

ADeN

LEYNOFOR



Vías de alimentación: oral, enteral y parenteral: apoyo de comidas a pacientes. Administración de alimentos por sonda nasogástrica.

Alimentación oral

Cuidados del paciente en su alimentación y nutrición

Los alimentos y nutrientes son preparados en el servicio de cocina y en el de farmacia o dietética por profesionales especializados. El equipo de enfermería interviene en la evaluación de las necesidades nutricionales del paciente, ocasionalmente en la elaboración de los preparados (nutrición enteral y parenteral), en la administración de los nutrientes, en la observación y el registro de los datos relacionados con ella (peso, equilibrio hidroelectrico, tolerancia), en los cuidados de higiene bucal y en la enseñanza y el asesoramiento del paciente y su familia cuando el tratamiento dietético sea permanente.

- El auxiliar de enfermería participa colaborando con la enfermera en la prestación de estos cuidados, y de manera habitual interviene en la alimentación del paciente por vía oral, a través de una sonda nasogástrica.
- Alimentación del paciente por boca: Después de preparadas las dietas en la cocina del hospital a partir de la planilla que cada sala de hospitalización envía diariamente, se distribuyen a las plantas en carros isotérmicos, en ascensores destinados para este uso. Estos carros incluyen las bandejas de comidas individuales. Después de la comida, los servicios recogen los carros y los llevan a la cocina para su limpieza y desinfección.
- La alimentación suele comprender el desayuno, la comida, la merienda y la cena. Cada sala de hospitalización cuenta con un office o cocina, donde pueden prepararse purés, papillas, zumos o infusiones.

Cuando los carros llegan a las plantas, se dejan en los pasillos y los auxiliares de enfermería, junto con la enfermera (que supervisa y colabora), comprueban en la planilla de dietas que los alimentos incluidos en cada bandeja son los permitidos en función del tipo de dieta, que se identifica por un código numérico o de color. Después distribuye a los pacientes las bandejas, que se presentan cerradas y con los alimentos servidos.



Alimentación del paciente que puede comer solo: Recursos materiales

- Planilla de dietas.
- Carro de comidas

- Bandeja de comidas, con su código de color o numérico.
- Cubiertos, vaso de agua, servilleta.
- Mesa de comidas.

Protocolo de actuación

- Lavarse las manos.
- Comprobar prescripción de la dieta y las alergias alimentarias.
- Repartir las bandejas, dejando las últimas las bandejas de los pacientes que precisen ayuda.
- Preparar al paciente para la comida. Si desea asearse, se le ayudará. Si debe permanecer en cama, se le colocará en posición Fowler.
- Si existen olores desagradables, airear la habitación. Colocar la mesa al paciente.
- Comprobar que la dieta es la que corresponde con su tratamiento y que no falta material en la bandeja para comer.
- Comprobar la temperatura de los alimentos.
- Entregar la bandeja al paciente. Anotar lo que ha comido, observar dificultades.
- Recoger todo el material, mandarlo a limpiar al servicio de comidas.
- Comunicar a la enfermera los datos observados para su registro.

Alimentación del paciente que no come solo:

- Cuando el paciente no puede comer solo, el auxiliar de enfermería le ayudará a hacerlo hasta que pueda recobrar su independencia. Para ello, además de respetar las normas generales descritas para el paciente que puede comer solo se tendrá en cuenta otros puntos como:
- Ponerle en posición Fowler.
- Ponerle la servilleta alrededor del cuello.
- Ofrecer la comida en el orden que prefiera.
- No dar trozos grandes de comida, ni llenar la cuchara mucho para evitar atragantamiento o derrame del alimento.
- Respetar el ritmo de masticación o deglución
- Ofrecerle líquidos a menudo y usar una pajita para facilitar que beba.
- Limpiarle con la servilleta y recoger el material. Mandar la bandeja al servicio de cocina para su limpieza.
- Ayudarle en la higiene bucal.
- Reordenar cama, quitar migas y estirar sábanas.
- Comunicar incidencias a la enfermera para su registro

