

RNC

Publicación Científica sobre Nutrición Clínica
de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral: AANEP
Órgano Oficial de la FELANPE

*Incorporada a la base de datos LILACS, Literatura Latinoamericana
y del Caribe en Ciencias de la Salud*

*Auspiciada por las Asociaciones Argentina, Chilena
y Paraguaya de Nutrición Clínica*

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 282238

Editada por Creativa Difusiones

S U M A R I O

— 112 —

EDITORIAL

por Dra. Adriana Crivelli

— 114 —

NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA
DE NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

— 133 —

NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA
DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

ACTUALIZACIÓN 2004

Comité de Normatización de AANEP

— 145 —

CONGRESOS, CURSOS Y EVENTOS 2005

El volumen XIII, Nº 4 pertenece a los meses de noviembre, diciembre, enero de 2004 / 05

La reproducción total o parcial de los artículos de esta publicación no puede realizarse sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores.

STAFF EDITORIAL**DIRECCIÓN CIENTÍFICA**

Dra. Adriana Crivelli

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

Dr. Eduardo Ferraresi
 Lic. Nutr. Roxana Guida
 Dra. Claudia Kecskes
 Dr. Francisco Martino
 Dr. Humberto Fain
 Dr. Gustavo Klinger
 Dra. Adriana Fernández
 Dra. Marcela Fabeiro
 Farm. Mariela Suárez

Ilustración de tapa*Simulacro, 1978*

Adolfo Hito
 Colección del Museo Nacional
 de Bellas Artes

Correspondencia: AANEP: Lavalle
 3643, 3° piso, of. F - 1053 Buenos
 Aires, Argentina
 Tel: 4864-2804

COMITÉ CONSULTOR**En Argentina**

Dr. Andrés De Paula
 Dr. Horacio González
 Lic. Nutr. Paula Guastavino
 Dr. Mario Perman
 Dr. Juan Carlos Pernas
 Farm. Rodolfo Raviolo
 Dr. Isaías Schor
 Dr. Marcelo Tavella
 Farm. Ana María Menendez

En Chile

Dr. Juan Kehr
 Dra. Julieta Klaassen
 Dr. Alberto Maiz
 Dr. Nicolás Velazco

En Paraguay

Dra. Clara Búrguez
 Dra. Flora Suárez de Achón
 Dra. Silvia Silva de Checo

En Uruguay

Dr. Hugo Bertullo
 Dra. Estela Olano

En España

Dr. Jordi Salas i Salvadó

En Brasil

Dr. Dan Waitzberg

COORDINADOR DE PUBLICACIONES DE FELANPE

Dr. Mario Císero Falção



NUEVA DIRECCIÓN DE E-MAIL:

✉ aanep@speedy.com.ar

COMISIÓN DIRECTIVA AANEP

— **Presidente** —

Dra. Adriana Crivelli

— **Vicepresidente** —

Farm. Angélica García

— **Secretario** —

Dr. Gustavo Kliger

— **Tesorero** —

Dra. Adriana Fernández

— **Dir. Área Médica** —

Dr. Horacio González

— **Dir. Área Nutric.** —

Lic. María Elisa Guidoni

— **Dir. Área Farm.** —

Farm. Mariela Suárez

— **Dir. Área Enfermería** —

Lic. en Enf. Silvia Ilari

— **Vocal** —

Dr. Eduardo Ferraresi

— **Vocal** —

Dr. Carlos González Infantino

RNC es una edición trimestral de



Creativa difusiones

Ayacucho 720, PB - C1026AAH

Buenos Aires, Argentina

Telfax: 4372-8327 / 4373-6366

E-mail: rnc@fibertel.com.ar

creativadifusiones@fibertel.com.ar

— **DIRECCIÓN EDITORIAL** —

Lic. Iris Uribarri

— **COORDINACIÓN EDITORIAL** —

Daniela C. Tamashiro

— **DIAGRAMACIÓN Y ARMADO** —

Daniela C. Tamashiro

— **PUBLICIDAD** —

Jessica Sánchez Voci

Norma Benítez

EDITORIAL

En nombre de la Comisión Directiva de AANEP tengo el agrado de anunciarles que hemos podido concretar alguno de los objetivos en los que hemos trabajado por varios años. En primer lugar, a partir del próximo año, pondremos en marcha la Certificación de *Experto en Soporte Nutricional* que abarcará a todos los profesionales de las cuatro disciplinas que nuclea nuestra Sociedad (Médicos, Lic. en Nutrición, Farmacéuticos y Enfermeros). Si bien el Soporte Nutricional no es una especialidad en sí misma es competencia de las Sociedades Científicas velar por los intereses de sus miembros y organizar los mecanismos para certificar la idoneidad profesional de sus asociados. En el artículo 2° del estatuto de la AANEP se enumeran los propósitos de nuestra Sociedad entre los cuales encuentran las

tareas de *Normatizar y Reglamentar las indicaciones, procedimientos, materiales, sistemas de evaluación y todo lo relacionado con la terapéutica del soporte nutricional, con la integración de los equipos terapéuticos y con las responsabilidades de cada uno de los integrantes en el mismo...*

Así en octubre de 1998 se inician las reuniones de trabajo para discutir los criterios para la Certificación de Expertos en Soporte Nutricional y en junio de 1999 se formaliza la creación de la Comisión de Normas y Acreditación.

Muchos años han pasado hasta la concreción de este objetivo.

A través de la Comisión de Normas y Acreditación:

□ Se establecieron estándares para la Certificación de Expertos en SN: médicos, farmacéuticos, nutricionistas/dietistas y enfermeros para brindar un mejor y efectivo tratamiento que asegure la calidad

de la atención a los pacientes.

□ Se establecieron las normas de organización y funcionamiento de los equipos especializados en SN.

A partir de febrero de 2005 se dispondrá la recepción de antecedentes para acceder a la Certificación y en una segunda etapa implementaremos la Acreditación de equipos de SN.

Durante el transcurso de este año hemos podido concretar otro objetivo: la publicación de la actualización de las Normas de Buena Práctica en Soporte Nutricional y su presentación ante la Dirección de Calidad en Servicios de Salud del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Esta Dirección convocó a las Sociedades Científicas afines (SAN, AADYND, SATI, SAP, FAGE, etc.) con las que estamos realizando reuniones de discusión, de las cuales surgirán las Normas definitivas que

serán publicadas conjuntamente, en su versión final, durante el próximo año. También hemos finalizado la Base de Datos para el Registro de Pacientes con Soporte Nutricional Domiciliario que presentaremos en las Jornadas que se realizarán en el mes de noviembre en Mar del Plata.

El Registro FUNDAANEP es una tarea conjunta entre AANEP y FUNDENHU (Fundación para el Desarrollo de la Nutrición Humana) para implementar un sistema de registro de los pacientes con soporte nutricional domiciliario en todo el territorio de la Argentina.

Este registro se creó en forma conjunta entre AANEP y FUNDENHU, a semejanza del Registro OASIS de EEUU, en el cual participaron la *Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral* y la *Fundación Oley*.

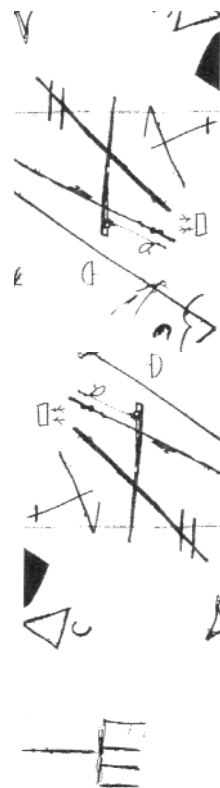
Dado que el registro es una tarea conjunta entre AANEP y FUNDENHU, los derechos y responsabilidades de cada

institución son:

- ✓ Compromiso de veracidad y confidencialidad de la información.
- ✓ Compromiso de utilizar la información acorde a los objetivos de AANEP y FUNDENHU y sólo con fines de bien público.
- ✓ Responsabilidad conjunta en la promoción del la existencia del registro, invitación a profesionales para participar, recepción de información y publicación institucional de los resultados.
- ✓ Responsabilidad de AANEP de utilizar los resultados para actividades relacionadas con la promoción del Soporte Nutricional Domiciliario, su reglamentación y contralor por parte de autoridades de Salud Pública, así como para cualquier otra actividad que la AANEP considere necesaria o que las autoridades de Salud requieran a la AANEP. Toda la información para la Certificación como para la obtención del Registro de Pacientes con Soporte Nutricional Domiciliario

estará disponible en la página de AANEP, otro objetivo que hemos podido alcanzar, que está en su fase final de construcción y que estará disponible a partir de enero del 2005.

Dra. Adriana Crivelli
Presidente de AANEP



NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA DE NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

COMITÉ DE NORMATIZACIÓN DE AANEP

Coordinadora: **Dra. Adriana Hebat**

COMITÉ DE EXPERTOS

DRA. CORINA DLUGOSZESKI
DRA. CLAUDIA KESCKES
DR. HUMBERTO FAÍN
LIC. NUTR. ROXANA GUIDA

LIC. ENF. SILVIA ILARI
LIC. ENF. SUSANA RYAN
DRA. ADRIANA CRIVELLI
DR. EDGARDO MENÉNDEZ
DR. MARIO PERMAN

DR. JUAN PERNAS
DRA. MARÍA INÉS MARTÍNEZ
DRA. ADRIANA FERNÁNDEZ
DR. HORACIO GONZÁLEZ
FARM. ANGÉLICA GARCÍA

ACTUALIZACIÓN 2004

La nutrición enteral representa una alternativa para muchos pacientes que presentan incapacidad para utilizar alimentos de consumo ordinario a causa de su situación clínica. El avance en las fórmulas, métodos y vías de administración la han convertido en una técnica sencilla y útil para tratar múltiples situaciones que cursan con alteraciones de la ingesta, digestión o absorción de nutrientes.

La tendencia actual a que se acorten la internaciones hospitalarias hace que cada día sea más habitual la nutrición entera/domiciliaria, para pacientes que precisan soporte nutricional y no requieren hospitalización.

El Plan Médico Obligatorio (PMO) dispone que dentro de las modalidades asistenciales que deben brindar los Agentes del Seguro, corresponde jerarquizar aquellas que consideren al ser humano en su dimensión individual y familiar buscando su recuperación en el contexto más favorable. En este sentido declara que es necesario adjudicar a la internación domiciliaria el mismo nivel de cobertura que la internación en un establecimiento asistencial.

El PMO contempla con el 100% de cobertura de internación Clínico-Quirúrgica, especializada, de alta complejidad y domiciliaria, sin coseguros, ni límite de tiempo, excepto para salud mental. Por lo tanto la nutrición enteral domiciliaria se encuentra implícitamente incluida entre las prestaciones sanitarias del PMO, pero hasta ahora no existe una regulación específica.

Teniendo en consideración lo expresado en el PMO *"resulta conveniente establecer el mecanismo de evaluación y actualización permanente del PMO a través de la conformación de una comisión Asesora integrada por representantes de los Agentes del Seguro y del Ministerio de Salud, que efectúe las consultas necesarias a las sociedades científicas, agrupaciones profesionales y reconocidos expertos, para valorar la evidencia que respalde la incorporación o eliminación de una determinada tecnología del programa."*

La AANEP decidió abordar las normas regulatorias de la nutrición enteral domiciliaria, mediante la creación de un Grupo de Trabajo, y fruto de ello ha sido la siguiente propuesta.

Este Grupo de Trabajo consideró necesario disponer de una Guía de Práctica Clínica que permitiera objetivar y plasmar en un documento la experiencia práctica de quienes viven el día a día aplicando tratamientos de nutrición enteral.

Para ello se solicitó la colaboración de expertos responsables de redactar la Guía que ahora se pone a consideración.

Mediante esta Guía se pretende dar unas líneas claras de actuación, consensuadas entre los expertos, que permitan llevara cabo, de una forma racional, las indicaciones de nutrición enteral domiciliaria, la elección de la dieta más adecuada a cada situación clínica, los controles y medidas a adoptar en caso de aparición de complicaciones, el seguimiento del tratamiento y la educación que han de recibir el paciente y sus cuidadores para un uso adecuado de la nutrición enteral en el domicilio.

La AANEP y el grupo convocado pretenden una permanente actualización de esta Guía que permita que los tratamientos se adecuen a los conocimientos que en cada momento se dispongan sobre la materia. Que en este sentido, la medicina basada en la evidencia introduce una metodología en el análisis de costo efectividad y costo beneficio, permitiendo tomar decisiones que impliquen el mejor balance entre beneficio, costos y consecuencias.

La amplia difusión de esta Guía es un instrumento importante para facilitar la correcta práctica clínica, consensuando criterios y experiencias en el marco de la normativa reguladora de esta prestación. Por ello la AANEP y quienes hemos colaborado en su elaboración hacemos una invitación a todos los profesionales implicados, a contribuir a su difusión y a la aportación de experiencias que puedan mejorar la redacción de esta Guía y, en definitiva, a una mejor atención sanitaria a la población.

PRESENTACIÓN

En octubre de 2000, la Comisión Directiva de la AANEP acordó constituir un Grupo de Trabajo para estudiar la situación de la nutrición enteral domiciliaria (NED) como parte de las prestaciones financiadas por la seguridad social y elaborar una propuesta sobre su regulación. Al analizar la situación de la NED en Argentina, se detectan una serie de circunstancias, entre las que cabe destacar:

La nutrición enteral no se encuentra incluida entre las prestaciones reguladas por el PMO y aunque incluye la internación domiciliaria no se clarifica específicamente su alcance.

Se han originado diferencias en la regulación de esta prestación en el conjunto de los Agentes del Seguro, lo que ha dado lugar a desigualdades en el acceso de los pacientes a esta prestación y en su contenido.

Se aprecia amplia variabilidad en las pautas de práctica clínica, criterios de indicación y utilización de la nutrición enteral, por lo que es necesario unificar criterios que tiendan a garantizar una homogénea actuación ante estos pacientes.

Existe una gran variedad de patologías y situaciones nutricionales candidatas a recibir nutrición enteral.

