



PROTOCOLO 2016

**Nutrición Enteral Domiciliaria Total o Parcial,
para personas cuya condición de salud
imposibilita la alimentación por vía oral**

Para el Otorgamiento de las Prestaciones que cuentan con el Sistema de Protección Financiera para Diagnósticos y Tratamientos de Alto Costo. Ley 20.850

Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento AUGE y de Coordinación Evidencial y Metodológica

La Ley Nº 20.850 crea un Sistema de Protección Financiera para Diagnósticos y Tratamientos de Alto Costo y otorga cobertura financiera universal a diagnósticos, medicamentos, dispositivos de uso médico y alimentos de alto costo de demostrada efectividad, de acuerdo a lo establecido en los Protocolos respectivos, garantizando que los mismos sean accesibles en condiciones de calidad y eficiencia.

Para mayor información sobre el manejo clínico de la Nutrición Enteral Domiciliaria, consulte el documento “Orientaciones para el Manejo Clínico de la Nutrición Enteral Domiciliaria”,

Disponible en www.minsal.cl

ÍNDICE

Diagrama de Flujo de la Red de Atención para Personas con Nutrición Enteral Domiciliaria.....	5
I. PROCESO CLÍNICO DE ATENCIÓN	6
II. INTRODUCCIÓN.....	9
III. OBJETIVO GENERAL.....	10
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
V. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	10
VI. POBLACIÓN OBJETIVO	10
VII. DEFINICIONES	10
VIII. MANEJO CLÍNICO.....	12
IX. AUTORIZACIÓN DE COBERTURA DE TRATAMIENTO	23
X. REQUISITOS DE INFORMACIÓN	23
XI. ANEXOS	26
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	29

Diagrama de Flujo de la Red de Atención para Personas con Nutrición Enteral Domiciliaria



I. PROCESO CLÍNICO DE ATENCIÓN

El proceso clínico considerado para las condiciones específicas de salud incorporadas a la Ley N° 20.850, se encuentra establecido en las orientaciones técnicas, protocolos, flujos de atención y documentos asociados a su implementación.

Las condiciones específicas de salud cubiertas por la Ley N° 20.850, se organizan en dos grupos o flujos diferentes de acuerdo a la naturaleza de la garantía; un grupo que requiere algún método diagnóstico de confirmación y el otro grupo que ya cuenta con un diagnóstico y que están solicitando una terapia.

Este proceso incluye distintas etapas:

I. Solicitud

II. Confirmación

III. Tratamiento

IV. Seguimiento

A continuación se describe este proceso para el beneficio Nutrición Enteral Domiciliaria (NED).

I. Etapa de Solicitud

Corresponde a la postulación al beneficio NED de acuerdo a los criterios de inclusión definidos en este protocolo y es responsabilidad del médico solicitante del sistema de atención abierta o cerrada, enviar el formulario de solicitud de tratamiento directamente al “Comité de Expertos Clínicos del Prestador Aprobado”, que incluye la Evaluación Médica y Nutricional, Evaluación Alimentaria (Anexo N°1), Evaluación Socio-sanitaria (Anexo N° 2) y la Visita Domiciliaria, de acuerdo al resultado de la Evaluación Socio-sanitaria. Además deberá entregar la prescripción nutricional detallada de la fórmula enteral (tipo, volumen, vía y flujo de administración) y los dispositivos requeridos para su correcta administración.

Este Comité podrá validar o rechazar las solicitudes de acuerdo a los antecedentes presentados, podrá solicitar más información, así como sugerir cambios a la prescripción. El médico solicitante será responsable de la información entregada, la cual podría ser objeto de auditoría.

Esta etapa no está garantizada en esta Ley, pero es esencial para dar inicio al proceso, dado que constituye el fundamento clínico para postular al beneficio.

II. Etapa de Confirmación

Corresponde a la validación de los antecedentes presentados en la etapa de solicitud, se realiza de acuerdo a lo definido en este protocolo y es responsabilidad del “Comité de Expertos del Prestador Aprobado”¹, el cual podrá aceptar o sugerir modificaciones a la prescripción, solicitar más antecedentes, o rechazar dicha solicitud.