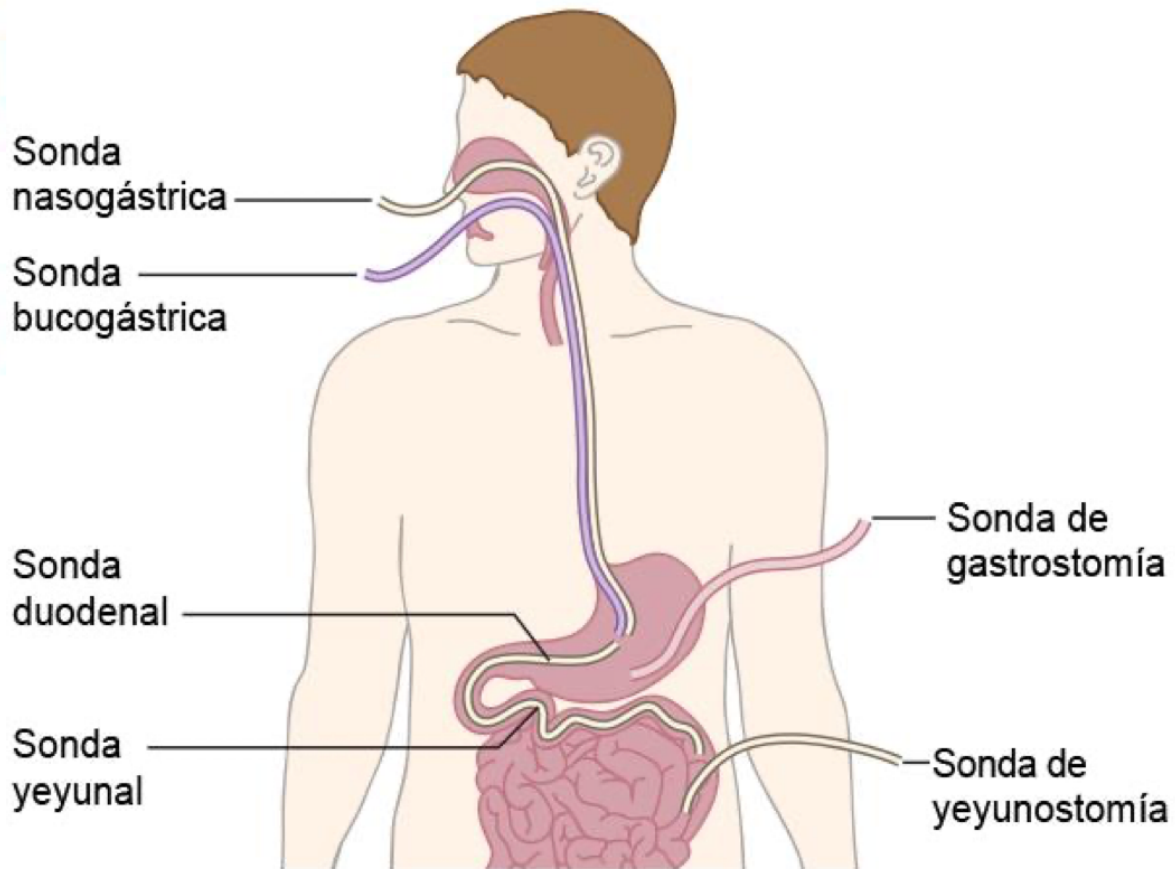
Alimentación enteral y parenteral

Alimentación enteral

Es el aporte alimenticio realizado a través de una sonda que va directamente hasta el estómago o hasta el intestino delgado, cuando éste es anatómicamente y funcionalmente útil, pero existe algún problema de la ingestión por boca. Su objetivo es proporcionar los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio nutricional hasta que el paciente recupere la capacidad de alimentarse por vía oral. Se realiza en pacientes que no pueden tomar alimentos por boca por tener afectado el tubo digestivo (esófago, estómago) o la ingestión es inadecuada. Para ello, es necesario que el intestino conserve parcial o totalmente su capacidad de absorción.

Se emplea también cuando existen lesiones en la cabeza o el cuello, en politraumatizados, en pacientes con intubación endotraqueal, grandes quemados, trastornos de la conciencia, ancianos, debilitados o anoréxicos.

Está contraindicado en obstrucción intestinal, vómitos, pancreatitis necrohemorrágica y otras afecciones.



Preparación de los nutrientes y vías de administración

La administración puede realizarse a través de sonda nasogástrica, sonda nasoentérica y sondas de implantación quirúrgica. Para la nutrición enteral pueden emplearse alimentos triturados en forma de puré o papillas, preparados comerciales o mezclas que se preparan a partir de polvo liofilizado que se disuelve en agua o de líquidos. Suelen prepararse industrialmente, mediante procesos de hidrólisis de alimentos naturales, con adición de minerales, oligoelementos y vitaminas.