Intervienen en el seguimiento de los pacientes diferentes profesionales (nutricionistas, médicos, enfermeros.), cuyas funciones es preciso coordinar.

En ocasiones se aprecia una falta de racionalidad en la distribución de recursos, pues se vienen proporcionando productos sin clara utilidad terapéutica para algunas patologías, en detrimento de otros para los que existen evidencias científicas sobre su eficacia.

Se trata de una prestación de un impacto económico apreciable.

A la vista de esta situación, el Grupo de Trabajo, constituido por expertos en esta materia, decidió abordar simultáneamente dos líneas de trabajo:

- Una *reguladora o normativa*: para elevar la propuesta ante la Comisión de Actualización del PMO para que gestione mediante una resolución Ministerial se regule la NED como prestación financiada por los agentes del Seguro.

- Otra *científico-técnica*: dedicada a la confección de una Guía de práctica clínica que facilite el quehacer clínico, y ayude a garantizar la correcta indicación y el manejo adecuado de los pacientes en tratamiento con NED en el marco de la normativa reguladora.

Asimismo, se pretende que proporcione información científicamente avalada para consensuar conclusiones terapéuticas y ser un instrumento docente de transmisión de experiencias, formas de hacer y de auditoria.

INTRODUCCIÓN

La alimentación es imprescindible para mantener la vida y la salud en el organismo humano. Los trastornos de la deglución, tránsito, digestión, absorción o metabolismo pueden originar desnutrición, situación en la que el organismo es incapaz de mantener las

funciones vitales, pierde capacidad de defensa frente a agresiones -como la infección-, se alteran los mecanismos de cicatrización y reposición de tejidos lesionados y presenta menor tolerancia y respuesta a tratamientos coadyuvantes.

Cuando se dan estas circunstancias y no es posible utilizar alimentos de consumo ordinario, ni en su forma natural ni adecuadamente preparados o manipulados, la nutrición artificial tiene como finalidad cubrir las necesidades del organismo, aportando los nutrientes precisos de forma cuantitativa y cualitativa.

Las dos modalidades de nutrición artificial son la enteral (aporte de nutrientes por vía digestiva) y la parenteral (aporte de nutrientes por vía venosa).

La nutrición enteral está indicada en pacientes que son incapaces de ingerir cantidades adecuadas de nutrientes y tienen un tracto gastrointestinal con suficiente capacidad funcional. Su indicación es de elección, por ser más fisiológica, favorecer la repleción nutricional, tener menos complicaciones y ser éstas menos graves.

La nutrición enteral se ha convertido en un procedimiento útil para el tratamiento de muchos pacientes, reduciendo su morbilidad y mortalidad. A esto ha contribuido el mayor conocimiento de la nutrición y el avance tecnológico que permite, en su caso, una administración efectiva y segura de las fórmulas diseñadas para tal fin.

Una vez que la enfermedad de base está estabilizada, no es deseable que un paciente permanezca ingresado sólo para recibir el tratamiento nutricional. En estos casos, la NED permite al paciente permanecer en su entorno sociofamiliar, con una asistencia más humanizada y con similares garantías de seguridad y eficacia, siempre que se programe adecuadamente el tratamiento y seguimiento del paciente.

OBJETIVOS

Mediante esta Guía se pretende:

- 1) Unificar criterios y conceptos sobre indicación, tratamiento y seguimiento de los pacientes que reciben NED.
- 2) Contribuir al éxito de los tratamientos de NED: cuidadosa selección de pacientes, adecuación de las fórmulas y las pautas de administración a las características de cada paciente y un entrenamiento eficaz antes de su traslado al domicilio.
- 3) Dotar de elementos necesarios para una adecuada auditoria

I. TERMINOLOGÍA

NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA: es la administración de Fórmulas Enterales por vía digestiva, habitualmente mediante sonda, con el fin de evitar o corregir la desnutrición de los pacientes atendidos en su domicilio. Se entiende por sonda tanto las nasointerólicas como las utilizadas en ostomías.

FÓRMULAS ENTERALES: SON aquellos productos constituidos por una mezcla definida de macro y micronutrientes que se administran por vía digestiva. Con carácter general se entiende que se trata de fórmulas nutricionalmente completas, por lo que habitualmente se utilizan como única fuente nutricional.

FÓRMULA NUTRICIONALMENTE COMPLETA: es aquella que contiene la cantidad suficiente de todos y cada uno de los nutrientes requeridos para cubrir la totalidad de las necesidades de la persona a la que se prescribe, con la dosis indicada. Las fórmulas enterales, para su comercialización, deben estar inscritas como Alimentos para Usos Médicos Especiales.

SUPLEMENTOS: son aquellos productos que se utilizan en el tratamiento de situaciones metabólicas especiales, diseñados para complementar los alimentos de consumo ordinario que son insuficientes para cubrir las necesidades de un paciente. Son fórmulas no necesariamente completas ni necesariamente equilibradas, por lo que en ese caso no deben constituir una fuente exclusiva de alimentación.

MÓDULOS: son preparados enterales constituidos normalmente por un solo nutriente. Se utilizan para pacientes con requerimientos especiales de energía y/o nutrientes.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE ENERGÍA O NUTRIENTES: se considera que un paciente presenta necesidades especiales de energía y/o nutrientes cuando su situación clínica o patología de base modifican su gasto energético, metabolismo proteico o presenta déficit o pérdidas de algún nutriente aislado y la administración de estos nutrientes estabiliza o mejora el curso de la enfermedad.

ALIMENTOS DE CONSUMO ORDINARIO: sustancias o productos de cualquier naturaleza, sólidos o líquidos, naturales o transformados que, por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación, son susceptibles de ser habitual o idóneamente utilizados para la nutrición humana.

BUEN ESTADO NUTRICIONAL: es aquella situación en la que la composición y función de los compartimentos corporales están respetados garantizando el buen estado de salud.

MACRONUTRIENTES: nutrientes presentes en el organismo y requeridos en gran cantidad (ejemplo: hidratos de carbono, lípidos, proteínas).

MICRONUTRIENTES: nutrientes presentes y requeridos en el organismo en cantidades pequeñas (ejemplo: vitaminas, elementos traza).

NUTRIENTES: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales, elementos traza y agua.

NUTRICIÓN: es la suma de los procesos por los cuales se toman y utilizan los nutrientes

DISFAGIA SEVERA: trastorno estructural o neuromuscular de la deglución o el tránsito esofágico, que dificulta gravemente la ingestión de alimentos y conduce a la desnutrición.

MALABSORCIÓN SEVERA: situación clínica producida por alteraciones de los procesos de digestión y/o absorción de uno o varios nutrientes.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL: es una comprensible evaluación para definir el estado nutricional, incluyendo la historia clínica, la historia dietética, el examen físico, las mediciones antropométricas y los datos de laboratorio.

RIESGO NUTRICIONAL (ADULTOS): un adulto es considerado en riesgo nutricional si presenta: una situación actual o potencial para el desarrollo de desnutrición.

- Pérdida de peso involuntaria > al 10% de su peso habitual en 6 meses ó > al 5% de su peso habitual en 1 mes.
- Un peso del 20% arriba o debajo de su peso ideal.
- Presencia de enfermedad crónica, o aumento de los requerimientos metabólicos.
- Alteración en la dieta o dietas inadecuadas (recibiendo nutrición parenteral total o nutrición enteral, cirugía reciente, enfermedad o trauma).
- Ingesta inadecuada de alimentos o productos nutricionales (imposibilidad de ingesta o absorción inadecuada) por más de 7 días.

RIESGO NUTRICIONAL (PEDIÁTRICO): neonatos, infantes y niños se consideran en riesgo nutricional si presentan:

- Un muy bajo peso al nacer en ausencia de enfermedad gastrointestinal, pulmonar o desórdenes cardíacos.
- Peso al nacer < de 2 desvíos estándar por debajo de la media (aproximadamente percentilo 3) para edad gestacional sobre curvas de peso fetal.
- Una pérdida de peso aguda del 10% o más.
- Una relación peso /talla menor del percentilo 10 o mayor del percentilo 90.
- Incremento de los requerimientos metabólicos.
- Imposibilidad para la ingesta o la tolerancia oral de los alimentos. Inadecuada provisión o tolerancia a los nutrientes.
- Inadecuada ganancia de peso o un significativo descenso en un percentilo de crecimiento individual.

DESNUTRICIÓN: trastorno de la composición corporal, consecutivo a una incorporación insuficiente de nutrientes, alteración de la absorción, o metabolismo de los mismos, que se tra-

duce frecuentemente por disminución del compartimiento graso, que interfiere con la respuesta normal del huésped frente a la enfermedad y el tratamiento. Se detecta clínicamente mediante pruebas antropométricas y bioquímicas.

DESNUTRICIÓN SEVERA: estado patológico en el que el IMC (Índice de Masa Corporal) es inferior a 16, o el peso respecto al ideal es menor que el 75 % y/o la albúmina inferior a 2,5 gr./dl. Se consideran excepciones a estos criterios las personas previamente obesas que realizaron terapia nutricional para descenso de peso y aquellas cuyas cifras de albúmina están por debajo de los valores indicados a causa de patologías no relacionadas con el estado nutricional. Para adolescentes (10 a 18 años), se utiliza como parámetro e índice de masa corporal (IMC)= $\text{Peso} / \text{Talla}^2$ (Kg /m²).

DESNUTRICIÓN SEVERA: IMC < Percentilo 5 para edad y sexo

En niños kwashiorkor < 60 % de peso para la edad, marasmo/kwashiorkor < 60 % de peso edad, marasmo \pm 3 desvíos estándar peso /talla. La forma edematosa en niños y adultos se considera grave.

SOPORTE NUTRICIONAL: provisión de nutrientes y de cualquier agente terapéutico adyuvante a pacientes por vía oral o a través de la administración en estómago, intestino o mediante la infusión endovenosa con el propósito de mejorar o mantener el estado nutricional del paciente.

ALIMENTACIÓN TRANSICIONAL: progresión de un modo de alimentación a otro mientras continuamente se administra los nutrientes requeridos.

2. Terminología utilizada en Nutrición domiciliaria

- ORGANIZACIÓN DE CUIDADOS NUTRICIONALES DOMICILIARIOS: organización que provee servicios, equipamiento, o productos a los pacientes que requieren soporte nutricional domiciliar bajo la dirección de un proveedor.

- MÉDICO DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DOMICILIARIO: médico con experiencia en soporte nutricional quién es el responsable de los aspectos médicos del cuidado del paciente en el domicilio.

- PLAN DE TRATAMIENTO: órdenes establecidas y firmadas por el médico con la prescripción de los cuidados del paciente (ejemplo: nutrientes, medicaciones, actividad, cuidados de los accesos, etc.)

- TERAPIA NUTRICIONAL DOMICILIARIA: terapia nutricional realizada en el domicilio.

2. ORGANIZACIÓN

El plan de cuidados nutricional es interdisciplinario y debe ser desarrollado en colaboración con el médico de cabecera, la organización de cuidados nutricionales domiciliarios (OCND) y el o los médicos de seguimiento nutricional domiciliar (MSND). El rol de cada uno de ellos está claramente definido y las responsabilidades son designadas. El MSND será primariamente el responsable de los cuidados nutricionales del paciente y actuará en colaboración con el/la enfermero/a, dietista/nutricionista, farmacéuticos y otros profesionales de la salud que se requieran.

El soporte nutricional enteral deberá ser iniciado, modificado, supervisado, evaluado y coordinado entre el médico de cabecera, la OCND y el MSND.

El manejo de los cuidados del paciente llevados a cabo por el médico de cabecera, la OCND y el MSND deben ser guiados de acuerdo a políticas y procedimientos escritos. Los pacientes y sus cuidadores deben tener acceso a la OCND las 24 horas.

La OCND inicia y mantiene un archivo de cada paciente que reciba nutrición enteral.

El tratamiento enteral domiciliar y el plan de cuidados debe ser revisado, evaluado y actualizado por el médico de cabecera, la OCND y el MSND para determinar en conjunto la eficacia y seguridad del tratamiento y plan de cuidados.

3. EVALUACIÓN INICIAL DE LOS PACIENTES CANDIDATOS A RECIBIR NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

Información que debe estar disponible

Anamnesis

- Datos personales
- Diagnóstico
- Historia clínica actualizada
- Antecedentes de su enfermedad de base
- Otros antecedentes patológicos
- Tratamientos actuales
- Función gastrointestinal
- Cantidad y tipo de alimentos que ingiere por vía oral (recuento calórico)
- Pérdida de fluidos

Antropometría

- Peso (kg, percentil)
- Talla (cm, percentil)
- Índice de masa corporal
- Pliegue tricípital
- Perímetro braquial
- Circunferencia muscular del brazo

Datos de laboratorio

- Bioquímica básica
- Hemograma
- Albúmina

Cálculo de los requerimientos

- Requerimientos hídricos
- Requerimientos calóricos (actividad física)
- Requerimientos proteicos
- Requerimientos de electrolitos, oligoelementos y vitaminas
- Requerimientos especiales

4. SITUACIONES CLÍNICAS QUE REQUIEREN NED

1. *Pacientes con alteraciones mecánicas de la deglución o del tránsito que requieran sonda por cursar con afagia o disfagia severa:*

- 1.1 Tumores de cabeza y cuello
- 1.2 Tumores de aparato digestivo (esófago, estómago)
- 1.3 Cirugía otorrinolaringológica y maxilofacial
- 1.4 Estenosis esofágica no tumoral

2. *Pacientes con trastornos neuromotores que impidan la deglución o el tránsito y que requieran sonda:*

- 2.1 Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa

- Esclerosis múltiple
- Esclerosis lateral amiotrófica
- Síndromes miasteniformes
- Síndrome de Guillain-Barré
- Secuelas de enfermedades infecciosas o traumáticas del sistema nervioso central
- Retraso mental severo
- Procesos degenerativos severos del sistema nervioso central
- Accidentes cerebrovasculares
- Tumores cerebrales
- Parálisis cerebral
- Coma neurológico

2.2 Trastornos severos de la motilidad intestinal:

- Pseudoobstrucción intestinal
- Gastroparesia diabética

3. *Pacientes con requerimientos especiales de energía y/o nutrientes:*

- 3.1 Síndromes de malabsorción severa
- 3.2 Síndrome de intestino corto severo
- 3.3 Diarrea intratable de origen autoinmune
- 3.4 Linfomas
- 3.5 Esteatorrea postgastrectomía
- 3.6 Insuficiencia respiratoria
- 3.7 Insuficiencia cardíaca
- 3.8 Insuficiente renal

4. *Situaciones clínicas cuando cursan con desnutrición severa:*

- 4.1 Carcinoma de páncreas
- 4.2 Resección amplia pancreática
- 4.3 Insuficiencia vascular mesentérica
- 4.4 Amiloidosis
- 4.5 Esclerodermia
- 4.6 Enteritis eosinofílica
- 4.7 Intolerancias digestivas a grasas
- 4.8 Alergia o intolerancia diagnosticada a proteínas de leche de vaca en lactantes, hasta dos años si existe compromiso nutricional.
- 4.9 Pacientes desnutridos que van a ser sometidos a cirugía mayor programada o trasplantes.
- 4.10 Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn.
- 4.11 Caquexia neoplásica por enteritis crónica secundaria a tratamiento quimio y/o radioterápico.
- 4.12 Patología médica infecciosa que comporta malabsorción severa.
SIDA
- 4.13 Fibrosis quística.
- 4.14 Fístulas enterocutáneas de bajo débito.
- 4.15 Insuficiencia renal infantil que compromete el crecimiento del paciente.