III. Etapa de Tratamiento

Corresponde a la entrega de los beneficios de la NED (fórmulas enterales y dispositivos), garantizados por la Ley N° 20.850 para esta condición y es responsabilidad del “Prestador Aprobado para Tratamiento”.

En esta fase se puede requerir la instalación de algún dispositivo para NED, tales como sonda o botón de ostomía. La Ley N° 20.850 garantiza solo el(los) dispositivo(s) indicado(s) y no el procedimiento médico o quirúrgico respectivo. Simultáneamente, se debe realizar la educación y entrenamiento en el adecuado manejo de la NED al cuidador y en algunos casos al propio paciente. (Anexo N° 3).

¹ Corresponde a cualquier persona natural o jurídica, establecimiento o institución, que se encuentre aprobada, conforme a lo dispuesto en el decreto N° 54 del Ministerio de Salud de 2015, que aprueba Reglamento que Establece Normas para el Otorgamiento y Cobertura Financiera de los Diagnósticos y Tratamientos incorporados al sistema establecido en la Ley N° 20.850.

Una vez completada la etapa de confirmación, la entrega de los beneficios garantizados se realizará en un plazo no mayor a 30 días y posteriormente con una periodicidad mensual.

IV. Etapa de Seguimiento

Corresponde al acompañamiento clínico y de laboratorio del beneficiario, en base a las orientaciones clínicas correspondientes y es responsabilidad del “Prestador Aprobado de Seguimiento”. Su objetivo es controlar el estado nutricional y la evolución clínica del paciente, prevenir complicaciones y realizar adecuaciones al tratamiento.

El seguimiento será mensual durante los primeros 3 meses de iniciada la NED y posteriormente trimestral.

Esta etapa no está garantizada en la Ley N° 20.850, pero es fundamental contar con los equipos de salud capacitados para asegurar el éxito del programa NED.

II. INTRODUCCIÓN

Nutrición Enteral (NE) es una técnica de soporte nutricional mediante la cual se aportan sustancias nutritivas directamente al aparato digestivo, por medio de sondas instaladas por vía nasal u ostomía en pacientes que por su condición de salud no pueden cubrir sus requerimientos por vía oral o esta vía está contraindicada, pero cuentan con tracto gastrointestinal con suficiente capacidad funcional.(1)

La Nutrición Enteral Domiciliaria (NED) está indicada en pacientes clínicamente estables, con el objetivo de garantizar el tratamiento nutricional y los cuidados correspondientes en un entorno más cómodo para el paciente.(1)

Cada día es más frecuente el soporte nutricional en el domicilio o en centros como hospitales de pacientes crónicos o residencias; y aunque no exista personal con formación especializada, es factible entrenar cuidadores o al propio paciente para que reciba la adecuada atención en un ambiente familiar, lo que impacta positivamente en el estado anímico y en muchas ocasiones le permite reincorporarse a actividades propias de la vida diaria. Además, la NED es segura y presenta una baja incidencia de complicaciones, se reducen costos sanitarios y mejora la calidad de vida del paciente y su entorno.(2)

Estudios a nivel mundial en pacientes con NED, han demostrado que es un tratamiento bien aceptado por los propios pacientes, familiares y sus cuidadores.(3)

III. OBJETIVO GENERAL

Establecer el marco común para la aplicación de la “Ley N° 20.850 Ricarte Soto”, asociado a Nutrición Enteral Domiciliaria (NED).

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entregar directrices generales a los equipos de salud para estandarizar el manejo de la Nutrición Enteral Domiciliaria.

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este Protocolo está dirigido al equipo multidisciplinario involucrado en la atención de personas, cuya condición de salud requiera Nutrición Enteral y cumpla con los criterios de inclusión establecidos en este protocolo para llevarlo a cabo en el domicilio.

VI. POBLACIÓN OBJETIVO

Persona cuya condición de salud requiera NE y cumpla con los criterios de inclusión establecidos en este protocolo para llevarlo a cabo en su domicilio.

VII. DEFINICIONES

Nutrición Enteral (NE):

Es una técnica de soporte nutricional mediante la cual se aportan fórmulas enterales directamente al aparato digestivo, por medio de sondas instaladas por vía nasal u ostomía.

Nutrición Enteral Domiciliaria (NED):

Es la NE realizada en el domicilio del paciente.