Las ventajas de la nutrición enteral son que es muy sencilla de administrar, tiene menos complicaciones y menos graves que la n. parenteral y es más barata. También es conocido su efecto trófico sobre las vellosidades intestinales (evita la atrofia de las vellosidades), efecto barrera contra microorganismos evitando infecciones y el aporte de nutrientes para el enterocito.

Si la duración de la nutrición enteral va a ser más de 6-8 semanas, se pondrá una sonda de enterostomía. Si tiene riesgo de broncoaspiración se pondrá una sonda de yeyunostomía, y si no tiene riesgo de broncoaspiración se pondrá sonda de gastrostomía.

Si la duración de la nutrición enteral no va a ser más de 6-8 semanas, se pone una sonda nasoenteral. Si hay riesgo de broncoaspirado, se pondrá una sonda nasoyeyunal, sino hay riesgo se pondrá una sonda nasogástrica.

El médico prescribe el tipo de preparado que debe administrarse, así como la cantidad y la frecuencia. Si se trata de triturados de una dieta normal, suelen prepararse en el servicio de cocina. Si se trata de un preparado enteral específico, puede prepararse en el servicio de farmacia o en el de dietética. El esquema de nutrición enteral se planificará teniendo en cuenta la frecuencia, el volumen y la densidad energética de los nutrientes.

El equipo de enfermería realiza la administración de los nutrientes (a temperatura ambiente o templada) y se ocupa de los cuidados de la inserción y permeabilidad de la sonda, de la piel, del equilibrio entre aportes y pérdidas, y de la prevención de las complicaciones.

Métodos de administración

- Con jeringa de alimentación: es el método tradicional, suele utilizarse una jeringa de 50 ml y 100 ml y se realiza una administración intermitente mediante emboladas de 200-400 ml, generalmente cada 4-6 horas, durando el proceso aproximadamente 15 minutos. Se emplea con una sonda nasogástrica. En la actualidad se utiliza solo en ocasiones especiales.
- Con sistema de goteo: la solución nutritiva se presenta en una bolsa apropiada o se introduce en ella, o conectándola a un sistema de goteo con cámara cuentagotas.
 - La cantidad para infundir en 24 horas se fracciona en «tomas». La bolsa se cuelga en un soporte desueros y se administra la solución a la frecuencia de flujo prescrita (número de gotas por minuto). Este método facilita la administración intermitente. La duración puede ser fraccionada con una frecuencia similar a la de la jeringa de alimentación, o en goteo lento de varias horas. Es muy frecuente (se le llama también administración continua intermitente, por ser un método intermedio). Suele utilizarse una sonda nasogástrica.
- Con bomba de infusión enteral o nutribomba: se utiliza una bomba de infusión en la que se ajusta la velocidad de entrada (ml/h) de la solución nutritiva al interior del tubo digestivo. Es un método de administración continuo. Suele emplearse con una sonda nasoentérica o de gastrotomía. Suele ser de fácil manejo y consta de alarmas ópticas y acústicas ante fallos en la infusión, acodamiento, burbujas, fallo de la batería o finalización. Es el método mejor tolerado por el paciente, dura 24 horas.

Complicaciones de la nutrición enteral:

- Desplazamiento o desinserción involuntaria de la sonda.
- Lesiones nasales.
- Obstrucción de la sonda, acodamiento.
- Irritación del tubo digestivo o irritación local (en gastrotomías)
- Sensación de plenitud relacionada con la administración inadecuada o con la intolerancia del preparado.
- Náuseas y vómitos que pueden indicar que la velocidad de perfusión es demasiado rápida, que la solución está contaminada, o que el paciente padece una obstrucción intestinal.
- Broncoaspiración: Por vómitos o por regurgitación. Es la complicación infecciosa más frecuente.
- Diarrea: Es la complicación gastrointestinal más frecuente. Puede producirse por una temperatura inadecuada del preparado, la rapidez de perfusión, y sobre todo por la

administración de soluciones hiperosmolares, la contaminación bacteriana o una técnica de administración incorrecta.

- Cólicos abdominales.
- Desequilibrio hidroelectrolítico por pérdidas no controladas (deshidratación y alteraciones bioquímicas en sangre).