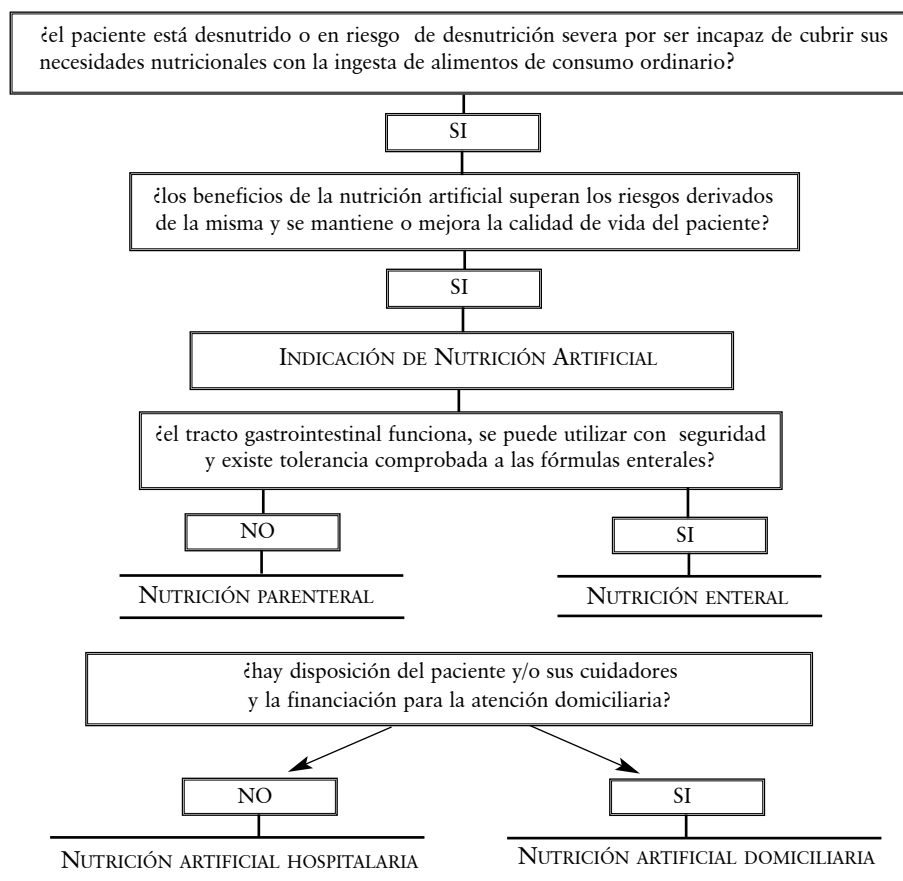
Ver Algoritmo 1 se observan los criterios de inclusión para NED.

5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE PACIENTES EN PROGRAMA DE NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

Para que la nutrición enteral domiciliaria pueda ser implementada, se deberían cumplir los siguientes requisitos:

- 1- El paciente deberá tener una de las patologías mencionadas en el punto IV.
- 2- Que no sea posible cubrir las necesidades nutricionales del paciente con alimentos de consumo ordinario.
- 3- Que mediante la nutrición enteral se pueda lograr una mejoría en la calidad de vida del paciente o una posible recuperación de un proceso que amenace su vida.
- 4- Que la indicación se base en criterios clínicos y no sociales.
- 5- Que los beneficios de la nutrición enteral superen los riesgos.
- 6- Que se realice una valoración periódica del tratamiento.
- 7- Estado clínico apropiado para permitir su traslado al domicilio.
- 8- Patología de base estabilizada.

Algoritmo 1
Criterios de inclusión de pacientes en nutrición enteral domiciliaria



9- Aceptación del tratamiento por el paciente o persona responsable.

10- Entrenamiento adecuado al paciente y/o sus cuidadores.

11- Condiciones del domicilio adecuadas:

- *Planta física y equipamiento:* cantidad de ambientes con relación a los miembros de la familia, cantidad y localización de baños, espacio para almacenamiento de insumos, espacio para el dormitorio del paciente, disponibilidad de electricidad, tipo de enchufes y localización, disponibilidad y potabilidad del agua, disponibilidad de teléfono en el domicilio o cercanía a uno.
- *Mascotas:* cantidad y tipo, hábitos familiares con respecto a ésta.
- *Composición familiar,* presencia de niños pequeños, otros integrantes del grupo familiar que requieran cuidados especiales.
- *Localización:* accesibilidad para el equipo tratante y entrega de insumos, disponibilidad de servicios de emergencia.

12. Pruebas de tolerancia previas: antes de que el paciente sea dado de alta debe probarse la tolerancia a la fórmula y a la pauta de administración requerida.

13. Determinar las expectativas del soporte enteral domiciliario: ganancia de peso, calidad de vida, y posibilidad de situaciones imprevistas.

14. Seleccionar el sistema de administración más apropiado a las condiciones del enfermo y capacidad de manejo y consensuar con el paciente y su familia.

6. FÓRMULAS

La selección del tipo de fórmula dependerá de las necesidades fisiológicas del paciente, de las patologías asociadas y de su capacidad digestiva y absorbiva.

Para acortar los tiempos de infusión, que permitan una mayor libertad al paciente, es conveniente valorar la utilización de fórmulas más densas en calorías (más de 1 kcal/ml) siempre que se asegure su tolerancia y el aporte hídrico.

Las fórmulas elementales y semielementales sólo deben indicarse si existe patología asociada al diagnóstico de base o alteración funcional del tracto digestivo (malabsorción) que lo exija.

Los tipos de fórmulas se observan en la Tabla 1 y las recomendaciones para cada situación clínica se observan en el Algoritmo 2 y Anexo I.

Tabla 1. Tipos de fórmulas enterales

Fórmulas completas:

PARA ADULTOS:

1- POLIMÉRICAS (proteína intacta)

Normoproteicas:

- isocalóricas
- hipercalóricas
- con fibra

Hiperproteicas

2- OLIGO Y MONOMÉRICAS (péptidos o aminoácidos libres)

Peptídicas:

- normoproteicas
- hiperproteicas

3- ELEMENTALES (con aminoácidos)

4- ESPECIALES (adaptadas a especiales necesidades metabólicas)

PEDIÁTRICAS:

1- POLIMÉRICA

Con lactosa

- de prematuros
- de inicio
- de continuación
- antirreflujo

Sin lactosa

- de inicio
- pediátricas
- en base a proteínas de soja
- suplementos nutricionales

2- OLIGO Y MONOMÉRICAS

Proteína hidrolizada

3- ELEMENTALES

4- ESPECIALES (adaptadas a especiales necesidades metabólicas)

Módulos (adultos y pediátricos)

PROTEICOS

- Proteína entera
- Péptidos
- Aminoácidos

HIDROCARBONADOS

- Maltodextrina
- Glucosa

LIPÍDICOS

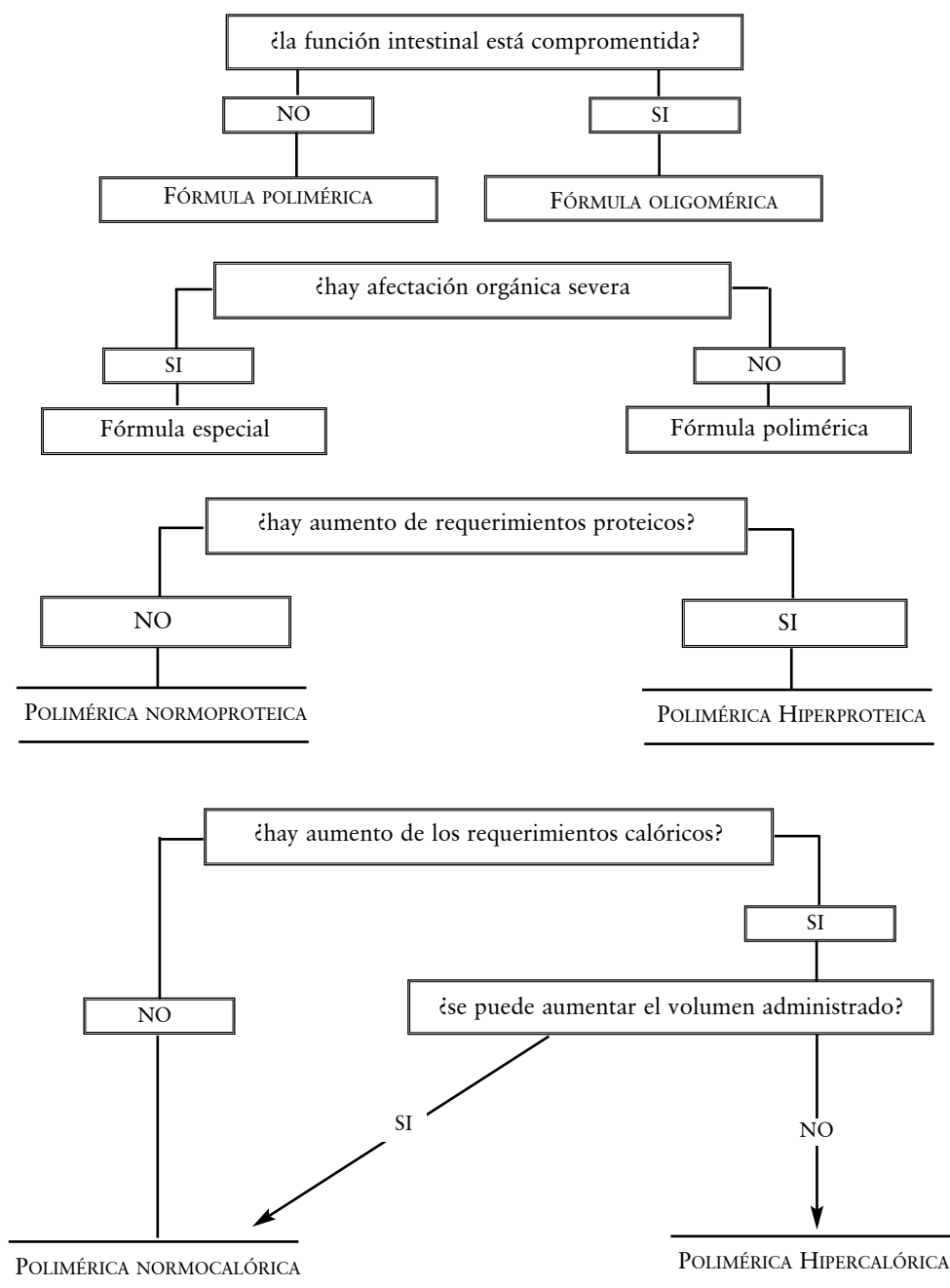
- MCT (Triglicéridos de cadena media)

VITAMINAS Y MINERALES

Las fórmulas para NED deben ser preparadas según las NORMAS DE BUENA PRÁCTICA PARA LA

PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL - Rev 2004 y para su administración se contemplarán las Normas de Enfermería para la NE - AANEP Rev. 2004).

Algoritmo 2.
Selección del tipo de fórmula enteral



ANEXO I**Tipo de fórmula recomendada en función de la situación clínica en que se encuentra el paciente**

| SITUACIÓN CLÍNICA | TIPO DE FÓRMULA | VÍAS DE ACCESO | PAUTA DE ADMINISTRACIÓN |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------|
| Alteraciones de la deglución o del tránsito que cursan con disfagia o afagia | Polimérica normoproteica ⁽¹⁾ | Sonda nasogástrica u ostomía | Intermitente |
| MALABSORCIÓN: intestino corto diarrea intratable linfoma etc | Oligo/monomérica ⁽¹⁾ | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Generalmente continua |
| Intolerancia a grasas | Módulo lipídico | Oral generalmente | |
| Enfermedades peroxisomales | Módulo lipídico | Oral generalmente | |
| Alergia a la proteína de la leche de vaca | Hidrolizados | Oral generalmente | |
| Pacientes desnutridos que van a ser transplantados o cirugía mayor | Polimérica | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Intermitente |
| Desnutrición severa y Enfermedad Crohn-colitis ulcerosa | Polimérica/ oligomérica ⁽²⁾ | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Continua al comienzo |
| Caquexia cancerosa por enteritis crónica por radio/quimioterapia | Polimérica/ oligomérica ⁽²⁾ | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Continua al comienzo |
| Patología médica infecciosa con malabsorción: SIDA | Polimérica/ oligomérica ⁽²⁾ | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Continua |
| Fibrosis quística | Polimérica/ oligomérica ⁽²⁾ | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Continua al comienzo |
| Fístulas enterocutáneas de bajo débito | Polimérica | Variable algoritmo ⁽³⁾ | Continua |
| Insuficiencia renal en pediatría, que compromete el crecimiento | Polimérica / oligomérica especial | | Continua al comienzo |

(1) dependiendo de la situación clínica. Se utilizará fórmula calóricamente densa cuando el paciente presente problemas de ingesta de volumen y una fórmula hiperproteica cuando este en situación de estrés

(2) polimérica siempre que el paciente admita proteína intacta

(3) dependiendo de la duración del tratamiento y la preferencia del paciente y del riesgo de brocoaspiración.