Fórmulas para NED:

Son productos constituidos por una mezcla definida de macro y micronutrientes que se administran en forma líquida por vía digestiva. Estas fórmulas son nutricionalmente completas, por lo que pueden ser utilizadas como única fuente nutricional.

Equipo de infusión:

Se refiere a todos los dispositivos necesarios para la administración de la nutrición enteral (bomba de infusión, contenedor, línea de administración, sonda y otros) (4).

Bomba de Infusión:

Es un dispositivo que controla automáticamente el volumen de fórmula enteral que pasa por la sonda permitiendo un flujo continuo y sin oscilaciones.

Contenedor:

Todo recipiente listo para usar o envase en que se introduce la fórmula reconstituida de NE. Son de material no tóxico y transparente que permiten identificar fácilmente los volúmenes administrados.

Sondas de larga duración:

Es un tubo de silicona o poliuretano que se instala por vía nasal en el tubo digestivo, la mayoría de las veces intragástrica o post-pilórica. El grosor es expresado en "French" (FR), que representa el diámetro externo, el cual se define según edad, peso y talla de los pacientes.

Jeringas para Nutrición Enteral:

Son dispositivos para la administración en bolos de la alimentación enteral.

Línea de administración o nutrilinea (bajada):

Tubo que conecta el contenedor y la sonda. El extremo proximal se fija al contenedor y el distal de color morado se fija a la sonda. Existen dos tipos de líneas: una para administración por gravedad y otra por bomba de infusión.

Kit de Gastrostomía Endoscópica Percutánea de colocación inicial:

Es un dispositivo estéril usado en la instalación de una ostomía gástrica por vía percutánea que incluye los accesorios desechables para su colocación y posterior administración de los alimentos a la cavidad gástrica.

Botón gástrico:

Es una sonda corta de silicona con un sistema de retención interno (balón inflable) que se coloca desde la piel del abdomen hasta la cavidad gástrica. Es necesario que se ajuste al ancho y largo del estoma. Además, incluye los accesorios (conexiones estándar para alimentos de consistencia líquidas y conexiones para la administración de papillas).

VIII. MANEJO CLÍNICO

Para personas cuya condición de salud requiera Nutrición Enteral y permita Nutrición Enteral Domiciliaria, se garantizará lo siguiente:

Garantía Explícita de Protección Financiera incluye:

- A. Fórmula enteral para ser administrada por sondas instaladas por vía nasal u ostomía en domicilio.

Tipos de fórmula para población infantil o adulta:

- Fórmula polimérica: Normocalórica o hipercalórica.
- Fórmula oligomérica: Proteínas altamente hidrolizadas
- Fórmula elemental: Aminoácidos libres.
- Fórmulas especiales: Hipoglucídica e hipograsa.

FÓRMULA ENTERAL - PRESENTACIÓN POLVO

TIPO DE FÓRMULA (DILUCIÓN ESTÁNDAR 22%)*	CANTIDAD DE PRODUCTO / DÍA	VOLUMEN MÁX. / DÍA
Fórmula Adulto	440 g	2.000 ml
Fórmula pediátrica (< de 10 años)	140-300 g	1.000-1.500 ml

* El porcentaje de dilución de la fórmula enteral es variable, depende de las especificaciones del fabricante y de los requerimientos nutricionales individuales.

FÓRMULA ENTERAL - PRESENTACIÓN LÍQUIDA

FÓRMULA LÍQUIDA (RTH)	VOLUMEN MÁX / DÍA
Fórmula Adulto	2.000 ml
Fórmula Pediátrica (< de 10 años)	1.000-1.500 ml

B. Dispositivos necesarios para administrar la nutrición enteral por sonda en domicilio

Vía de administración	Tipos de dispositivo	Tipo de Administración	Tipo de Flujo	Dispositivo	Cantidad
Sonda nasogástrica		Bolo	Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual
		Goteo	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
			Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
		Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
			Intermitente	Bomba	1 por una vez
Jeringa	1 diaria=30 al mes				
Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual				
Sonda nasoyeyunal		Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
				Bomba	1 por una vez
		Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes	
			Sonda enteral siliconada	1 cada 3 meses=4 anual	
			Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes	
			Línea de infusión	1 al día =30 al mes	
			Bomba	1 por una vez	