Alimentación por sonda nasogástrica

Se lleva a cabo después de asegurarse de que la sonda nasogástrica está correctamente colocada y fijada. El método más seguro de saber que una sonda está bien colocada es la radiografía de tórax.

a) Recursos materiales:

- Dieta enteral
- Vaso de agua
- Jeringa de alimentación
- Batea
- Servilletas
- Guantes.

b) Protocolo de actuación:

- Lavarse las manos y ponerse los guantes.
- Explicar el procedimiento al paciente y pedir su colaboración.
- Ponerle en una posición cómoda (Fowler).
- Colocarle la servilleta.
- Destapar la sonda e irrigar con 30cc de agua, aproximadamente (para comprobar la permeabilidad). En algunas ocasiones se comprueba el contenido gástrico residual, que no debe exceder a los 100ml.
- Aspirar la dieta con la jeringa de alimentación. Ya sea un preparado comercial o un preparado en el hospital debe estar templado, para lo que puede utilizarse un baño María previamente.
- Conectar la sonda con el cono de la jeringa e introducir el alimento de forma lenta y continua, por gravedad o ejerciendo una ligera presión.
- Después de introducir el volumen indicado, irrigar de nuevo la sonda con 30 ml de agua. Con ello se evita la formación de costras, la obstrucción de la sonda, y la reproducción bacteriana.
- Tapar o pinzar la sonda.
- Retirar el equipo
- Acomodar al paciente, dejándole un tiempo en esa posición si lo desea, para evitar el reflujo gastroesofágico con una posible broncoaspiración.
- Observar la tolerancia del paciente a la dieta (sensación de plenitud, náuseas, vómitos, diarrea).
- Comunicar las incidencias y datos a la enfermera para su registro.

Alimentación con sonda nasoentérica

- La inserción de la sonda y la instauración de la perfusión la realiza la enfermera.
- El auxiliar de enfermería colabora en todo el proceso, en la vigilancia de los sistemas, en la higiene bucal del paciente, en la realización del balance y en la observación de la tolerancia a la nutrición enteral.
- Este tipo de nutrición se inicia con peristaltismo positivo y con buen drenaje gástrico.
- Es necesario estar atento a las alarmas ópticas y acústicas de la bomba de nutrición enteral y realizar la limpieza (con paño húmedo en agua y detergente suave), el secado y el cargado de su batería (en la red eléctrica).

Alimentación parenteral

También llamada hiperalimentación endovenosa, es el aporte al organismo, por vía parenteral, de los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio nutricional de los pacientes en los que no se puede utilizar la vía enteral o que requieren un mayor aporte calórico y proteico.

Se utiliza en pacientes en los que la administración gastrointestinal está contraindicada (fístulas digestivas, íleo paralítico, síndrome de malabsorción, enfermedad de Crohn, después de cirugía entérica, riesgo de broncoaspiración con nutrición enteral), cuando es necesario un ingreso o aporte nutricional calórico mayor que el conseguido por la vía digestiva (grandes quemados, politraumatizados) o cuando los pacientes se niegan a alimentarse por otro sistema (anorexia nerviosa). Se requiere un control analítico del paciente antes y durante la administración de la nutrición artificial.

Los objetivos son: nutrir adecuadamente al paciente en cuanto al aporte energético (proporción adecuada de proteínas, grasas e hidratos de carbono), adecuar el aporte de vitaminas y oligoelementos, y mantener el equilibrio hidroelectrolítico. Al igual que la enteral, puede ser complementaria o sustitutiva, y su duración puede ser variable (de días a meses).

Vías de administración

La nutrición parenteral se introduce en el torrente circulatorio del paciente a través de cualquiera de las vías venosas que se enumeran a continuación. Se emplean catéteres de distintas características, elaborados con materiales plásticos (polietileno, silicona, teflón, cloruro de polivinilo).

Para su inserción se puede utilizar:

- **Vía periférica (NPP o nutrición parenteral periférica):** es un tipo de nutrición que no aporta todos los nutrientes. El catéter se introduce en una vena periférica (vena mediana basilica en el brazo, vena femoral en la pierna) y se fija a la piel con esparadrapo hipoalérgico. Suele emplearse cuando la nutrición parenteral es parcial, es decir, cuando completa el ingreso por vía digestiva. No es una vía segura y presenta elevado riesgo de tromboflebitis.
- **Vía central directa (NCP o nutrición parenteral central):** el catéter se introduce en una vena de grueso calibre para facilitar la dilución de la solución en el flujo sanguíneo, ya que las mezclas nutritivas suelen tener una alta concentración osmótica. Generalmente, se emplea la vena subclavia o la yugular, que desembocan en la vena cava superior. El catéter se fija a la piel con un punto de sutura, después de canalizada la vía. Es una de las vías de elección cuando se administra nutrición parenteral total. Después de insertar el catéter, es necesario comprobar radiológicamente su correcta colocación.
- **Vía central a través de una vía periférica o vía central de acceso periférico (NCP):** El catéter (de gran longitud, flexible y radiopaco) se introduce desde una vena periférica hasta una vena central. Suele utilizarse para la nutrición parenteral total. Es necesaria una comprobación radiológica, posterior a la inserción del catéter, antes de comenzar la perfusión.