7. VÍAS DE ACCESO, PAUTAS Y MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN

Para la elección de la vía de acceso se tendrá en cuenta la enfermedad de base, la duración previsible del tratamiento y las necesidades del paciente/familia (Algoritmo 3).

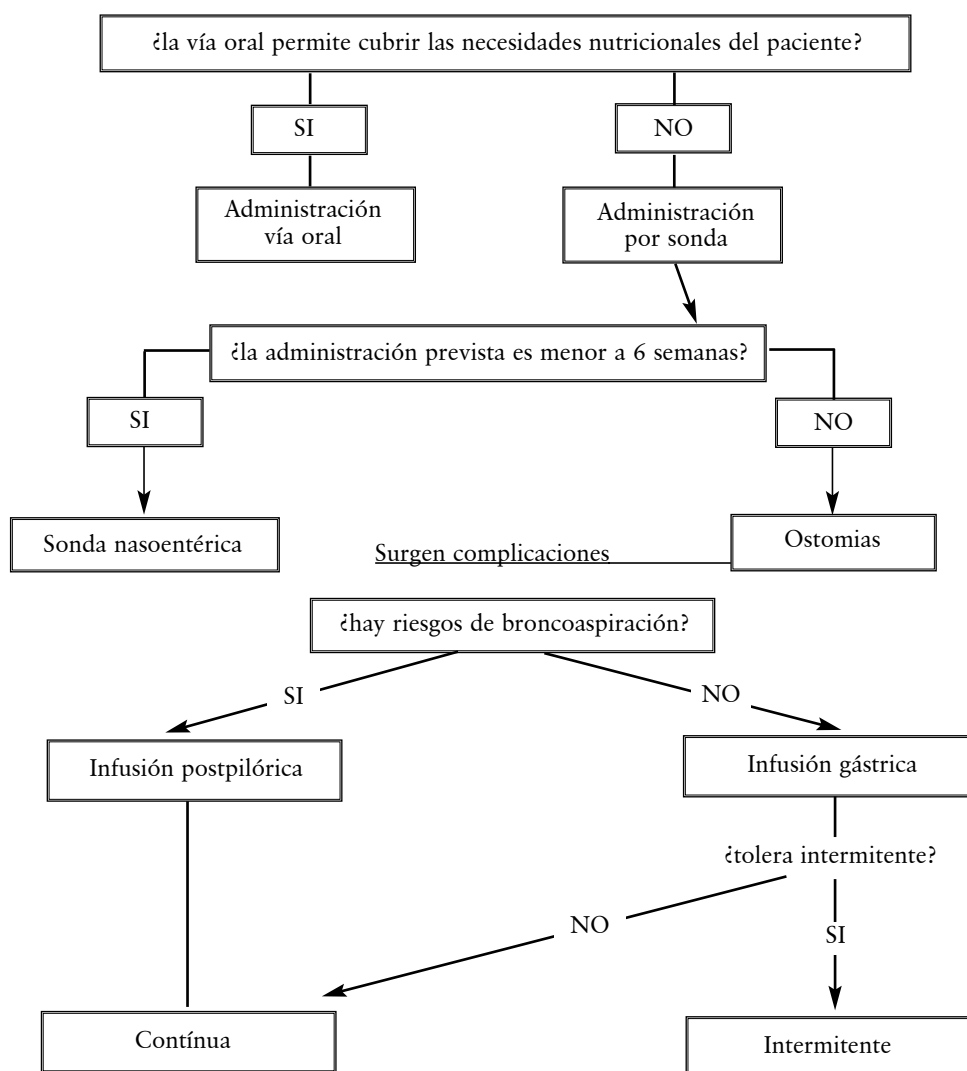
El riesgo de broncoaspiración puede condicionar la vía de acceso y el método de administración, optándose en ese caso por infusiones postpilóricas.

Siempre que sea posible se utilizará la vía oral.

Las sondas nasointeróricas son adecuadas para períodos cortos de tiempo (inferiores a 6 semanas), valorándose para períodos más prolongados gastrostomías o yeyunostomías.

La gastrostomía percutánea es una vía de elección por su fácil colocación, cuidados sencillos y escasas complicaciones.

Algoritmo 3.
Selección de la vía en NED



8. MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN

El método de administración de la fórmula se ajustará a la necesidad de cada paciente, al igual que la pauta. Han de considerarse, asimismo, la tolerancia del paciente y su riesgo de aspiración.

Los tres métodos principales para infundir la fórmula son la bomba de infusión, el goteo gravitatorio o la jeringa.

Si está bien indicado el número, volumen y frecuencia de bolos y se tolera, la jeringa es el método ideal en el domicilio, especialmente si el paciente se la puede autoadministrar.

Aunque teóricamente los adultos pueden tolerar 350 ml de fórmula infundidos en 10 minutos (infusión gástrica), la mayoría de los pacientes, especialmente los niños y los ancianos, requieren períodos más largos de infusión.

La utilización del goteo gravitatorio es útil en pacientes que no toleran la administración por jeringa. Las bombas de infusión deben indicarse en pacientes que requieran una pauta de infusión muy precisa, especialmente en niños pequeños, aquellos con yeyunostomías, con infusiones continuas o con patología gastrointestinal.

Como la infusión está mecánicamente controlada menor supervisión, por lo que deben ser utilizadas para la infusión nocturna (asegurando una elevación de la cabecera de la cama al menos de 30 grados).

Evidentemente, la utilización de bombas de infusión, así como el consumo de bolsas o contenedores especiales y sistemas de infusión, encarece considerablemente el tratamiento y requiere que el paciente y/o cuidador sepa manejarlas.

La pauta de administración dependerá, evidentemente, del tipo de vida que haga el paciente y de la tolerancia demostrada, pudiéndose optar por:

- infusión continua durante 24 horas o cíclica sólo durante el día o la noche;
- infusión intermitente a lo largo del día, simulando los horarios normales de ingesta.

La administración nocturna (o que al menos libere 8 horas de actividad diurna) es la preferida por un gran número de pacientes, ya que el uso de altos volúmenes de infusión durante ese tiempo puede permitir el aporte completo de la fórmula.

En el Anexo II se resume la información a considerar para seleccionar la vía de acceso, el método y la pauta de administración.

9. COMPLICACIONES

La mayoría de las complicaciones derivadas de la utilización de la nutrición enteral son de índole mecánica (desplazamientos de las sondas, obstrucciones) o gastrointestinal (diarrea, estreñimiento).

La broncoaspiración es una de las complicaciones que puede revestir mayor trascendencia.

En el Anexo III se recogen las posibles complicaciones que surgen con la administración de nutrición enteral, sus causas y la forma de actuar cuando se presentan.

10. CONTRAINDICACIONES

Hay una serie de situaciones en las que está contraindicado utilizar nutrición enteral:

- 1- Hemorragia digestiva aguda.
- 2- Hiperémesis persistente no controlada farmacológicamente.
- 3- Fístulas a nivel medio de intestino delgado de alto débito.
- 4- Pancreatitis aguda severa, hemorrágica, necrotizante, fase inicial.
- 5- Íleo paralítico.
- 6- Obstrucción intestinal.
- 7- Perforación intestinal.
- 8- Alteraciones de la motilidad/absorción que impidan la nutrición enteral.

ANEXO II
Vías de acceso, pautas y método de administración

| VÍA DE ACCESO | MÉTODO Y PAUTA | INDICACIONES |
|--|---|---|
| Oral | | Deglución conservada tracto digestivo sano |
| Gástrica | Estómago accesible Vaciamiento gástrico normal | Estómago accesible Vaciamiento gástrico normal |
| Sonda nasogástrica (< 6 semanas) | Jeringa: intermitente | De elección si hay tolerancia del paciente a los bolos |
| Gastrostomía (> 6 semanas) | Goteo gravitatorio: intermitente | Mala tolerancia a los bolos |
| | Bomba: continua | Mala tolerancia a la pauta intermitente o administración nocturna |
| Sonda nasoyeyunal < 6 semanas Yeyunostomía > 6 semanas | Bomba: continua | Riesgo de brocoaspiraciónretraso de vaciamiento gástrico |

ANEXO III
Complicaciones: causas y actuaciones

| COMPLICACIONES | CAUSAS | ACTUACIONES |
|-------------------------------|---|---|
| MECÁNICAS | | |
| Erosiones | Inadecuada colocación de sonda. Calibre o flexibilidad inadecuada de sonda. | Comprobar /modificar la colocación de la sonda. Utilizar sondas de menor calibre y flexible. |
| Aspiración | Posición inadecuada del paciente. Retención gástrica. | Elevar la cabecera a 30°. Vía transpilórica. |
| Obstrucciones | Mantenimiento inadecuado de la sonda. Textura no apropiada de los productos. | Limpiar adecuadamente la sonda. Evitar grumos. |
| Irritación de piel del ostoma | Pérdida de alimentos o jugos digestivos | Medidas higiénicas. |

ANEXO III - CONTINUACIÓN

Complicaciones: causas y actuaciones

| COMPLICACIONES | CAUSAS | ACTUACIONES |
|-----------------------|---|--|
| GASTROINTESTINALES | | |
| Molestias abdominales | Exceso de velocidad Temperatura inadecuada de la fórmula Malabsorción | Passar a administración continua o disminuir la velocidad de infusión. Administrar a temperatura ambiente. Eliminar el componente malabsorbido. |
| Náuseas y vómitos | Exceso de velocidad Exceso de grasas Retención gástrica | Passar a administración continua o disminuir la velocidad de infusión. Disminuir el aporte graso. Diets isotónicas, evaluar proquineticos |
| Diarrea | Contaminación del preparado Medicación Hipoalbuminemia Exceso de fibra Inadecuada velocidad Hiperosmolaridad Malabsorción o intolerancia a algún nutriente. Temperatura inadecuada. Sonda rebasa el píloro. | Formulas estériles, mejorar la higiene Modificar medicación Disminuir fibra Passar a administración continua o disminuir la velocidad de infusión Reducir osmolaridad Eliminar el componente malabsorbido Temperatura ambiente Comprobar colocación |
| Constipación | Impactación de fecalomas Escaso aporte de fibra Falta de actividad física Medicación concomitante Hidratación inadecuada | Tacto y extracción Dieta rica en fibra Deambulación de ser posible Incrementar aporte hídrico |
| INFECCIOSAS | | |
| Neumonía | Por aspiración | Verificar emplazamiento de la sonda, replantear la vía, tratamiento de la neumonía. |
| Otras infecciosas | Higiene inadecuada, reutilización del material descartable. Inadecuada conservación de la dieta. | Auditoria de higiene, no utilizar contenedores y guías mas de 24 hs. Controlar la adecuada conservación. |

II. MONITOREO DEL TRATAMIENTO

El seguimiento deberá asegurar la cobertura de las necesidades nutricionales del paciente en caso de que éstas cambien y resolver los problemas que pudieran producirse durante el tratamiento.

- El seguimiento deberá hacerse hasta que la NED sea suspendida.
- El programa de seguimiento debería incluir visitas a domicilio médicas y de enfermería, contactos telefónicos, y visitas al centro de atención responsable de la indicación.
- Este programa deberá individualizarse y coordinarse entre los distintos profesionales implicados.
- La frecuencia y la intensidad de la vigilancia dependerán fundamentalmente de la situación clínica del paciente, siendo muy diferente la del paciente impedido que la del que hace una vida prácticamente normal.
- Es importante que el paciente incluido en NED que esté incapacitado para su autocuidado cuente con personas que conviva/n con él y que asuma/n los cuidados básicos de higiene y de

administración del tratamiento.

□ Se evaluarán algunos parámetros diariamente o con la frecuencia que la complejidad del paciente lo requiera, como: colocación de la sonda, lugar de inserción en el caso de ostomías, cantidad diaria aportada de nutrición enteral, ingesta oral, si la hubiese, o estado de hidratación y balances hídricos, si fuera necesario.

□ Es deseable que el responsable de la indicación evalúe el tratamiento con una frecuencia mínima de tres meses (valoración del estado nutricional, aporte de nutrientes, valoración bioquímica y tolerancia al tratamiento) para modificarlo si fuere necesario.

□ Si la patología de base se desestabiliza, deberá valorarse la necesidad de la hospitalización hasta que vuelva a estar compensada.

En el Anexo IV se detalla el Monitoreo y pautas de seguimiento de los pacientes con NED.

12. EDUCACIÓN A PACIENTES Y CUIDADORES

Una vez establecida la necesidad de NED, es preciso llevar a cabo un riguroso programa de educación y entrenamiento a los pacientes y/o cuidadores que permita poner en práctica una nutrición eficaz, reduciendo al máximo las complicaciones y procurando facilitar en lo posible la independencia y autosuficiencia de los pacientes.

El programa debe comprender aspectos tales como:

- 1- Conocimiento del motivo de la indicación
- 2- Cuidados de la vía de acceso
- 3- Manipulación y almacenaje de la fórmula
- 4- Mantenimiento del equipo de administración
- 5- Normas de infusión individualizadas
- 6- Autocontroles
- 7- Reconocimiento y respuesta adecuada ante complicaciones
- 8- Descripción de la estructura sanitaria de apoyo
- 9- Reevaluación y reentrenamiento periódicos

En el Anexo V se relacionan los principales aspectos del programa de educación y entrenamiento para pacientes con NED y para sus cuidadores.

