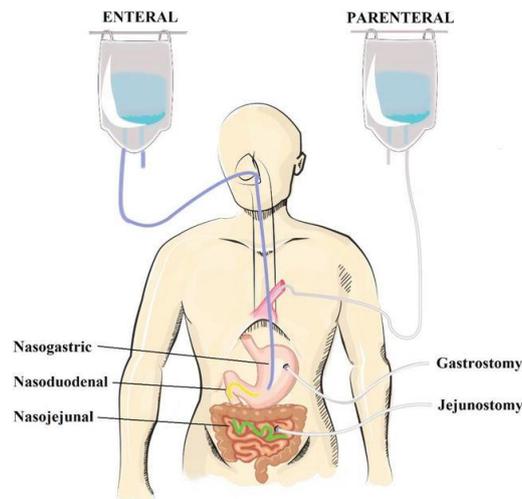


**Universidad del sur**  
**Campus Comitán**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

# Dieta enterales y parenterales.



Nombre del alumno: Jennifer Gonzalez Santiz

Grado y grupo: 3° D

Materia: Nutrición

Unidad IV

Nombre del docente: Lic. Jullibeth Martínez Guillen

# Dietas enterales

## Introducción

La nutrición enteral es una técnica de soporte nutricional, por la cual, se suministra una dieta nutricionalmente completa (que contenga proteínas o aminoácidos, carbohidratos, lípidos, agua, minerales, vitaminas y con/sin fibra) directamente al aparato digestivo. La sonda puede estar localizada en estómago, duodeno o yeyuno a través de la vía nasal u ostomías. La mayoría de las sondas pueden ser colocadas a pie de cama, pero otras precisan técnicas de endoscopia, cirugía o técnicas radiológicas. La nutrición enteral por sonda no es exclusiva y puede ser utilizada en combinación con otras modalidades de soporte nutricional: oral o parenteral.

A todos los pacientes con nutrición enteral por sonda se les realizará una valoración nutricional inicial y un seguimiento continuado y así mismo se les informará a ellos y/o cuidadores sobre la modalidad de soporte que van a recibir, los posibles riesgos y el tiempo aproximado que va a durar el soporte nutricional.

## Desarrollo

Consiste en administrar los diferentes elementos nutritivos a través de una sonda, colocada de tal forma que un extremo queda en el exterior y el otro en distintos tramos del tubo digestivo, como el estómago, el duodeno o el yeyuno, suprimiendo las etapas bucal y esofágica de la digestión. Este tipo de soporte nutricional está indicado cuando no es posible una adecuada alimentación oral voluntaria, siempre que la capacidad del aparato digestivo permita absorber los nutrientes.

Con esta técnica de soporte nutricional se evita que los alimentos pasen por la boca y la tráquea del paciente, sin que tenga que hacer el esfuerzo de masticar y deglutir. Ahora bien, este tipo de alimentación artificial requiere que el sistema digestivo funcione correctamente a la hora de absorber los nutrientes facilitados.

De esta manera, gracias a este tipo de alimentación artificial se previene que:

- El cuerpo se consuma a sí mismo para obtener nutrientes (auto catabolismo proteico).
- El sistema inmune se debilite.
- Las bacterias del tubo digestivo provoquen una infección en el paciente (traslocación bacteriana).
- La atrofia del propio sistema digestivo.

## Tipos de nutrición enteral

	¿Qué es?	Ventajas	Desventajas
Nasogástrica	El tubo es introducido a través de la nariz y llega hasta el estómago.	Es la vía más utilizada por ser más fácil para colocar.	Irritación nasal, del esófago o de la tráquea; puede moverse o salirse al toser o al