Vía de administración	Tipos de dispositivo	Tipo de Administración	Tipo de Flujo	Dispositivo	Cantidad
Ostomía gástrica	Botón	Bolo	Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Repuesto extensión gruesa	1 cada 2 meses=6 al año
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Botón	1 al año
		Goteo	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Botón	1 al año
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
			Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año
				Botón	1 al año
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
		Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año
				Botón	1 al año
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
			Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes	
			Línea de infusión	1 al día =30 al mes	
			Bomba	1 por una vez	
			Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
	Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez			
	Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año			
	Botón	1 al año			
	Sonda de gastrostomía	Bolo	Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Sonda de gastrostomía	1 cada 3 meses=4 anual
				Jeringa	1 diaria=30 al mes
		Goteo	Continuo	Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Sonda de gastrostomía	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes
			Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
				Sonda de gastrostomía	1 cada 3 meses=4 anual
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
		Bomba	Continuo	Línea de infusión	1 al día =30 al mes
Bomba				1 por una vez	
Jeringa				1 diaria=30 al mes	
Sonda de gastrostomía				1 cada 3 meses=4 anual	
Intermitente	Kit de Gastrostomía percutánea		Por una vez		
	Contenedor		1 cada 15 días =2 al mes		
	Línea de infusión		1 al día =30 al mes		
	Bomba		1 por una vez		

Vía de administración	Tipos de dispositivo	Tipo de Administración	Tipo de Flujo	Dispositivo	Cantidad	
Ostomía yeyunal	Botón	Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes	
				Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año	
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez	
				Botón	1 al año	
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes	
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes	
			Bomba	1 por una vez		
			Intermitente	Jeringa	1 diaria=30 al mes	
				Repuesto extensión angosta	1 cada 2 meses=6 al año	
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez	
				Botón	1 al año	
				Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes	
	Línea de infusión	1 al día =30 al mes				
	Bomba	Sonda de yeyunostomía	Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes
					Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez
					Sonda de yeyunostomía	1 cada 6 meses=2 al año
				Intermitente	Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes
					Línea de infusión	1 al día =30 al mes
Bomba					1 por una vez	
Bomba	Sonda de yeyunostomía	Bomba	Continuo	Jeringa	1 diaria=30 al mes	
				Kit de Gastrostomía percutánea	Por una vez	
				Sonda de yeyunostomía	1 cada 6 meses=2 al año	
			Intermitente	Contenedor	1 cada 15 días =2 al mes	
				Línea de infusión	1 al día =30 al mes	
				Bomba	1 por una vez	

Garantía de Oportunidad

Una vez validada la indicación por parte del Comité de Expertos Clínicos del prestador aprobado de acuerdo a los criterios de inclusión establecidos en este protocolo, se entregarán los alimentos y dispositivos médicos para Nutrición Enteral Domiciliaria, en un plazo no mayor a 30 días.

Criterios de Inclusión para Nutrición Enteral Domiciliaria (NED)

Para el ingreso al programa se precisa el cumplimiento de todos y cada uno de los siguientes requisitos clínicos y socio-sanitarios:

I. Criterios clínicos:

1. Condición de salud que requiere aporte enteral por sonda u ostomía, total o parcial, para cubrir sus necesidades nutricionales diarias.
2. El requerimiento de NE debe, a lo menos corresponder al 30% de las necesidades nutricionales calculadas. (Anexo N°1).
3. Paciente cuenta con un tracto gastrointestinal funcional que le permite la nutrición enteral efectiva.
4. Apoyo con NED proyectado mayor a 60 días.
5. Paciente clínicamente estable sin condiciones que requieran mantener su hospitalización.

II. Criterios socio-sanitarios del entorno del paciente (Anexo N°2).

1. Disponibilidad de al menos un adulto responsable del cuidado o apoyo al paciente con NED.
2. Disponibilidad de un ambiente socio-sanitario adecuado que cumpla con los requisitos de la pauta de evaluación con el propósito de resguardar la seguridad de la NED.
3. Se deberá contar con un sistema de traslado que le permita acceder a un centro de salud en menos de 2 horas.
4. Aceptación del tratamiento por el paciente y familia, con consentimiento informado firmado por paciente (asentimiento en mayores de 12 años) y adulto responsable.

III. Criterios de exclusión para nutrición enteral domiciliaria

1. NED cubierta por otra garantía en salud.
2. Paciente con agitación psicomotora incontrolable.
3. Enfermedad de base que contraindique la NE.