13. INFORMACIÓN Y REGISTRO

La información que ha de estar disponible para la realización de una correcta indicación de NED y seguimiento de los pacientes debe ser, además, válida tanto para la aplicación práctica de la Guía como para permitir su revisión y actualización.

Por tanto, la historia clínica deberá contener la información que se detalla a continuación.

Identificación del paciente y del facultativo que indica el tratamiento.

Del diagnóstico

- Patología y situación clínica que justifica la indicación.
- Otras patologías y/o tratamientos concomitantes que condicionen la indicación.
- Causa por la que el paciente no puede tomar alimentos de consumo ordinario.
- Información clínica de interés:
 - función gastrointestinal;
 - estado nutricional del paciente;
 - datos antropométricos y analíticos.

Del tratamiento

- Fecha de inicio del tratamiento de NED.
- Revisiones (periodicidad prevista).
- Tipo de fórmula.
- Nombre comercial (alternativas si es posible).
- Vía de acceso y método de administración.

- Pauta de administración y volumen/día.
- Entrenamiento recibido por el paciente y/o cuidador.
- En caso de suspensión del tratamiento: fecha y motivo.

Del seguimiento

- Fecha en que se han realizado las revisiones y modificaciones relevantes en el tratamiento a que hubieran dado lugar.
- Complicaciones relevantes del tratamiento.
- Aspectos que requieren atención especial en el seguimiento del entrenamiento del paciente y/o cuidador.

REEVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Se reevaluará el tratamiento nutricional y el método y la pauta de administración en forma periódica (al menos mensualmente) para determinar adecuación global, efectividad y seguridad.

La evaluación de las necesidades nutricionales del paciente serán de responsabilidad del médico que deberá documentar su revisión y evaluación.

El tratamiento y el método y pauta de administración deberá ser comunicada en sus cambios y registrarse su implementación.

SUSPENSIÓN DEL TRATAMIENTO

Antes de interrumpir la nutrición enteral se deberá verificar el aporte adecuado de nutrientes por vía oral, deberá discontinuarse siempre que las condiciones médicas del pacientes así lo indiquen en especial las complicaciones mayores del método (ej. Aspiración).

Deberá suspenderse cuando el médico juzgue que el paciente ya no se beneficia de la terapia.

La decisión deberá tomar en consideración la voluntad del paciente y sus cuidadores y conforme a la ley aplicable.

ANEXO IV

Monitoreo y pautas seguimiento de los pacientes

PERIODICIDAD

- Médica: mínimo mensual. Además cuando surjan complicaciones
- Enfermería: mínimo semanal. Además cuando surjan requerimientos no programados (Salida de sonda, obstrucción, etc).

CONTROLES CLÍNICOS

- Estado general
- Peso
- Talla (en niños)
- Signos vitales
- Medicación concomitante
- Aporte de calorías y proteínas
- Mediciones antropométricas básicas (pliegue del tríceps, perímetro braquial)

CONTROLES BIOQUÍMICOS (frecuencia a establecer de acuerdo al estado clínico y patología de base)

- Hemograma
- Hepatograma
- Glucemia
- Colesterol
- Triglicéridos
- Proteínas plasmáticas
- Ionograma
- Creatinina
- Orina Cta

CONTROL DE COMPLICACIONES Y DETECCIÓN DE PROBLEMAS PSICOLÓGICOS

- De la fórmula
- De la vía
- Del método de administración

REEVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO

- Cambios
- Nuevas instrucciones escritas

ANEXO V

EDUCACIÓN A PACIENTES Y CUIDADORES

¿Cuáles son los objetivos?

- Asegurar una administración efectiva.
- Reducir la morbilidad.
- Procurar independencia y autosuficiencia del paciente.

¿Cómo se debe realizar?

- Por personal experto.
- Enseñanza escalonada y progresiva.
- En las mismas condiciones/circunstancias que tendrá en su casa.
- Usando las mismas técnicas que en domicilio.
- Teórica (oral y escrita) y práctica.
- Valoración de conocimientos al inicio y al final del entrenamiento (al final se deberá demostrar suficiente aprendizaje por el paciente y/o cuidador).

¿Cuándo se debe realizar?

- Antes del traslado del paciente en domicilio.

¿A quién va dirigido?

- Al paciente.
- A familiares/cuidadores.

¿Por cuánto tiempo?

- Entre dos y cuatro días.
- En sesiones no superiores a una hora.

¿Cuál es su contenido?

- Qué es la NED y sus objetivos.
- Vía de acceso:
- TIPO Y CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA.
- En el caso de requerir sondas, posibles problemas, cómo detectar y evitar la aparición de lesiones.
- *Material necesario:*
 - Relación detallada de todo el material que va a necesitar con la explicación de su utilización.
 - Condiciones de conservación, almacenamiento y manipulación.
 - Detección de posibles alteraciones del material y circunstancias de recambio.
- *Fórmula prescrita:*
 - Tipo de envase y características fundamentales.
 - Pauta terapéutica.
 - Forma de reconstrucción (en caso de que proceda): cómo se diluye, a qué temperatura, etc.
 - Condiciones de conservación, almacenamiento y manipulación (temperatura, caducidad, medidas higiénicas, etc.).
 - Detección de posibles alteraciones del preparado.
- *Método de administración:*
 - Posición del paciente durante y después de la administración.
 - Según el material y la vía, cómo administrar el preparado.
 - Cómo dosificar el producto.
 - Hora, frecuencia y tiempo de duración de la administración.
 - Medidas de higiene (antes, durante y después de la administración).

- *Otros aspectos importantes:*
- Controles personales: peso, temperatura, diuresis y deposiciones.
- Otro tipo de controles: si es necesario que realice alguna determinación en casa, se le hará comprender la importancia de efectuar el control y la forma más adecuada de llevarlo a cabo.
- Posibles complicaciones, forma de detección de las mismas y modo de actuar en cada caso
- Seguimiento de todas las instrucciones que se le den.
- Actuación ante cualquier duda o problema (modo de contacto con el médico y el/ la enfermera y/o nutricionista).

BIBLIOGRAFÍA

- 1- AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. *Standards for Home Nutritional Support*. *Nutrit Clin Pract* 1992; 7: 65-69.
- 2- AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. *Board of Directors. Standards for Nutrition Support for Adult Residents of long-term facilities*. *Nutrit Clin Pract* 1997; 12: 284-293.
- 3- AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. *Board of Directors. Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients*. *JPEN* 1993; 17: 1 SA-52SA.
- 4- BAKER SUSAN, S. *Enteral nutrition in pediatrics*. In: Rombeau, JL; Rolandelli, R. *Clinical Nutrition: Enteral and Tube Feeding, third edition*. Philadelphia: Saunders Co. 1997: 349-367.
- 5- BASTIAN, CH.; DRISCOLL, RH. *Enteral tube feeding at home*. In: Rombeau, JL; Cadwell, MA. *Clinical Nutrition: Enteral and Tube Feeding*, second edition. Philadelphia: Saunders Co. 1984: 494-512.
- 6- Celaya, S. *Vías de acceso en Nutrición Enteral*. Barcelona, Ed. Multimédica. 1995.
- 7- Cos Blanco, AI.; Megia Colet, A. ; Gómez Candela, C. *Nutrición Artificial Domiciliaria*. En: Celaya, S. (ed.). *Avances en Nutrición Artificial*. Prensa Universitaria de Zaragoza. 1993; 450-464.
- 8- DEL OLMO, D.; MARTÍNEZ DE ICAYA, P.; KONING, M. A.; CAÑAS, A.; VÁZQUEZ, C. *Fórmulas enterales: clasificación, criterios de selección*. *Endocrinología* 1997; 44 (supl2): 23-31.
- 9- DWYER, JT; ROY, J. *Diet Therapy*. In: Harrison's. *Principles of Internal Medicine* 1996; 455-464.
- 10- HOWARD, L. *Parenteral and Enteral Nutrition Therapy*. In: Harrison's. *Principles of Internal Medicine*. 1996; 464-472.
- 11- GÓMEZ CANDELA, C; COS BLANCO, AI, y GRUPO NADYA. *Nutrición Artificial Domiciliaria*. Informe Anual 1994. Grupo NADYA. *Nutr Hosp* 1997; XI (1): 20-27.
- 12- GÓMEZ CANDELA, C; COS BLANCO, A. 1. y GRUPO NADYA. *Nutrición Artificial Domiciliaria*. *Nutrición Enteral*. *Nutr Hosp* 1995; 10 (5): 246-251.
- 13- GÓMEZ CANDELA, C.; COS BLANCO, A. 1.; VÁZQUEZ, C.; CELAYA, S.; GARCÍA LUNA, P. P.; PÉREZ DE LA CRUZ, A. et al. *Grupo de Trabajo Nacional en Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria NADYA*. *Nutr Hosp*, 1995; 10 (5): 258-263.
- 14- GRUPO NADYA-SENPE. *Manual de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria. Procedimientos educativos y terapéuticos*. SENPE. 1996.
- 15- GUENTER, P; JONES, S; SWEED, MR; ERICSON, M. *Delivery Systems and Administration of Enteral Nutrition*. En: Rombeau, JL; Rolandelli, R. H. *Clinical Nutrition: Enteral and Tube Feeding, third edition*. Philadelphia: Saunders Co. 1997:240-267.
- 16- HOWARD, L; MALONE, M; WOLF, BM *Home Enteral Nutrition in Adults*. In: Rombeau, JL; Rolandelli, RH *Clinical Nutrition: Enteral and Tube Feeding, third edition*. Philadelphia: Saunders Co. 1997: 51 O-522.
- 17- KLEIN, S; KINNEY, J; JEEJEEBHOY, K et al. *Nutrition support in practice: Review of published data and recommendations for future research directions*. *JPEN* 1991; 15: 99s-134s.
- 18- MAMEL, JJ. *Percutaneous endoscopic gastrostomy. A review*. *Nutr Clin Pract* 1987; 2: 65-75.
- 19- NAVARRO, A.; GARCÍA LUNA, P. P.; DUQUE GRANADO, A.; OCAÑA MEDINA, C.; LAPETRA PERALTA, J. *Nutrición enteral en domicilio*. En: García Luna (ed.). *Introducción a la nutrición clínica y dietética*. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. 1990; 273-284.
- 20- *Nutrición Enteral (Monografía)*. *Endocrinología* 1997; 44 (supl 2): 1-92.
- 21- PENNINGTON, CR. *Home Enteral Nutrition*. In: Payne-James, J.; Grimble, G.; Silk, D. (eds.). *Artificial Nutrition Support in Clinical Practice*. London: Edward Arnold 1995: 271-277.
- 22- PEÑALOZA SANTILLÁN, J. *Apoyo metabólico y Nutrición en enfermedades pediátricas*. En: *Nutrición en el paciente críticamente enfermo*. Interamericana. 1996; 598-616.
- 23- SOUBA, WW. *Nutritional Support*. *N Engl J Med* 1997; 336: 41-48.
- 24- TALBOT, JM. *Guidelines for the scientific review of enteral food products for special medical purposes*. *JPEN* 1991; 15: 99S-134S.
- 25- VÁZQUEZ, C; SANTOS, MA. *Vademécum de Nutrición Artificial, 4ª ed*. Madrid: Grafinat, 1996.

NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

ACTUALIZACIÓN 2004

Mediante la actualización de esta Guía se pretende dar líneas claras de actuación, consensadas entre los expertos, que permitan llevar a cabo, de una forma racional, las indicaciones de nutrición parenteral domiciliaria (NPD), la elección de la formulación más adecuada a cada situación clínica, los controles y medidas a adoptar en caso de aparecer complicaciones, el seguimiento del tratamiento y la educación que han de recibir el paciente y sus cuidadores para un uso adecuado de la NP en el domicilio.

Reseña de la situación actual de la NPD:

Al analizar la situación de la NPD en nuestro país cabe destacar:

- La NPD se encuentra incluida entre las prestaciones reguladas por el PMO pero no se clarifica específicamente su alcance.
- La falta de clarificación ha originado diferencias en la regulación de esta prestación en el conjunto del Sistema Nacional de Salud, lo que ha dado lugar a desigualdades en el acceso de los pacientes a esta prestación y en su contenido.
- Surge de las comparaciones con otros países la existencia de un número relativamente pequeño de pacientes con nutrición parenteral domiciliaria en Argentina, y además se aprecia una amplia variabilidad tanto en las pautas de manejo de la práctica como en los criterios de indicación.
- Intervienen en el seguimiento de los pacientes diferentes profesionales (médicos, nutricionistas, farmacéuticos, enfermeros, etc.), cuyas funciones son precisas de coordinar y reglamentar.
- En ocasiones se aprecia una falta de racionalidad en la distribución de recursos, pues se vienen proporcionando productos sin clara utilidad terapéutica para algunas patologías, en detrimento de otros para los que existen evidencias científicas sobre su eficacia.
- Se trata de una prestación de un impacto económico apreciable.

A la vista de esta situación, el Grupo de Trabajo designado por la Comisión Directiva de AANEP, constituido por expertos en este tema quienes abordaron simultáneamente dos líneas de trabajo:

- 1) Una reguladora o normativa: la publicación y el posterior control de la aplicación de las normas de trabajo, donde se especifica las indicaciones y el manejo de la NPD, además de la acreditación de equipos de profesionales especializados responsables de la supervisión de la NPD.
- 2) Otra científica: la actualización de una Guía de práctica clínica que ayude a garantizar la correcta indicación y el manejo adecuado de los pacientes con NPD. Asimismo, esta guía pretende proporcionar una información científicamente avalada, consensando conclusiones terapéuticas y ser un instrumento docente y de transmisión de experiencias y formas de hacer. De esta manera nuestra Asociación cumple con uno de sus mandatos: el de garantizar la calidad de atención del paciente con nutrición artificial, optimizando los recursos disponibles y minimizando los riesgos /complicaciones relacionados con dicha práctica.