			vomitarse; puede producir náuseas.
Orogástrica y oroentérica	El tubo es introducido a través de la boca y llega hasta el estómago o hasta el intestino.	No obstruye la nariz, siendo muy utilizada en recién nacidos.	Puede aumentar la producción de saliva.
Nasoentérica	El tubo es introducido a través de la nariz hasta el intestino, pudiendo ser colocada a nivel del duodeno o del yeyuno.	Permite máxima movilidad; suele ser bien tolerada; disminuye la posibilidad de que la sonda se obstruya; provoca menos distensión gástrica y menos reflujo.	El tubo puede moverse o ubicarse mal; disminuye la acción de los jugos pancreáticos; mayor riesgo de perforación intestinal y de crecimiento bacteriano; limita la elección de las fórmulas y los esquemas de alimentación.
Gastrostomía	Es un tubo que se coloca directamente sobre la piel a nivel del estómago.	No obstruye la vía aérea; permite el uso de sondas de gran diámetro; fácil de manipular.	Requiere procedimiento quirúrgico; aumento de reflujo; irritación e infección de la piel; salida del contenido alimentario; riesgo de perforación abdominal.
Duodenostomía y Yeyunostomía	Es un tubo que se coloca directamente sobre la piel a nivel del duodeno o del yeyuno.	Disminuye el riesgo de que los jugos gástricos entren a los pulmones; permite una alimentación en el postoperatorio temprano.	Difícil de colocar y puede desplazarse; obstrucción o ruptura de la sonda; puede causar diarrea o dumping; es necesaria una bomba de infusión para administrar la alimentación.

Tipos de fórmulas para nutrición enteral según el aporte de nutrientes

- **Fórmulas poliméricas:** Son mezclas de nutrientes en forma macromolecular. La mayoría se presentan en forma líquida, son isotónicas o solo moderadamente hipertónicas. Los hidratos de carbono se encuentran en forma de polisacáridos como, dextrinomaltosa o almidón; y representan entre un 55 y un 40% del total de calorías. La grasa representa el 30-35% del valor calórico total y suele ser en forma de triglicéridos de cadena larga, aunque existen un número importante de fórmulas con cantidades variables de triglicéridos de cadena media.
- **Fórmulas oligoméricas:** Compuestas por nutrientes hidrolizados, que se pueden absorber aún con el tubo digestivo disfuncional. Se presentan en forma de polvo de sabor neutro, aunque algunas vienen en forma líquida y saborizadas. El porcentaje de hidratos de carbono es superior al de las dietas poliméricas, más del 55% del VCT; las fuentes son dextrinomaltosa, maltosa, sacarosa y/o fructosa. La cantidad de grasas es menor y suelen llevar TCM fundamentalmente.
- **Fórmulas especiales:** Especialmente diseñadas para determinadas situaciones fisiopatológicas, en las que los requerimientos nutricionales son diferentes a los habituales. La intencionalidad de su administración es proporcionar un beneficio mayor que las dietas estándar ya que pretende no sólo actuar como fuente alimenticia sino modificar el curso evolutivo y/o pronóstico de la enfermedad para la que ha sido diseñada. Las fórmulas ricas en grasas monoinsaturadas producen a corto plazo una menor respuesta glucémica que las ricas en hidratos de carbono.

Indicaciones de la Nutrición Enteral	
Alteraciones mecánicas de la deglución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones traumáticas de cabeza y cuello</li> <li>• Tumores de cabeza y cuello</li> <li>• Cirugía maxilofacial y ORL</li> <li>• Cirugía del aparato digestivo</li> <li>• Estenosis parciales del tubo digestivo</li> <li>• Secuelas de radioterapia y quimioterapia</li> <li>• Hiperémesis gravídica</li> </ul>
Alteraciones neuromotoras de la deglución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes cerebrovasculares</li> <li>• Tumores cerebrales</li> <li>• Secuelas de traumatismos y cirugía craneoencefálica</li> <li>• Disminución del nivel de conciencia</li> <li>• Enfermedades desmielinizantes o degenerativas</li> <li>• Trastornos del sistema nervioso autónomo</li> </ul>
Alteraciones de la digestión y absorción de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndromes de malabsorción</li> <li>• Pancreatitis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad inflamatoria intestinal</li> <li>• Enteritis rdica</li> <li>• Fstulas intestinales</li> <li>• Síndrome intestino corto</li> <li>• quimioterapia</li> </ul>
Necesidades especiales de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepsis</li> <li>• Quemaduras</li> <li>• Politraumatismos</li> <li>• Encefalopata hepática</li> <li>• Insuficiencia renal</li> <li>• Fibrosis quística</li> <li>• VIH</li> <li>• Cáncer</li> </ul>
Negación del consumo de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades psiquiátricas: depresión severa, Anorexia nerviosa, Alzheimer</li> </ul>