IV. Criterios de retiro o suspensión de NED

La indicación de NED debe evaluarse dinámicamente en el tiempo, según la evolución de las condiciones clínicas que la indican.

Se suspenderá la NED en las siguientes situaciones:

1. La persona pierde la condición de ingreso al beneficio (clínica o socio-sanitaria).
 2. Si durante la NED el paciente presenta complicaciones que obliguen al retiro transitorio o definitivo de la NE.
 3. Evolución desfavorable de la condición de salud que impida la NED.
 4. Fracaso de la terapia nutricional en domicilio.
 5. Recuperación clínica del paciente.
 6. Ingreso a la atención hospitalaria.
 7. Fallecimiento del paciente.
- Los pacientes que ingresen a NED deberán contar al ingreso y periódicamente con:
- Evaluación Alimentaria, a través de Pauta de Control de Ingesta.
 - Evaluación del Estado Nutricional.
 - Cálculo de requerimientos nutricionales.

- Aplicación de encuesta socio-sanitaria (siempre al ingreso y eventualmente, si han cambiado las condiciones durante el seguimiento).
- Evaluación de salud general.

Recomendaciones para NED

Los procedimientos para la implementación de NED contemplan los relativos a la vía de acceso, la fórmula a indicar, la prevención de complicaciones, la educación y entrenamiento del paciente o cuidador, según corresponda.

- A. Los pacientes serán sometidos a screening o tamizaje nutricional identificando a quienes podrían beneficiarse del soporte nutricional.
- B. Se efectúa evaluación nutricional, determinando los factores de riesgo, identificando déficit específicos de nutrientes, se establecen las necesidades individuales de los pacientes y se identifican los factores (médicos, psicosociales o socio-económicos) que puedan influir en la prescripción y administración del soporte nutricional. La condición nutricional se debe evaluar con peso, talla, circunferencia braquial, pliegues cutáneos y circunferencia de cintura. En el caso de menores de dos años debe incluir el perímetro craneano. Se recomienda la realización de algunos exámenes generales: Hemograma, perfil lipídico, perfil bioquímico y otros, según la patología de base y el grado de desnutrición.
- C. Se formula el plan de soporte nutricional que debe incluir los requerimientos de nutrientes, vía de administración y el monitoreo periódico de los objetivos.
- D. En la implementación se evalúan las indicaciones, riesgos, beneficios y el consentimiento del paciente o sus cuidadores. Se efectúa la prescripción e indicaciones que deben quedar documentadas en la historia clínica del paciente.

- E. Vías de acceso para NED: Para elegir la vía de acceso se considerará la condición clínica del paciente, la duración estimada del tratamiento y los riesgos de complicaciones (por ejemplo aspiración). Las alternativas son: Sonda entérica u ostomía (gástrica o yeyunal). Si el paciente va a recibir NE por más de 4 semanas y si tiene cierto grado de autonomía para realizar sus actividades diarias, se recomienda para mayor comodidad la instalación de un botón de ostomía. Dicho procedimiento requiere consentimiento informado previo a la instalación.
- F. Selección de fórmula: Las fórmulas para NE pueden ser líquidas RTH (del inglés *ready to hang*) o en polvo para reconstitución. Las primeras son más seguras, estables y con menos riesgo de contaminación. Serán indicadas de preferencia en aquellos casos que presenten inmunodeficiencia severa.

Las fórmulas artificiales de uso más frecuente se clasifican, según el grado de hidrólisis de las proteínas en:

- a. Polimérica: Tiene los macronutrientes intactos, es nutricionalmente completa normocalórica o hipercalórica, con o sin fibra. Esta fórmula es la de uso más frecuente, ya que permite cubrir sólo con este producto todos los requerimientos nutricionales de una persona con NE. Sin embargo, puede ser mal tolerada en algunos pacientes con capacidad digestiva y absorptiva reducida.
- b. Oligomérica o semielementales: Tienen hidrólisis parcial de las proteínas, desde péptidos de bajo peso molecular hasta aminoácidos libres. Está indicada en pacientes con intolerancias o alergias alimentarias, malabsorción, enfermedad inflamatoria intestinal, intestino corto o insuficiencia intestinal, entre otros.
- c. Elementales: Los macronutrientes están altamente o completamente hidrolizados, no contiene proteína láctea y es de absorción facilitada. Se usan en malabsorción grave, fístulas intestinales o alergia a la proteína de la leche de vaca, entre otros.

d. Especiales:

- Hipoglucídica: Se caracteriza porque aporta en su composición hidratos de carbono con índices glicémicos bajos, con contenido moderado/alto de lípidos monoinsaturados, diseñadas para personas con diabetes de difícil control metabólico.(5)
- Hipograsa: Se caracteriza por un bajo contenido de ácidos grasos de cadena larga.