INTRODUCCIÓN

La alimentación es imprescindible para mantener la vida y la salud en el organismo humano. Los trastornos de la deglución, tránsito, digestión, absorción o metabolismo pueden originar desnu-

trición, situación en la que el organismo es incapaz de mantener las funciones vitales, pierde capacidad de defensa frente a agresiones -como la infección, se alteran los mecanismos de cicatrización y reposición de tejidos lesionados y presenta menor tolerancia y respuesta a tratamientos coadyuvantes. Cuando se dan estas circunstancias y no es posible utilizar alimentos de consumo ordinario, ni en su forma natural ni adecuadamente preparados o manipulados, la nutrición artificial tiene como finalidad cubrir las necesidades del organismo, aportando los nutrientes precisos de forma cuantitativa y cualitativa. Las dos modalidades de nutrición artificial son la enteral (aporte de nutrientes por vía digestiva) y la parenteral (aporte de nutrientes por vía venosa).

La nutrición parenteral puede ser segura y efectiva en la restauración y/o el mantenimiento del estado nutricional en pacientes que no pueden o no toleran la ingesta de alimentos por vía oral o enteral. Incluso ha sido demostrado en algunas patologías específicas una reducción en la morbi-mortalidad relacionada a su uso. A esto ha contribuido el mayor conocimiento de la nutrición parenteral y el avance tecnológico que permite una administración efectiva y segura de las fórmulas diseñadas para tal fin. Sin embargo, la nutrición parenteral no deja de ser compleja y su uso inadecuado puede asociarse a complicaciones severas, comprometiendo la vida del paciente. Dichas complicaciones pueden ser minimizadas seleccionando adecuadamente a los pacientes y supervisando el programa de nutrición parenteral con un equipo de profesionales especializados en la práctica.

Una vez que la enfermedad de base se encuentra estabilizada, no es necesario que un paciente permanezca hospitalizado sólo para recibir el tratamiento nutricional. En estos casos, la NPD permite al paciente permanecer en su entorno socio-familiar, con una mejoría en su calidad de vida, con similares garantías de seguridad y eficacia, disminuyendo los costos, siempre que se programe adecuadamente en el marco de una normativa de trabajo definida y consensuada, llevada a cabo por un equipo especializado.

OBJETIVOS

Mediante esta Guía se pretende:

- 1) Unificar criterios y conceptos sobre indicación, tratamiento y seguimiento de los pacientes que reciben NPD.
- 2) Contribuir al éxito de los tratamientos de NPD: cuidadosa selección de pacientes, adecuación de las fórmulas y las pautas de administración a las características de cada paciente y un entrenamiento eficaz antes de su traslado al domicilio.
- 3) Dotar de elementos necesarios para una adecuada auditoría

I. TERMINOLOGÍA

NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA: es la provisión de nutrientes por vía endovenosa con el fin de evitar o corregir la desnutrición de los pacientes atendidos en su domicilio.

NUTRICIÓN PARENTERAL CENTRAL: es la nutrición parenteral infundida dentro de una vena de grueso calibre, generalmente, la vena cava superior.

NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFÉRICA: es la nutrición parenteral infundida dentro de una vena periférica, generalmente ubicada en el brazo o antebrazo.

MEZCLA: es el resultado de la combinación de 2 ó más fluidos.

MEZCLA COMPLETA DE NUTRIENTES: es una formulación parenteral que contiene hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos, vitaminas, minerales, elementos traza, agua, y otros aditivos en un único contenedor.

FORMULACIÓN PARENTERAL: está constituidos por una mezcla definida de macro y micronu-

trientes que se administran por vía endovenosa.

ACCESO VASCULAR: catéter colocado directamente dentro del sistema venoso para la infusión de la nutrición parenteral.

MACRONUTRIENTES: nutrientes presentes en el organismo y requeridos en gran cantidad (ejemplo: hidratos de carbono, lípidos, proteínas).

MICRONUTRIENTES: nutrientes presentes y requeridos en el organismo en cantidades pequeñas (ejemplo: vitaminas, elementos traza).

NUTRIENTES: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales, elementos traza y agua.

NUTRICIÓN: es la suma de los procesos por los cuales se toman y utilizan los nutrientes.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL: es una comprensible evaluación para definir el estado nutricional, incluyendo la historia clínica, la historia dietética, el examen físico, las mediciones antropométricas y los datos de laboratorio.

RIESGO NUTRICIONAL (ADULTOS): un adulto es considerado en riesgo nutricional si presenta: Una situación actual o potencial para el desarrollo de desnutrición

- Pérdida de peso involuntaria \geq al 10% de su peso habitual en 6 meses ó \geq al 5% de su peso habitual en 1 mes.

- Un peso del 20% arriba ó debajo de su peso ideal.

Presencia de enfermedad crónica, o aumento de los requerimientos metabólicos.

- Alteración en la dieta o dietas inadecuadas (recibiendo nutrición parenteral total o nutrición enteral, cirugía reciente, enfermedad o trauma).

- Ingesta inadecuada de alimentos o productos nutricionales (imposibilidad de ingesta o absorción inadecuada) por más de 7 días.

RIESGO NUTRICIONAL (PEDIÁTRICO): neonatos, infantes y niños se consideran en riesgo nutricional si presentan:

- Un muy bajo o bajo peso al nacer en ausencia de enfermedad gastrointestinal, pulmonar o desórdenes cardíacos.

- Peso al nacer $<$ de 2 desvíos estándar por debajo de la media (aproximadamente percentilo 3) para edad gestacional sobre curvas de peso fetal.

- Una pérdida de peso aguda del 10% o más.

- Una relación peso /talla menor del percentilo 10 o mayor del percentilo 90.

- Incremento de los requerimientos metabólicos.

- Imposibilidad para la ingesta o la tolerancia oral de los alimentos. Inadecuada provisión o tolerancia a los nutrientes.

- Inadecuada ganancia de peso o un significativo descenso en un percentilo de crecimiento individual.

SOPORTE NUTRICIONAL: provisión de nutrientes y de cualquier agente terapéutico adyuvante a pacientes por vía oral o a través de la administración en estómago, intestino o mediante la infusión endovenosa con el propósito de mejorar o mantener el estado nutricional del paciente.

ALIMENTACIÓN TRANSICIONAL: progresión de un modo de alimentación a otro mientras continuamente se administra los nutrientes requeridos.

BUEN ESTADO NUTRICIONAL: es aquella situación en la que la composición y función de los compartimentos corporales están respetados garantizando el buen estado de salud.

DESNUTRICIÓN: trastorno de la composición corporal, consecutivo a una incorporación insuficiente de nutrientes, alteración de la absorción, o metabolismo de los mismos, que se traduce frecuentemente por disminución del compartimento graso, que interfiere con la respuesta normal del huésped frente a la enfermedad y el tratamiento. Se detecta clínicamente mediante pruebas antropométricas y bioquímicas.

DESNUTRICIÓN SEVERA: estado patológico en el que el IMC (Índice de Masa Corporal) es infe-

rior a 16, o el peso respecto al ideal es menor que el 75 % y/o la albúmina inferior a 2,5 gr./dl. Se consideran excepciones a estos criterios las personas previamente obesas que realizaron terapia nutricional para descenso de peso y aquellas cuyas cifras de albúmina están por debajo de los valores indicados a causa de patologías no relacionadas con el estado nutricional. Para adolescentes (10 a 18 años), se utiliza como parámetro e índice de masa corporal (IMC) = Peso/Talla^2 (Kg /m²).

DESNUTRICIÓN SEVERA: IMC < Percentilo 5 para edad y sexo.

En niños kwashiorkor ≥ 60 % de peso para la edad, marasmo/kwashiorkor < 60 % de peso edad, marasmo ≤ 3 desvíos estándar peso /talla. La forma edematosa en niños y adultos se considera grave.

2. Terminología utilizada en Nutrición domiciliaria:

- ORGANIZACIÓN DE CUIDADOS NUTRICIONALES DOMICILIARIOS: organización que provee servicios, equipamiento, o productos a los pacientes que requieren soporte nutricional domiciliario bajo la dirección de un proveedor.
- MÉDICO DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DOMICILIARIO: médico con experiencia en soporte nutricional quién es el responsable de los aspectos médicos del cuidado del paciente en el domicilio.
- PLAN DE TRATAMIENTO: órdenes establecidas y firmadas por el médico con la prescripción de los cuidados del paciente (ejemplo: nutrientes, medicaciones, actividad, cuidados de los accesos, etc.)
- TERAPIA NUTRICIONAL DOMICILIARIA: terapia nutricional realizada en el domicilio.

3. ORGANIZACIÓN

- El plan de cuidados nutricional es interdisciplinario y debe ser desarrollado en colaboración con el médico de cabecera, la organización de cuidados nutricionales domiciliarios (OCND) y el o los médicos de seguimiento nutricional domiciliario (MSND). El rol de cada uno de ellos está claramente definido y las responsabilidades son designadas.
- El MSND será primariamente el responsable de los cuidados nutricionales del paciente y actuará en colaboración con el/la enfermero/a, dietista/nutricionista, farmacéuticos y otros profesionales de la salud que se requieran.
- El soporte nutricional parenteral deberá ser iniciado, modificado, supervisado, evaluado y coordinado entre el médico de cabecera, la OCND y el MSND.
- El manejo de los cuidados del paciente llevados a cabo por el médico de cabecera, la OCND y el MSND deben ser guiados de acuerdo a políticas y procedimientos escritos.
- Los pacientes y sus cuidadores deben tener acceso a la OCND las 24 horas.
- La OCND inicia y mantiene un archivo de cada paciente que reciba nutrición parenteral.
- El tratamiento parenteral domiciliario y el plan de cuidados debe ser revisado, evaluado y actualizado por el médico de cabecera, la OCND y el MSND para determinar en conjunto la eficacia y seguridad del tratamiento y plan de cuidados.
- El soporte nutricional es de alto riesgo, propenso a problemas, con tratamientos de alto volumen y deben ser respondidos dentro del desempeño de la organización mejorando las actividades.

4. INDICACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

El paciente candidato a NPD deberá someterse a un estudio inicial cuyo contenido se describe en el Anexo I.

En el Algoritmo 1 se recogen los criterios de inclusión de pacientes en NP:

A continuación se detallan situaciones clínicas que requieren NP:

1. Pacientes donde la NP debe formar parte del cuidado rutinario:

- 1.1- Pacientes con imposibilidad de absorción de nutrientes a través del tracto gastrointestinal:
 - 1.1.1 Resección intestinal masiva del intestino delgado (Síndrome de intestino corto)
 - 1.1.2 Enfermedad inflamatoria del intestino delgado
 - 1.1.3 Enteritis por radiación
 - 1.1.4 Pacientes con vómitos intratables

1.1.5 Insuficiencia vascular crónica intestinal

1.1.6 Enfermedad de la mucosa (atrofia microvellositaria, diarrea autoinmune)

1.2- Pacientes con desnutrición severa con tracto gastrointestinal no funcionante

1.3- Pacientes con hipercatabolismo / hipermetabolismo severo con o sin malnutrición, con imposibilidad de uso del tracto gastrointestinal.

2. *Pacientes donde la NP puede ser de utilidad:*

2.1- Trastornos de la motilidad intestinal: pseudobstrucción crónica intestinal, enfermedad de Hirschprung extendida.

2.2- Fístulas enterocutáneas

2.3- Enfermedad inflamatoria intestinal

2.4- Hiprémesis gravídica

2.5- Pacientes con desnutrición moderada que requieran una intervención quirúrgica o tratamientos intensivos. Obstrucción del intestino delgado por adherencias (situación transitoria hasta la cirugía).

5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE PACIENTES EN PROGRAMAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

Para incluir a un paciente al programa de NPD se precisa el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos siguientes:

1- Que el cuadro clínico del paciente correspondiera a alguna de las situaciones clínicas enumeradas en el Punto 4.

2- Demostrar la imposibilidad de cubrir las necesidades nutricionales del paciente con alimentos de consumo ordinario o con nutrición enteral, porque no tolera por síntomas digestivos; o lo tolera pero es insuficiente para cubrir los requerimientos aumentados.

3- Asegurar que mediante la NPD se pueda lograr una mejoría en la calidad de vida del paciente (si su enfermedad de base lo permite) o una posible recuperación de un proceso que amenace su vida.

4- La indicación de NPD se basará en criterios clínicos y no sociales.

5- Asegurar que los beneficios de la NPD superen los riesgos.

6- Realizar una valoración periódica del tratamiento.

7- El estado clínico del paciente será el apropiado para permitir su traslado al domicilio.

8- Su enfermedad de base deberá estar estabilizada.

9- Deberá existir un acuerdo respecto a la aceptación del tratamiento por parte del paciente o persona responsable.

10- El entrenamiento del paciente y/o sus cuidadores debe ser óptimo.

11- Las condiciones del domicilio deben ser adecuadas.

- Planta física y equipamiento: cantidad de ambientes con relación a los miembros de la familia, cantidad y localización de baños, espacio para almacenamiento de insumos, espacio para el dormitorio del paciente, disponibilidad de electricidad, tipo de enchufes y localización, disponibilidad y potabilidad del agua, disponibilidad de teléfono en el domicilio o cercanía a uno.

- Mascotas: cantidad y tipo, hábitos familiares con respecto a esta.

- Composición familiar, presencia de niños pequeños, otros integrantes del grupo familiar que requieran cuidados especiales.

- Localización: accesibilidad para el equipo tratante y entrega de insumos, disponibilidad de

servicios de emergencia.

12- Las pruebas de tolerancia deben realizarse antes de que el paciente sea dado de alta: debe probarse la tolerancia a la fórmula y a la pauta de administración requerida (ejemplo: ciclización).

13- Que el paciente tenga un acceso venoso permeable, bien fijado y libre de infección.

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

- La implementación de la NPD debe comenzar luego de la evaluación del paciente (ítem 4 y 5 de Indicaciones de NPD y criterios de inclusión) y del desarrollo del plan nutricional.

- La prescripción médica (u orden médica) que indique la NP debe ser realizada por escrito por profesional médico competente.