Contraindicaciones:

Obstrucción intestinal

Perforación gastroduodenal

Hemorragia digestiva aguda

Lesiones abdominales

Ventajas:

- Menor riesgo de aspiración en pacientes con disfagia.
- Es más fisiológica que la nutrición parenteral.
- Tiene efecto trfico, la ausencia de nutrientes en la luz intestinal produce atrofia en las vellosidades, por lo que con la nutrición enteral se mantienen intactas.
- Produce efecto barrero, el intestino modula el catabolismo de las proteínas, limita la implantación y proliferación de gérmenes y modula el sistema inmunológico.
- Mantiene la motilidad intestinal y mejora la absorción de sustancias nutritivas.
- Mayor seguridad, al haber menor riesgo de sepsis que en la nutrición parenteral.
- Menos riesgo de hemorragias digestivas.
- Menos costosa y más fácil de administrar

Conclusión

La nutrición enteral es una alternativa que nos va a ayudar a conseguir un aporte nutricional óptimo. Se debe dar unos cuidados óptimos y educar al paciente o a la familia en los mismos. La nutrición enteral es una de las formas más fisiológicas para dar ese soporte nutricional, además las principales complicaciones que encontramos

suelen ser fácilmente tratables y con unos buenos cuidados y una adecuada administración tanto de la alimentación como de la medicación se pueden prevenir.

## Dieta parenteral

### Introducción

La nutrición parenteral consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extradigestiva. En la calidad y cantidad necesaria para cada individuo. Sin embargo, es una técnica no exenta de complicaciones, que supone una carga asistencial y con un coste económico elevado. Por ello debemos ser estrictos en sus indicaciones y valorar en todo momento los beneficios, riesgos y costes que se derivan de la misma. Como premisa fundamental hay que tener presente que siempre que sea posible, por existir un tracto digestivo funcionando, debe utilizarse la nutrición enteral.

La razón que sustenta el uso de la NP en los pacientes cancerosos se basa en asumir que, aunque la evolución final de estos pacientes refleja principalmente el pronóstico del tipo de tumor y sus posibilidades de terapia oncológica, la desnutrición concomitante puede afectar negativamente a la supervivencia por un incremento de las complicaciones derivadas de la propia terapia.

### Desarrollo

La nutrición parenteral consiste en el suministro de nutrientes como carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales, agua, electrolitos y oligoelementos por vía intravenosa cuando las condiciones de salud del paciente no permiten utilizar las vías digestivas normales. El propósito de conservar o mejorar su estado nutricional. Cuando no podemos administrar alimentos por un período superior a cinco días, debemos aportar nutrientes al organismo por vía extradigestiva.

### Tipos de nutrición parenteral.

- Nutrición parenteral total (NPT) o central: su osmolaridad es  $>800\text{mOs/L}$  por lo que requiere un acceso venoso central.
- Nutrición parenteral periférica (NPP): su osmolaridad es  $<800\text{mOsm/L}$ . En la mayoría de los casos no es completa por lo que también se denomina nutrición parenteral parcial o complementaria ya que completa la nutrición enteral/oral. En ocasiones se utiliza por no poder acceder o falta de un acceso central temporalmente.