G. Método de administración:

- Nutrición enteral por sonda, es la forma más habitual en nutrición enteral. Las técnicas utilizadas para el acceso a los distintos tramos del tubo digestivo se clasifican en sondas nasogástricas y nasoentéricas o bien las ostomías como gastrostomía y yeyunostomía.
- La fórmula se puede administrar por bolo con jeringa (método más fisiológico), o por infusión continua o cíclica con bomba enteral. La decisión depende de la tolerancia digestiva, siendo recomendado el goteo cuando hay mala tolerancia; también depende de la localización del dispositivo, si es yeyunal siempre debe ser Bomba de Infusión Continua. En ciertas condiciones se puede indicar NE nocturna como una forma de facilitar las actividades de la vida diaria.
- De preferencia las fórmulas que vienen en polvo deben ser preparadas en el momento de su administración, el tiempo máximo de exposición a la temperatura ambiente es de 4 horas. Si se elabora con antelación a su administración se recomienda guardar refrigerada a 4°C. Las fórmulas RTH pueden permanecer a temperatura ambiente por 24 horas.
- Volumen y concentración de la fórmula enteral, depende de los requerimientos nutricionales del paciente, los que deben ser calculados considerando la enfermedad

de base, estado nutricional, funcionalidad del tracto gastrointestinal, riesgo de aspiración, nivel de actividad física y crecimiento si corresponde.

- Preparación y administración de la fórmula: Estos procedimientos deben realizarse en espacios que garanticen una manipulación segura e inocua, es decir una superficie de trabajo limpia donde distribuir el material necesario para la preparación y administración de la NE. Además debe existir un depósito cerrado para el material de desecho. La persona que prepara y administra la NE debe retirarse cualquier accesorio que utilice en manos, recogerse el pelo y usar una técnica adecuada de lavado de manos.
- H. Entrenamiento y educación al paciente, cuidador y familia: Es una etapa muy relevante en el éxito de la NED, cumple con el objetivo de garantizar una nutrición eficaz, reduciendo al máximo las complicaciones, proporcionando independencia y autosuficiencia a la persona. Esta labor deberá ser realizada por los profesionales del equipo multidisciplinario mediante sesiones teórico-prácticas.
- I. Los pacientes con NED requieren un control y seguimiento periódico que evalúe su condición de salud, nutricional, sanitaria y social, con reforzamiento de técnicas de manejo de la NED. Además, se debe seguir la evolución de la enfermedad para decidir la necesidad de adecuación de la fórmula, volumen, vía de administración y otros. Esta atención será realizada por el prestador de seguimiento que contará con el equipo profesional y tecnología necesaria para este monitoreo. El seguimiento será mensual durante los primeros 3 meses desde el inicio de la NED y posteriormente trimestral.

Las complicaciones más frecuentes de la NED son las mecánicas, originadas por el desplazamiento del dispositivo u obstrucción en la vía de administración; menos frecuentes son las infecciosas, metabólicas y gastrointestinales, tales como intolerancia a la fórmula o diarrea, relacionadas a la velocidad de infusión y osmolaridad de la fórmula.

(1)

IX. AUTORIZACIÓN DE COBERTURA DE TRATAMIENTO

El caso clínico candidato a NED, será derivado por el médico solicitante (prestador solicitante) a través del Formulario de Solicitud, al Comité de Expertos (prestador de confirmación).

Los antecedentes que deben ingresarse al sistema para la solicitud y posterior confirmación son:

- Formulario de solicitud
- Pauta de Control de Ingesta (Anexo N°1).
- Encuesta socio-sanitaria (Anexo N°2).
- Informe de Visita Domiciliaria, si corresponde.
- Cédula de identidad.