- Para la elección de la vía de acceso se tendrá en cuenta la enfermedad de base, la duración previsible del tratamiento y las necesidades del paciente teniendo en cuenta el uso apropiado en el domicilio y minimizando los riesgos. Generalmente en la NPD se utilizan catéteres centrales, siliconados y tunelizados o catéteres subcutáneos (tipo Port). Dichos catéteres pueden ser de uno o varios lúmenes y su uso será exclusivo para la administración de la NP.

- Deben establecerse protocolos de cuidados rutinarios de los accesos vasculares. ("Normas de Enfermería para la NP" - AANEP. Rev 2004) .

- Las formulaciones de NP deben ser preparadas en forma segura y efectiva tal como ha sido prescrita y utilizando técnicas asépticas asegurando la compatibilidad en los preparados y la estabilidad de acuerdo con las Normas de la preparación de Mezclas de Nutrición Parenteral Extemporánea. (MNPE). Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica ESPECIALIDADES MEDICINALES Disposición 2592/2003.

- Todas las formulaciones parenterales deben ser examinadas visualmente previo a la conexión, para asegurar que los datos escritos en el rótulo sean los correctos (nombre del paciente, fecha, composición, volumen, etc.) y para detectar posibles precipitaciones, separación de las fases, desarrollo de partículas contaminantes, etc.

- Todas las formulaciones parenterales deben administrarse a través de un filtro de 0,2 micras cuando no contenga lípidos en su composición y de 1,2 micras a 5,0 micras cuando se utilicen mezclas completas. Alternativamente, filtros de 1,2 micras deben ser utilizados para todas las formulaciones parenterales.

- Las formulaciones deben ser almacenadas a 4°C (en la heladera) y entibiadas a temperatura ambiente antes de su infusión.

- Durante el transporte de las formulaciones desde la farmacia al domicilio del paciente debe asegurarse el mantenimiento de las mismas condiciones de temperatura descripta para el almacenamiento.

- No se podrá agregar ningún aditivo a las formulaciones parenterales una vez finalizadas. Todo aditivo agregado a la formulación debe ser realizado y supervisado por el farmacéutico previa confirmación de que es estable, seguro y compatible con todos los demás componentes de la mezcla. (Ejemplo: incompatibilidad calcio-fósforo).

- La conexión y desconexión de las bolsas de NP y los cuidados rutinarios del catéter endovenoso se realizarán según las normas de prevención de infecciones las cuales se describe en las ("Normas de Enfermería para la NP" - AANEP. Rev 2004).

- La administración de las formulaciones parenterales debe realizarse mediante el uso de una bomba de infusión, cuya limpieza, mantenimiento y control deberán estar protocolizados.

("Normas de Enfermería para la NP" - AANEP. Rev 2004)

- Los métodos de infusión de la NPD pueden ser: continuo, durante las 24 horas o cíclico, durante 12 horas en promedio, habitualmente nocturnas. El método de administración de la fórmula se ajustará a las necesidades de cada paciente. Han de considerarse en primer lugar, la tolerancia del paciente a la infusión de los nutrientes y al volumen hídrico y luego, adecuarlo a los horarios preferidos por él y su familia. El incremento de la velocidad de infusión en cada uno de los escalones de ascenso al inicio de la infusión y los escalones de decrementos antes de la finalización de la administración de la fórmula deberán estar correctamente indicados por el médico responsable.
- La velocidad de infusión de las formulaciones parenterales deberá ser chequeada toda vez que se modifique el volumen de la misma.
- Antes de realizar la conexión se debe verificar la fecha de vencimiento de la bolsa.

7. MONITOREO

El monitoreo deberá asegurar la adecuación de la formulación a las necesidades nutricionales del paciente en caso de que éstas cambien y la resolución de los problemas que pudieran producirse durante el tratamiento.

- El proceso de monitoreo debe asegurar que los objetivos nutricionales son logrados; así mismo, intentará reducir los riesgos de complicaciones relacionadas al soporte nutricional. El seguimiento deberá hacerse hasta que la NPD sea suspendida.
- El programa de seguimiento debería incluir visitas a domicilio, contactos telefónicos, correspondencia y visitas al centro de atención o a la unidad responsable de la indicación. Este programa deberá individualizarse y coordinarse entre los distintos profesionales intervinientes en el seguimiento del paciente.
- La frecuencia y la intensidad de la vigilancia dependerán fundamentalmente de la situación clínica del paciente. El programa de monitoreo deberá aclararse por escrito dentro del plan de cuidados. Es importante que el paciente y/o la familia incluidos en NPD que estén incapacitados para el auto cuidado cuenten con personal que conviva/n con él y que asuma/n los cuidados básicos de higiene y de administración del tratamiento.

Se deberá evaluar diariamente los siguientes parámetros:

- Aportes hídricos
- Pérdidas de fluidos
- Diuresis
- Signos vitales (tensión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura)
- Ingesta oral / enteral si la hubiese
- Estado del sitio de inserción del catéter en la piel
- Monitoreo de la glucemia / glucosuria

En pacientes con NPD SE DEBE evaluar el tratamiento con una frecuencia mínima mensual que incluya:

- Evaluación del estado nutricional (peso, antropometría, pliegues cutáneos)
- Evaluación del aporte de nutrientes
- Análisis bioquímico de sangre y orina *
- Tolerancia al tratamiento (para modificarlo si fuese necesario)
- Educación al paciente y/o cuidadores
- Coordinación entre los niveles asistenciales
- Suministro adecuado de fórmulas de nutrición parenteral y materiales descartables

- Aspectos psicosociales

* Dentro de los parámetros bioquímicos se deberá incluir:

- Recuento de glóbulos rojos
- Recuento de glóbulos blancos
- Glucosa sérica
- Urea plasmática
- Creatinina plasmática
- Electrolitos séricos
- Calcemia
- Fosfatemia
- Magnesemia
- Tests de función hepática
- Triglicéridos plasmáticos
- Proteínas séricas
- Nitrógeno urinario

Otras determinaciones del laboratorio dependerán de la situación clínica del paciente y/ o de la presencia de enfermedades concomitantes.

Si la patología de base se desestabiliza, deberá valorarse la necesidad de la hospitalización hasta que vuelva a estar compensada.

8. EDUCACIÓN A PACIENTES Y CUIDADORES

Una vez establecida la necesidad de NPD, es preciso llevar a cabo un riguroso programa de educación y entrenamiento a los pacientes y/o cuidadores que permita poner en práctica una nutrición eficaz, reduciendo al mínimo las complicaciones. En el Anexo II se detalla un modelo de entrenamiento.

El programa debe comprender aspectos tales como:

- Conocimiento del motivo de la indicación
- Cuidados de la vía de acceso
- Manipulación y almacenamiento de la fórmula
- Mantenimiento del equipo de administración
- Normas de infusión individualizadas
- Autocontroles
- Reconocimiento y respuesta adecuada ante complicaciones
- Descripción de la estructura sanitaria de apoyo
- Reevaluación y reentrenamiento periódicos

9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La información que ha de estar disponible para la realización de una correcta indicación de NPD y seguimiento de los pacientes debe ser, además, válida tanto para la aplicación práctica de la Guía como para permitir su revisión y actualización.

Por tanto, la historia clínica deberá contener la información señalada en cada uno de los items que se detallan a continuación:

Identificación del paciente y del facultativo que indica el tratamiento.

Enfermedad de base:

- Patología y situación clínica que justifica la indicación.
- Otras patologías y/ o tratamientos concomitantes que condicionen la indicación.

Causa por la que el paciente no puede tomar alimentos de consumo ordinario.
 Información clínica de interés: función gastrointestinal; evaluación nutricional
 paciente (con datos antropométricos y analíticos)

Del tratamiento:

Fecha de inicio del tratamiento de NP/ Fecha de inicio de la NPD.
 Revisiones del plan de cuidados nutricionales (aclarar periodicidad prevista).
 Formulación parenteral: volumen, macro y micro nutrientes: electrolitos, oligoele-
 mentos, elementos traza y vitaminas. Aditivos: nombre y dosis.
 Vía de acceso: fecha de colocación, ubicación, características (material, marca, número
 de lúmenes, calibre, longitud).
 Método de infusión: horarios, velocidad de infusión en escalones y meseta
 Pauta de administración y volumen /día.
 Entrenamiento recibido por el paciente y/o cuidador.
 En caso de suspensión del tratamiento: fecha y motivo.

Del Monitoreo:

Fecha en que se han realizado las revisiones y modificaciones relevantes en el
 tratamiento a que hubieran dado lugar.
 Complicaciones relevantes del tratamiento
 Aspectos que requieren atención especial en el seguimiento del entrenamiento del
 paciente y/o cuidador.

10. FINALIZACIÓN DE LA TERAPIA

- La finalización de la NP se determinará cuando el paciente demuestre la posibilidad de tolerar y absorber adecuadamente los nutrientes por vía oral y/ o enteral. Durante la transición hacia la nutrición enteral u oral la NP deberá mantenerse hasta que se alcancen los objetivos nutricionales por las otras vías. La transición debe hacerse en forma escalonada. Se debe mantener el catéter permeable (cerrado con "lock" de heparina) mientras se prueba tolerancia.

- La NPD puede ser suspendida o discontinuada cuando:

- Lo indique la severidad o la magnitud de las complicaciones asociadas (ejemplo: infecciones asociadas al catéter venoso).

- Cuando por algún motivo, el paciente y sus cuidadores se nieguen continuar con la terapéutica indicada.

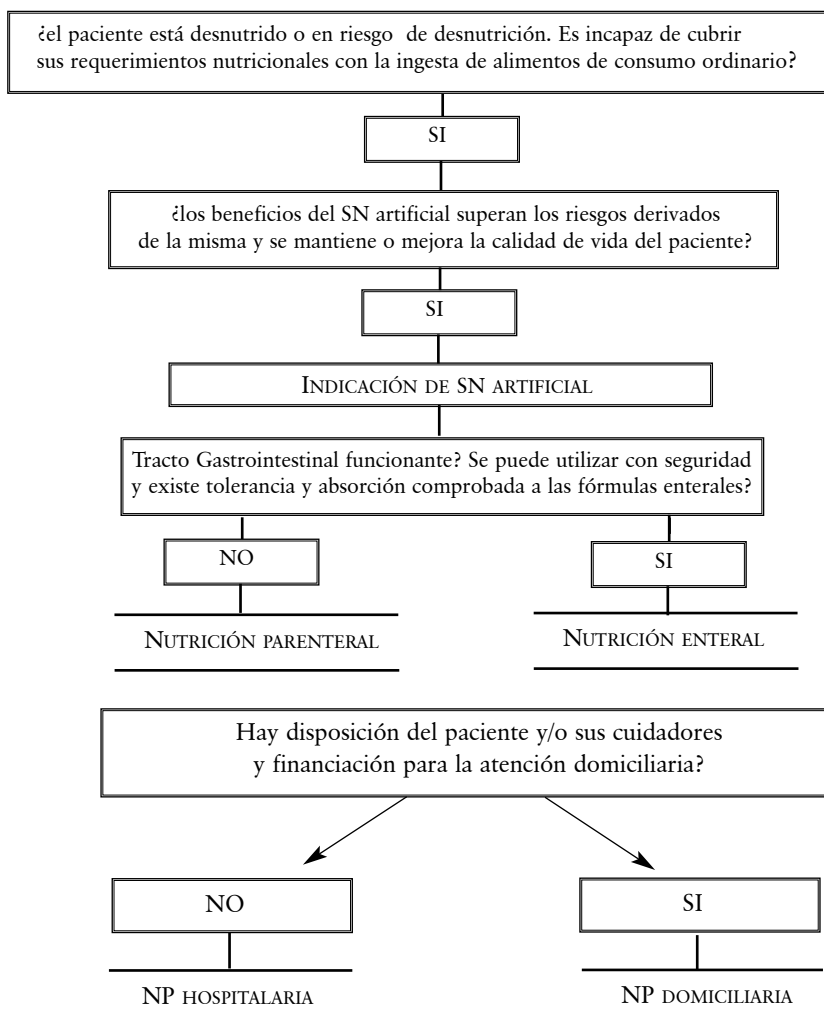
- Cuando el paciente requiere internación hospitalaria. (puede o no continuar con la NP en el hospital, según la situación).

11. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS GUÍAS

La evaluación de esta Guía debería permitir, por un lado, valorar la eficacia de su aplicación y, por otro, detectar aquellos aspectos que sea conveniente actualizar y modificar para adaptarla a los continuos avances que viene experimentando la medicina y, en concreto, las técnicas de nutrición.

Esta evaluación no se plantea, en principio, como una comparación con estándares, ya que no se dispone, por el momento, de la información necesaria para definirlos, por lo que se deberá seguir avanzando en esta línea de trabajo.

Algoritmo 1. Indicación del soporte nutricional

**ANEXO I****Estudio inicial de los pacientes candidatos a recibir nutrición parenteral (NPD)**

Información que debe estar disponible para el estudio inicial de los pacientes candidatos a recibir NPD.

Anamnesis

- Datos personales
- Diagnóstico
- Historia clínica actualizada
- Antecedentes de su enfermedad de base
- Otros antecedentes patológicos
- Tratamientos actuales
- Especificar función gastrointestinal

- Especificar cantidad y tipo de alimentos que ingiere por vía oral (recuento calórico)
- Especificar pérdida de fluidos (sitio y cantidad)

Antropometría

- Peso (Kg, percentilos)
- Talla (cm, percentilos)
- Índice de masa corporal
- Pliegue tricípital*
- Circunferencia del brazo*
- Circunferencia muscular del brazo*

*Opcionales

Datos analíticos

- Bioquímica básica
- Hemograma
- Albúmina

Cálculo de los requerimientos

- Requerimientos hídricos
- Requerimientos calóricos (especificar el grado de actividad física)
- Requerimientos proteicos
- Requerimientos de electrolitos, oligoelementos y vitaminas

ANEXO II

Educación a pacientes y cuidadores

1) ¿Cuáles son los objetivos?

Asegurar una administración efectiva.
Reducir la morbilidad.
Procurar independencia y autosuficiencia del paciente.

2) ¿Cómo se debe realizar?

