hemos observado que hay patologías en las que la NED por vía oral está indicada y su eficacia demostrada. Un ejemplo es la indicación de nutrición enteral en pacientes en fase aguda de enfermedad de Crohn (5). En estos enfermos la nutrición enteral es el único tratamiento que suele durar aproximadamente unos tres meses, tras los cuales se vuelve a introducir la dieta oral convencional. Otro aspecto a considerar en estos pacientes es que la utilización de dieta enteral evita la prescripción de altas dosis de corticoides. Estos pacientes, en general, toman la dieta por vía oral y en ellos no es necesario la utilización de una sonda.

Otros casos en los que la indicación de dieta enteral por vía oral es adecuada son los de anorexia nerviosa y pérdida de peso pediátrico. La utilización de dietas enterales, aunque sea por vía oral, ayuda a proporcionar unos aportes nutricionales en unas etapas de crecimiento en las que es necesario asegurarlos.

Hay otras prescripciones que no están bien avaladas por la evidencia científica, como son los pacientes oncológicos en distintas fases de su enfermedad, a los que se prescribe nutrición enteral de forma paliativa, sin que ésta forme parte de su tratamiento específico. En la mayoría de los casos la nutrición enteral se podría sustituir por una alimentación adecuada a las necesidades y apetencias del paciente. Algunos facultativos prescriben suplementos de nutrición enteral para asegurar una ingesta calórico-proteica mínima.

La utilización de preparados para patologías específicas no es muy frecuente y su correcta indicación en la NED es discutible. En la mayoría de las ocasiones es debida a la continuación de una prescripción realizada durante la estancia hospitalaria en una etapa de agudización de la patología; creemos que en estos casos sería necesaria una revisión de la dieta al alta hospitalaria.

Los últimos datos estudiados que corresponden al motivo de retirada de la nutrición y a la duración de la misma inciden en que se deberían valorar con más exactitud las indicaciones para los suplementos nutricionales, por lo que insistimos en una revisión de las prescripciones tal y como se ha indicado en otros estudios (6).

De la revisión de los datos obtenidos en este primer año de dispensación ambulatoria de nutrición enteral creemos interesante resaltar la necesidad de una mayor colaboración entre los profesionales de atención primaria y los facultativos hospitalarios responsables de la validación de la dispensación de la NED. Esta colaboración podría orientarse en varios aspectos: en primer lugar sería necesario para los facultativos de asistencia primaria una mayor información acerca de las indica-

ciones de la NED y de los preparados disponibles, tanto en relación a su composición como en cuanto al conocimiento de los preparados autorizados para su financiación por el SCS. En nuestro centro la existencia de una farmacéutica coordinadora de nutrición ha facilitado esta tarea, pero también creemos importante que los facultativos reciban información de una manera global (7).

Otro aspecto a destacar es la falta de seguimiento de los pacientes alimentados con NED. En algunos casos este seguimiento se realiza de manera adecuada por los equipos de soporte domiciliario, pero en otros casos en que la dieta se prescribe al alta hospitalaria es frecuente que el seguimiento de la NED, en los aspectos de valoración nutricional, no lo realice ni el facultativo de asistencia primaria ni el especialista hospitalario.

También es importante destacar el bajo número de pacientes portadores de sonda de gastrostomía, el cual es el sistema de administración más recomendado por la bibliografía en períodos prolongados de NED. Sería interesante valorar la necesidad de esta técnica en los pacientes en los que la NED se prolongue durante un período superior a tres meses y se sospeche que la duración va a ser todavía prolongada (7).

Un último aspecto sería el de incidir en la información al paciente, familiares y cuidadores de las indicaciones de la NED; muchas veces son los propios familiares los que solicitan a los facultativos la prescripción de NED, principalmente en el caso de pacientes en estadios avanzados de su enfermedad en los que es necesaria una correcta alimentación que podría alcanzarse con una dieta adecuada a la situación del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Projecte de nutrició enteral per a malalts no hospitalitzats a Catalunya. Servei Català de la Salut; 1997.
2. López Gil M, Olivera R, Piñeiro G. Análisis de la nutrición enteral domiciliaria. Comunicación presentada al LXII Congreso de la SEFH. Santiago de Compostela; 1997.
3. Pérez Portabella C, Romero C, Luque S, Vilaseca N, Merchán L, Gómez R, Planas M. Nutrición enteral domiciliaria. Experiencia de un año. Comunicación presentada al XV Congreso de la SENPE. Alicante; 1998.
4. Wanden-Berhe Lozano C, Pérez Bosch M, Jover Piniella JL, Pastor Soler A, Pastor Gallego J. Nutrición enteral domiciliaria fuera de control. Comunicación presentada al XV Congreso de la SENPE. Alicante; 1998.
5. González-Huix F, De León R, Fernández Bañares F, Esteve M, Cabré E, Acero D et al. Polymeric enteral diets as primary treatment of active Crohn's disease. A prospective controlled trial. *Gut* 1993;34: 778-82.
6. Dávila C, Gallastegui C, Ascunce P, Boado A. Nutrición enteral ambulatoria: ¿suplementos o dietas completas? Comunicación presentada al LXIII Congreso de la SEFH. Granada; 1998.
7. Mayhew S, Thorn D. Enteral nutrition support: an overview. *Am Pharm* 1995;35:47-62.