Estos antecedentes serán recibidos y validados por el Comité de Expertos quienes autorizarán si corresponde la NED como beneficiario Ley 20.850.

Una vez confirmada la indicación de NED, se realiza la notificación al solicitante para dar inicio al proceso de implementación de la NED en un plazo no mayor a 30 días. En este plazo se deberá realizar una visita domiciliaria por profesional e iniciar el entrenamiento del cuidador por parte del Centro Prestador de Tratamiento.

La entrega de las fórmulas y dispositivos será realizada mensualmente por el Centro Prestador de Tratamiento, y el seguimiento del paciente será realizado por el Centro Prestador de Seguimiento.

X. REQUISITOS DE INFORMACIÓN

Corresponde a los requisitos de información para el o los formularios que deberán ser digitados de manera electrónica en el sistema informático dispuesto por FONASA para el seguimiento del

proceso asistencial de la Ley N° 20.850, al cual podrá acceder a través de la página web de Fonasa <http://www.fonasa.cl>

FORMULARIO DE SOLICITUD DE ALIMENTOS Y DISPOSITIVOS PARA NED

1. Datos del solicitante (médico, establecimiento si corresponde).
2. Datos del paciente (Nombre completo, RUT, Fecha de nacimiento, dirección, teléfono).
3. Evaluación clínica:
 - Historia clínica que debe dar cuenta al menos de diagnóstico de enfermedad de base y comorbilidades, antecedentes de NE o Parenteral previos, antecedentes de reacciones alérgicas a alimentos, entre otros.
4. Tolerancia comprobada a fórmula alimentaria indicada.
5. Criterios para NED.
6. Diagnóstico nutricional integrado:
 - Antropometría, según edad.
 - Exámenes bioquímicos disponibles.
7. Pauta de control de ingesta y su conclusión (Anexo N°1).
8. Pauta socio-sanitaria y su conclusión (Anexo N°2).
9. Prescripción detallada de NE: Tipo de fórmula, vía y flujo de administración, volumen, concentración y propuesta de duración.

FORMULARIO CONFIRMACION DIAGNOSTICA NED

1. Datos del solicitante (médico, establecimiento si corresponde).
2. Dudas y sugerencias acerca de:
 - Diagnóstico e historia clínica.
 - Criterios para NE y NED.
 - Prescripción.

3. Conclusión: Confirma - Rechaza - Solicita complementar información.
4. Datos del Prestador de Confirmación:
 - Institución.
5. Profesionales responsables.

FORMULARIO SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN NED

1. Datos del paciente.
2. Datos del Prestador de Seguimiento (médico y establecimiento).
3. Evolución de enfermedad de base y condición de salud.
4. Seguimiento de los criterios para NED.
5. Complicaciones y evolución clínica (nutricional, digestiva, neurológica, metabólica), exámenes si corresponde.
6. Evolución de ingesta a través de la Pauta de Control de Ingesta periódica.
7. Cambios en la condición socio-sanitaria.
8. Cambios en la prescripción de NED: Tipo de fórmula, vía y flujo de administración, volumen, concentración.
9. Retiro o suspensión de NED.

XI. ANEXOS**Nº1 : PAUTA CONTROL DE INGESTA**

PAUTA CONTROL DE INGESTA* (Oral)⁽⁶⁾			
Fecha:			
Nombre del Paciente:			
RUT:			
Fecha de nacimiento:			
PESO:			
TALLA:			
IMC (si corresponde):			
HORARIO	ALIMENTO INDICADO	VOLUMEN INDICADO (gr o ml)	CANTIDAD CONSUMIDA TOTAL DÍA
8:00	Leche 10% + azúcar 5% + cereal 5%	200 ml leche	500ml
9:00	Una taza de leche mas un pan con acompañamiento	200 ml leche + 100 g de pan + 20 g acompañamiento	100 ml leche + 25 gr pan con acompañamiento
10:00			
11:00			
12:00			
13:00	Ensalada + plato de fondo + postre	150 gr ensalada + 300 gr comida + 100 gr postre	50 gr ensalada + 100 gr comida + 0 g postre
Etc.			
Porcentaje de ingesta diaria v/s indicación diaria			
Comentarios		Nutricionista Responsable	
		Nombre:	
		Rut:	
		Firma:	
*El control de ingesta es un registro cuantitativo de los alimentos consumidos por el paciente en el día anterior. Puede contribuir a definir la necesidad de cambiar la vía de administración de los alimentos cuando existen dudas al respecto.			