Preparación y administración de los nutrientes

Las unidades nutrientes parenterales (UNP) son mezclas multicomponentes, intravenosas de elevada complejidad que deben ser sometidas a rigurosos métodos de control de calidad (análisis químico, retractométrico, gravimétrico, 27 etc.).

Los componentes que debe incluir este tipo de nutrición, y que son específicos para satisfacer las necesidades y requerimientos nutricionales del paciente, suelen prepararse en el servicio de farmacia (por personal especializado). Después de preparar la bolsa, se toma una muestra para cultivo bacteriológico. El objetivo de estos procedimientos es conseguir la esterilidad del alimento para evitar posibles infecciones.

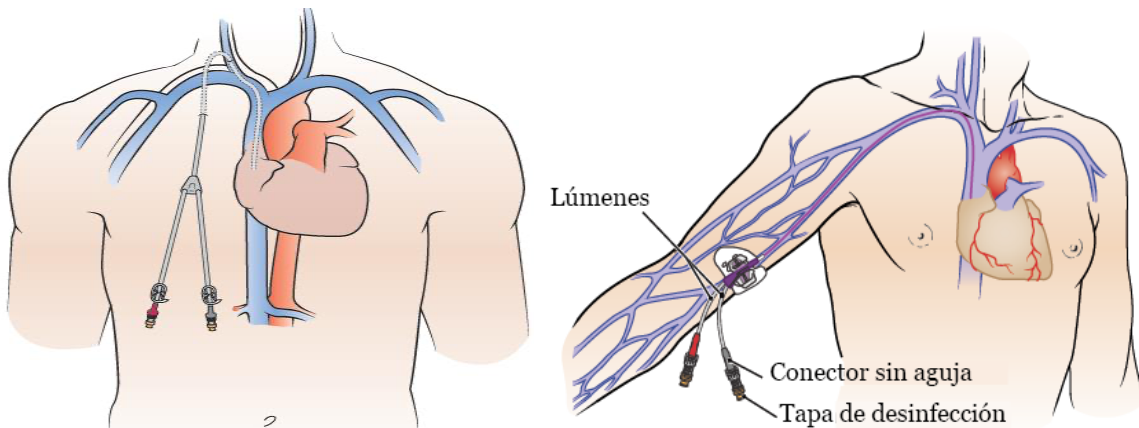
Una vez elaborada la bolsa de nutrición (específica para cada persona), debe conservarse en el frigorífico entre 2-8°C (no más de 24 horas), y protegerse de la luz para evitar la degradación de los componentes. Se administra a temperatura ambiente.

Métodos de administración

La administración se realiza mediante bomba de infusión volumétrica, que permite regular digitalmente la dosificación del flujo del líquido.

El equipo de enfermería, además de la atención general que requiera el paciente, cuidará:

- De la inserción y conservación de la implantación del catéter.
- Del mantenimiento de la permeabilidad.
- De la correcta manipulación de las conexiones.
- Sistema de limpieza y mantenimiento de las bombas.
- De la administración de la nutrición, del cambio de apósitos, del control del equilibrio de líquidos.
- De la valoración del estado del paciente, de la recogida de muestras y de la prevención de las complicaciones.
- El auxiliar de enfermería colaborará en la realización de estas tareas y en la vigilancia y



observación del paciente.

- Durante la administración, se realizarán controles analíticos periódicos en el paciente.

Complicaciones:

- Relacionadas con el equipo: desplazamiento del catéter intravenoso, obstrucción, desconexiones, extravasaciones.
- Infecciones: supone la complicación más temible y frecuente; puede provocar septicemia.
- Trastornos metabólicos y nutricionales.: hiperglucemia, hiperlipemia, reacciones de intolerancia al aporte de lípidos, desequilibrio hidroelectrolítico.