Por personal experto.
Enseñanza escalonada y progresiva.
En las mismas condiciones /circunstancias que tendrá en su casa.
Usando las mismas técnicas que a domicilio.
Teórica (oral y escrita) y práctica.
Valoración de conocimientos al inicio y al final del entrenamiento (al final se deberá demostrar suficiente aprendizaje por el paciente y /o cuidador.

3) ¿Cuándo se debe realizar?

Antes del traslado del paciente a su domicilio.

4) ¿A quién va dirigido?

Al paciente.
A familiares /cuidadores.

5) ¿Por cuánto tiempo?

Entre cuatro y seis días.
En sesiones no superiores a una hora.

6) ¿Cuál es su contenido?

Qué es la NPD y sus objetivos.

CATÉTER ENDOVENOSO: tipo y características, cuidados.

MATERIALES NECESARIOS: demostración detallada de todo el material que va a necesitar para

la administración de la NPD, con la explicación de su utilización, condiciones de conservación, almacenamiento y manipulación. Detección de posibles alteraciones del material y circunstancias de recambio.

FÓRMULA PRESCRIPTA: bolsas y características fundamentales (con y sin lípidos), volumen total. Condiciones de conservación, almacenamiento y manipulación (temperatura, caducidad, medidas higiénicas, etc. Detección de posibles alteraciones del preparado.

MÉTODO DE ADMINISTRACIÓN: velocidad de infusión de cada escalón y de la meseta. Hora de inicio, finalización y tiempo de duración de la administración.

MEDIDAS DE HIGIENE (antes, durante y después de la administración).

OTROS ASPECTOS IMPORTANTES: controles de peso, temperatura, diuresis, deposiciones y otras pérdidas.

Utilización de tiras reactivas de glucosa en sangre y orina: se le hará comprender la importancia de efectuar el control, la interpretación del resultado y la forma más adecuada de llevarlo a cabo.

- Posibles complicaciones, forma de detección de las mismas y modo de actuar en cada caso.

- Seguimiento de todas las instrucciones que se le den.

- Actuación ante cualquier duda o problema (modo de contacto).

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Standards for Home Nutritional Support. *Nutrit Clin Pract* 1992; 7: 65-69.

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Standards for Home Nutritional Support. *Nutrit Clin Pract* 1999; 14: 151-162.

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Board of Directors. Standards for Nutrition Support for Adult Residents of long-term facilities. *Nutrit Clin Pract* 1997; 12: 284-293.

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Board of Directors. Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. *JPEN* 1993; 17: 1 SA-52SA.

Cos Blanco AI.; Megia Colet, A.; Gómez Candela, C. *Nutrición Artificial domiciliaria*. En: Celaya, S. (ed.). *Avances en Nutrición Artificial*. Prensas Universitarias de Zaragoza. 1993; 450-464.

Howord, L. *Parenteral and Enteral Nutrition Therapy*. In: *Harrison's. Principles of Internal Medicine*. 1996; 464-472.

Gómez Candela, C.; Cos Blanco AI, AI. y Grupo Nadya. *Nutrición Artificial Domiciliaria*. Informe Anual 1994. Grupo Nadya. *Nutr Hosp* 1997; XI (1): 20-27.

Gómez Candela, C.; Cos Blanco AI.; Vázquez, C.; Celaya, S.; García Luna, PP; Pérez de la Cruz, A. et al. Grupo de Trabajo Nacional en Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria NADYA. *Nutr Hosp* 1995; 10 (5): 258-263.

GRUPO NADYA-SENPE. Manual de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria. Procedimientos educativos y terapéuticos. SENPE. 1996.

Kleni, S.; Kinney, et al. Nutrition support in practice: Review of published data and recommendations for future research directions. *JPEN* 1991;15: 99s-134s.

Souba, WW. Nutritional Support. *N Engl J Med* 1997; 336: 41-48.

Moreno JM, Shaffer J, Staun M, et al. Survey on legislation and founding of home artificial nutrition in different european countries. *Clin Nutr* 2001;20(2):117-124

De Francesco A., Boggio Bertinet D. Fadda M. et al. Long-term parenteral nutrition in adults: outcomes and quality of life. *Clin Nutr* 2001;20:3-6

Candusso M, Faraguna D, Di Leo G, et al. Long-term parenteral nutrition in children: outcomes and quality of life. *Clin Nutr* 2001;20:7-10

Contaldo F, Pasanisi F. Appropriate use of (home) artificial nutrition: ethical implications. *Clin Nutr* 2001; 20:35-38

Van Gossom, A. and the ESPEN HOME ARTIFICIAL NUTRITION WORKING GROUP. *Clin Nutr* 2001;20:77-80

Ireton Jones C., De Legge M. et al. Management of the home parenteral nutrition patients. *Nutr Clin Pract* 2003;18:310-317

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION and TASK FORCE ON STANDARDS FOR NUTRITION SUPPORT PHYSICIANS. Standards of practice for nutrition support physicians. *Nutrit Clin Pract* 2003; 18:270-275.

Congresos, Cursos y eventos 2005



X CONGRESO DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL, CLÍNICA Y METABOLISMO

- FELANPE -

del 6 al 9 de noviembre de 2005

Montevideo - Uruguay

Organiza:

Sociedad Uruguaya de Nutrición

- SUNUT -

Co-Organizan:

Asociación Argentina de Nutrición
Enteral y Parenteral

- AANEP -

Sociedad Brasileira de Nutrición
Parenteral y Enteral

- SBENPE -

Sociedad Paraguaya de Nutrición

- SPN -

XIII CONGRESO ARGENTINO DE HEPATOLOGÍA

10 al 13 de junio de 2005

Sheraton Buenos Aires Hotel
& Convention Center

CLINICAL NUTRITION WEEK 2005

American Society for Parenteral
and Enteral Nutrition

- ASPEN -

Orlando

30 enero al 2 febrero

Congresos y Eventos año 2005 de la SAP

6TAS JORNADAS NACIONALES DE MÉDICOS RESIDENTES, PEDIATRAS JÓVENES Y MÉDICOS EN FORMACIÓN EN PEDIATRÍA

Jueves 31 de marzo, Viernes 1 y Sábado 2 de
abril de 2005

Sede: Centro de Docencia y Capacitación
Pediátrica "Dr. Carlos A. Gianantonio" -
Ciudad de Buenos Aires

5TO CONGRESO ARGENTINO DE EMERGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS EN PEDIATRÍA

Miércoles 25, Jueves 26, Viernes 27 y
Sábado 28 de Mayo de 2005

Sede: Casinos del Litoral - Ciudad de
Corrientes

7MO ENCUENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA

Viernes 3 y Sábado 4 de Junio de 2005

Sede: Centro de Docencia y Capacitación
Pediátrica "Dr. Carlos A. Gianantonio"
Ciudad de Buenos Aires

V SIMPOSIO ARGENTINO DE LACTANCIA MATERNA Jueves 25, Viernes 26 y Sábado 27 de Agosto de 2005

Sede: Centro de Docencia y Capacitación
Pediátrica "Dr. Carlos A. Gianantonio"
Ciudad de Buenos Aires

3ER CONGRESO ARGENTINO DE GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

Miércoles 21, Jueves 22, Viernes 23 y
Sábado 24 de Setiembre de 2005

Sede: Salta

**9TH CONGRESS OF THE WORLD FEDERATION
OF SOCIETIES OF INTENSIVE
AND CRITICAL CARE MEDICINE**

**INTERNATIONAL MEETING OF THE WORLD FEDERATION
OF PEDIATRIC AND INTENSIVE AND CRITICAL CARE SOCIETIES**



**INTERNATIONAL MEETING OF THE WORLD FEDERATION
OF CRITICAL CARE NURSES**

AUGUST 27 TO 31, 2005

SHERATON HOTEL AND CONVENTION CENTER

BUENOS AIRES - ARGENTINA

**World Federation
of
Critical Care Nurses**

www.wfccn.org

**XV CONGRESO ARGENTINO DE NUTRICIÓN
ORGANIZADO POR LA SOCIEDAD ARGENTINA DE NUTRICIÓN**

22 AL 25 DE OCTUBRE DE 2005

MAR DEL PLATA

9° CONGRESO ARGENTINO DE GRADUADOS EN NUTRICIÓN

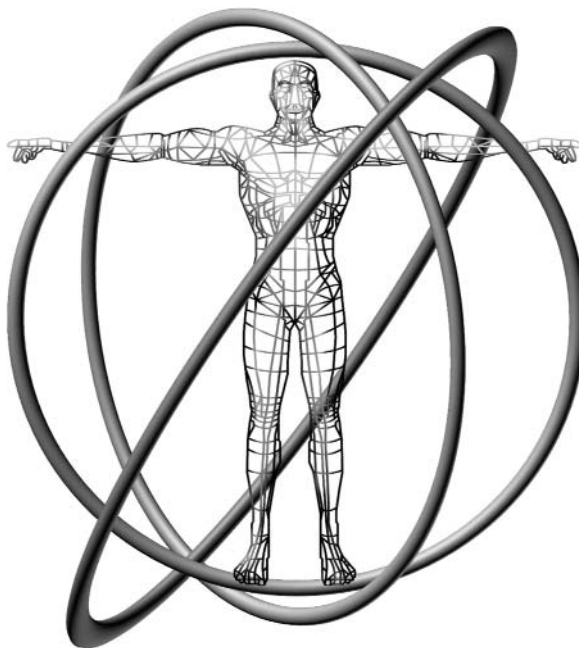
11 AL 14 DE MAYO DE 2005

CÓRDOBA - ARGENTINA - SHERATON CÓRDOBA HOTEL

XII CONGRESO ARGENTINO IV DEL CONO SUR DE SOPORTE NUTRICIONAL Y METABOLISMO

5,6,7 DE JUNIO 2005

SHERATON BUENOS AIRES HOTEL & CONVENTION CENTER



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE
NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL
Lavalle 3643 3° " F"
Tel.: 54-11 -4864 2804
E-mail: aanep@speedy.com.ar
Buenos Aires - Argentina

HOTEL SHERATON & CONVENTION CENTER
San Martín 1225/1257
Secretaria: ACATENA Meeting Planners
tel/fax: (54-11) 4794-4648 / 4799-3098
E-mail: acatenamp@fibertel.com.ar

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente
Dra. Claudia Kecskes
Vice-presidente
Dra. Adriana Crivelli
Secretarios
Dr. Gustavo Kliger - Dr. Eduardo Ferraresi
Tesorera
Dra. Adriana Fernández
Prensa y difusión
Dr. Edgardo Menéndez

COMITÉ CIENTÍFICO

Director del programa científico
Dr. Mario Perman
Dirección del área de farmacia
Farm. Mariela Suárez Farm. Sergio Salinas
Dirección área nutricionistas
Lic. María Elisa Guidoni Lic. Roxana Guida
Dirección área enfermería
Lic. Enf. Silvia Ilari
Dirección área pediatría y neonatología
Dr. Horacio González Dra. Adriana Fernández
Dirección área médica
Dra. Claudia Kecskes

COMITÉ DE SELECCIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COMENTARIOS DE POSTERS

Coordinador Dr. Juan Pernas

La fecha límite de presentación de trabajos libres es el 30 de abril de 2005

TEMAS PRINCIPALES

Área Farmacia: atención farmacéutica en el soporte nutricional: información al paciente y al equipo de salud. Programas de garantía de calidad. Peroxidación lipídica. Fosfatos orgánicos. Elementos traza: requerimientos nutricionales. Presencia de aluminio en soluciones parenterales. Contaminación microbiológica de la nutrición parenteral. Rol y funciones del farmacéutico en la nutrición enteral. Interacciones farmacológicas. Bolsas parenterales estables.

Área Nutricionistas: Síndrome de Realimentación. Micronutrientes: requerimientos y en la nutrición enteral. Pre y probióticos. Fibra: fuente y funciones. Formulaciones: Análisis y descripción de las fórmulas- Lactarios. Fórmulas utilizadas en pediatría. Valoración de la ingesta oral.

Área Médica Pediatría: soporte nutricional en el prematuro extremo. Resección intestinal en pediatría: Soporte Nutricional en la insuficiencia intestinal.

Área Médica Adultos: insuficiencia Intestinal. Aporte proteico en soporte nutricional. Requerimientos calóricos: ¿Cuánto administrar?. Glutamina. Antioxidantes. Arginina. Nuevas emulsiones lipídicas. Soporte nutricional en pacientes críticos: aporte calórico-proteico. Desnutrición en Terapia intensiva: enfermedad o hipo alimentación? -Soporte nutricional en el paciente con insuficiencia renal crónica.

Área Enfermería: necesidades del enfermo desnutrido: Impacto del Soporte Nutricional. Ulceras por presión. Cicatrización de heridas. Cuidados de enfermería en pacientes ostomizados: Diferentes dispositivos de alimentación (set y botón) y de descarga. Cuidados de la piel peristoma. Cuidados de enfermería en pacientes con fístulas gastrointestinales: Control y balance hídrico. Necesidades del paciente con soporte nutricional parenteral: Protocolo de cuidado y de prevención de complicaciones mecánicas e infecciosas. Intervención de enfermería en pacientes con soporte nutricional domiciliario.

TEMAS DE CONSENSO EN CONJUNTO CON OTRAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Soporte nutricional en el paciente oncológico, Soporte nutricional en la Insuficiencia intestinal aguda y crónica (pancreatitis aguda, suboclusión intestinal, enteritis por radiación).

Dra. Claudia Kecskes.

- **Síndrome de intestino corto, etc).**
 - **Screening nutricional (Evaluación nutricional)** en pacientes adultos y pediátricos será desarrollado en forma de mesas de trabajo y simposios en forma multidisciplinaria (médicos, nutricionistas, farmacéuticos y enfermeros).
 - **Curso sobre "Buenas Prácticas Farmacéuticas en el soporte nutricional"**, dirigido a farmacéuticos.
 - **Curso multidisciplinario de iniciación en la práctica del Soporte Nutricional**, dirigido a médicos, nutricionistas, farmacéuticos y enfermeros.
-
-