Nº2 : ENCUESTA SOCIO-SANITARIA⁽⁶⁾

ANEXO Nº2				
ENCUESTA SOCIO-SANITARIA				
Nombre				
Nombre del paciente				
Rut				
Fecha				
Ámbito	Criterio	Cumplimiento		Observaciones
		Sí	No	
Acceso	¿Se accede fácilmente a la residencia?			
	¿Cuenta con un medio de transporte en caso de urgencia para ser trasladado a un centro asistencial?			
Electricidad	¿La residencia del paciente cuenta con electricidad?			
Refrigeración	¿Cuenta con un refrigerador operativo?			
Teléfono	¿Cuenta con un teléfono operativo?			
Agua potable	¿Cuenta con agua potable de red sanitaria?			
	¿Cuenta con un baño con alcantarillado y lavamanos?			
Area de preparación y administración	¿El área de preparación de las fórmulas enterales cuenta con suministro de red de agua potable?			
	¿Cuenta con un área segura y limpia para almacenar las fórmulas enterales?			
	¿Cuenta con un área segura, de fácil limpieza y desinfección para la preparación de fórmulas enterales?			
	¿Cuenta con un receptáculo que se mantenga cerrado para eliminar objetos de desecho de la NE?			
Condiciones generales de higiene	¿La casa está libre de roedores o insectos?			
	¿Los pisos de la casa están cubiertos por un material de fácil limpieza?			
	Si existen animales domésticos ¿Estos se encuentran alejados del área de preparación e ingesta?			
El paciente, su familia y el cuidador	¿La familia, el paciente y el cuidador del paciente demuestra interés y disposición para aprender lo relacionado con la NE?			
	¿El cuidador no presenta patología siquiátrica que imposibilite el cuidado del beneficiario?			
Profesional responsable				
Conclusiones				

Nº3 : PAUTA DE ENTRENAMIENTO

ANEXO Nº3 CONTENIDOS A ENTREGAR EN EL ENTRENAMIENTO PARA NED TEÓRICO PRÁCTICA	
1	Conceptos básicos relacionados con contaminación, enfermedad, nutrición, nutrición enteral, fórmulas, sondas, ostomías, dispositivos, contenedores, bajadas, kit percutáneo, vía de administración, volumen, botón de ostomía, jeringas, bolos, goteo, bomba de infusión, velocidad de infusión
2	Herramientas básicas de higiene y manipulación de alimentos
3	Areas de preparación de NE
4	Areas de riesgo de infección dentro del hogar y formas de control.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Planas M., Wanden-Berghe C., De la Cuerda M., Grupo NADYA-SENPE. Guía de nutrición enteral domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2nd ed. Ministerio de Sanidad y consumo; 2008 [cited 2016 Oct 13]. 58 p. Available from: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/guiaNED.pdf>
2. Faruque SS, Parker EK, Talbot P. An evaluation of current home enteral nutrition services at principal referral hospitals in New South Wales, Australia. *Aust Health Rev Publ Aust Hosp Assoc.* 2016 Feb;40(1):106-13.
3. Planas M, Pérez-Portabella C, Rodríguez T, Puiggrós C, Elvira D, Dalmau E. Evaluación del grado de satisfacción de un programa de nutrición enteral domiciliaria. *Nutr Hosp.* 2007 Oct;22(5):612-5.
4. Gómez L., Pedrón C., Martínez C. Guía para la Administración y los Cuidados de la Nutrición Enteral a través de Sonda Nasogástrica. [Internet]. España: Glosa: Barcelona.; 2013 [cited 2016 Oct 13]. 60 p. Available from: <http://www.senpe.com/libros-avalados.php>
5. Olveira-Fuster G, Gonzalo-Marín M. Fórmulas de nutrición enteral para personas con diabetes mellitus. *Endocrinol Nutr.* 2005 Nov;52(9):516-24.
6. Angarita C. y cols. Evaluación del Estado Nutricional en Paciente Hospitalizado [Internet]. 2008 [cited 2016 Oct 13]. Available from: <http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>