Vía	¿Qué es?	Ventajas	Desventajas
Vía periférica	Los catéteres cortos se insertan en el antebrazo. Su uso es temporal para una nutrición parenteral parcial (de pH y osmolaridad compatibles con la perfusión por	se trata de una técnica fácil y se puede retirar una vez que la administración ha terminado.	Flebitis continuada, necesidad de cambio de vía cada 24h (irritación del endotelio), como consecuencia, la multipunción destruye el capital venoso. Este

	venas periféricas) que viene a completar una nutrición enteral o porque el paciente no puede tener una vía central.		acceso no es recomendable, especialmente en atención domiciliaria por el alto riesgo de retirada accidental.
Vía central <ul style="list-style-type: none"> <li>• PICC</li> <li>• Hickman</li> <li>• Catéter central de inserción central</li> </ul>	Es mucho más larga que una vía intravenosa ordinaria y llega hasta una vena ubicada cerca del corazón o hasta dentro del corazón.	Se pueden dejar puestas durante más tiempo (hasta un año entero o incluso más).	Son riesgo de infección, trombosis y estenosis de la vena resultante de tiempo de supervivencia limitada.

### Indicaciones

- Resección extensa de intestino delgado
- Síndrome de intestino corto
- Fístula entero cutánea de alto gasto
- Pseudo obstrucción crónica del intestino
- Enterostomía proximal
- Enfermedad de Crohn extensiva
- Malformaciones congénitas donde la NE sea imposible o insuficiente
- Múltiples cirugías
- Pancreatitis y enteropatías inflamatorias
- Atrofia de la mucosa gastrointestinal con malabsorción persistente
- Enfermedad ulcerativa crónica
- Cáncer incurable
- Síndrome de sobrecrecimiento bacteriano

### Contraindicaciones

- No debe aplicarse la NP si el individuo tiene el aparato digestivo funcional.
- No se debe emplear la nutrición parenteral si es requerida por menos de 5 días.
- Si el paciente no tiene acceso vascular no se debe ejecutar la NP.
- No puede ser administrada la nutrición parenteral si el individuo tiene inestabilidad cardiorrespiratoria.
- Infecciosas, las asociadas al catéter son relativamente frecuentes.

### Conclusión

Numerosos estudios evidencian que un buen estado nutricional del paciente conlleva una buena evolución de la enfermedad.

La incidencia de la desnutrición hospitalaria es elevada, e implica múltiples complicaciones en el curso de la enfermedad, pudiendo alargar el periodo de

hospitalización y el coste del tratamiento. Es importante proporcionar un buen soporte nutricional cuando el paciente no puede aportarlo por vía fisiológica, para prevenir y corregir las deficiencias que pueda haber.

Implementar protocolos en las unidades es conveniente, para dar unos buenos cuidados tanto de los accesos venosos, como de la forma en la que se deben de administrar.

Los pacientes subsidiarios de recibir soporte nutricional como la nutrición parenteral (NPT) tienen una expectativa de deterioro importante que afectaría a la calidad y pronóstico de vida si no lo reciben. Son pacientes además que no tienen por qué estar ingresados si su patología lo permite, pueden beneficiarse de la nutrición parenteral domiciliaria y poder vivir en su residencia habitual.

## Bibliografía

- Protocolo de actuación Z2-170-15. Cuidados en la administración de nutrición parenteral domiciliaria (NPD). Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. Enero 2017
- Waden-Berghe C, et al. Nutrición parenteral domiciliaria en España 2018. Informe del grupo de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria NADYA. Nutr Hosp. 2020;37(2):403-407
- Pilar Gomis Muñoz, MA Valero Zanuy. Nutrición parenteral. En: Ángel Gil Hernández. Tratado de Nutrición. Ed. Médica Panamericana. Madrid 2010, 143-69.
- Morán López JM, et al. Beneficios del soporte nutricional especializado precoz en pacientes con criterios de desnutrición. Med Clin (Barc). 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.10.032>
- ÁLVAREZ María Luisa et al. Nutrición en pediatría . 2ª. Caracas, Venezuela: Cania, 2009. 389-413.
- Cabré G.E. “Soporte Nutricional Especializado en patología gastrointestinal y hepática” en Evidencia Científica en Soporte Nutricional Especializado. Ediciones IM&C, SA. 2006-10-16 ISBN:84-689-7459-5.
- ESPEN. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Home Parenteral Nutrition (HPN) in adult patients. Disponible en: [https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN\\_guideline\\_on\\_home\\_parenteral\\_nutrition.pdf](https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_guideline_on_home_parenteral_nutrition.pdf). Acceso en 03 oct 2023