



# **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES A PACIENTES OSTOMIZADOS**

**Profesor Dr. Carlos Oliva Anaya  
Diplomado en Nutrición y Cuidados Intensivos  
Master en Urgencias Médicas**

## **Colaboradores:**

**Dr. Orestes Noel Mederos Curbelo  
Profesor Titular de Cirugía  
Doctor en Ciencias Médicas**

**Dr. Juan Carlos Barrera Ortega  
Profesor de Cirugía  
Diplomado en Cuidados Intensivos**

**Dr. José Manuel Da Costa  
Profesor de Cirugía**

## Introducción

Las ostomías forman parte de los procedimientos quirúrgicos en la práctica de la cirugía, con una alta repercusión sobre los pacientes y sus familiares, donde el personal médico y de enfermería tienen una labor muy importante en informar sobre los cuidados relacionados con la movilidad e higiene, la dieta y cuidados específicos de la ostomía. No debemos olvidar que los pacientes ostomizados presentan particularidades específicas, físicas y psicológicas que inciden en sus relaciones familiares y sus amistades, generando un alto nivel de ansiedad y cambios en el estilo de vida, que deben ser contrarrestados con una adecuada información de su enfermedad y los cuidados imprescindibles para tener una mejor calidad de vida.

Una persona ostomizada es aquella que debido a una intervención quirúrgica se realiza un procedimiento que comunica un órgano hueco hacia el exterior en un punto diferente al orificio natural. La nueva abertura creada en el procedimiento se denomina estoma.

Los pacientes ostomizados requieren un tratamiento individual y experto antes y después de la intervención. Es importante que el paciente salga del hospital bien informado y motivado como parte activa de su tratamiento. Es responsabilidad del personal médico dar respuestas a las necesidades de cada paciente.

Nuestro trabajo pretende orientar de forma especial a los pacientes con ostomías digestivas (**colostomía, ileostomía, yeyunostomía y gastrostomía**) y las orientaciones para el domicilio a su salida del hospital.

**Palabras clave:** cuidados, estoma, ostomías, dietoterapia.

**Objetivos:**

**Generales:**

Asegurar los cuidados adecuados del enfermo ostomizado al salir del hospital basado en una completa información que disminuya el temor y la ansiedad del enfermo al abandonar la seguridad hospitalaria en relación a los cuidados de su ostomía y cómo llevar su alimentación.

**Específicos:**

1. Proporcionar recomendaciones sobre su alimentación a los pacientes ostomizados
2. Ofrecer una guía para mantener un estado nutricional adecuado

**Definición de Ostomía.**

Ostomía es una apertura de una víscera hueca al exterior, generalmente hacia la pared abdominal, para eliminar los productos de desecho del organismo o para introducir al organismo alimento, medicamentos, etc.

La nueva apertura al exterior que se crea en la ostomía recibe el nombre de estoma.

## **Clasificación de las ostomías:**

Las ostomías pueden clasificarse siguiendo diferentes criterios:

### **Según su función**

. Estomas de ventilación: en general a nivel de la tráquea para mantener la permeabilidad de la vía respiratoria.

. Estomas de nutrición: sonda en el aparato digestivo para mantener una vía abierta para la alimentación.

. Estomas de drenaje: vía abierta mediante una sonda manteniendo una acción de drenaje.

. Estomas de eliminación: se crea una salida para el contenido fecal o urinario. Son las que vamos a contemplar.

### **Según tiempo de permanencia**

. Temporales: una vez solucionada la causa que las originó, se puede restablecer el tránsito intestinal o urinario.

. Definitivas: por una amputación completa del órgano o por cierre del mismo, no hay solución de continuidad

### **Según el órgano implicado**

En el caso de las ostomías de eliminación

. Ostomías digestivas: Colostomía (sigmoide, descendente, transversa, ascendente), ileostomía

. Urinarias: urostomía (ileal o bricker, vesicostomía,....)

. Tráquea: Traqueostomía.

### **Orientaciones a pacientes con estomas digestivas:**

La localización de la estoma dependerá del segmento intestinal afecto y presentará un lugar diferente en el abdomen:

1. Ileostomía: Cuadrante inferior derecho
2. Colostomía transversa: Cuadrante superior derecho o izquierdo
3. Colostomía sigmoidea: Cuadrante inferior izquierdo

Las características de las heces revisten especial importancia en los pacientes ostomizados, en cuanto a la expulsión del contenido fecal a través de la estoma, se

pretende que este contenido presente un volumen reducido, consistencia sólida o semisólida, no produzca mal olor ni libere una excesiva cantidad de gas.

Si bien se observan notables variaciones individuales, las heces correspondientes a pacientes colostomizados presentan consistencia sólida (colostomías sigmoideas o descendentes) o pastosa y/o líquidas (colostomías transversas o ascendentes). En pacientes ileostomizados, el contenido eliminado muestra un aspecto pastoso o líquido.

- ✦ Muchas personas con ostomías no tienen idea sobre cual porción de su intestino fue removida y cual permaneció.
- ✦ Las necesidades nutricionales variarán de acuerdo a la cantidad de intestino que le queda, el estado funcional del mismo, su salud en general y otras
- ✦ Los cambios que se producen en el intestino por la extirpación del colon pueden tener consecuencias como:
  - Mal aprovechamiento de agua y minerales
  - Alterar el hábito intestinal con presencia de diarrea y/o estreñimiento
  - Mal aprovechamiento de alimentos en casos de diarrea prolongada
  - Aparición de gases
- ✦ Las metas nutricionales para los individuos que han tenido cirugía de ostomía o cirugía similar requieren algo de adaptación de la información dietética.
- ✦ Las especificaciones de la adaptación dependen del tipo de ostomía y de su manejo.
- ✦ Después de haberse completado la cicatrización y la ostomía funcione normalmente, la mayoría de las personas pueden volver a una dieta normal.
- ✦ Los Ostomizados requieren de la selección de un plan dietético personalizado y consejería para buenos hábitos de alimentación en su dieta, con este fin se establecen las guías dietéticas para los Ostomizados.

## Objetivos de una nutrición adecuada

1. Proveer un soporte nutricional balanceado.
2. Prevenir de déficit de macro y de micronutrientes
3. Apoyar el metabolismo y promover la reparación tisular y la función de órganos
4. Evitar complicaciones relacionadas a requerimientos nutricionales.

## Importancia de la Nutrición:

. El estado nutricional en condiciones normales es la resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo.

. Una alimentación deficiente, en la que faltan las sustancias nutritivas necesarias, conduce al organismo humano al estado de desnutrición.

. Las medidas alimentarias en un paciente ostomizado es importante para conseguir un óptimo estado de nutrición y un correcto funcionamiento del estoma.

### Recomendaciones en la Dieta de ostomizados: Dietoterapia orientada.

- ✦ La Dieta no es estricta, después de ser ostomizado debe introducir los alimentos poco a poco y en pequeñas cantidades. Por lo general, se inicia con una dieta baja en fibra y baja en residuos, hasta establecer una dieta normal. No introducir alimentos nuevos hasta comprobar cómo se toleran los anteriores.
- ✦ Explicarle que tiene que comer despacio y masticar bien, con la boca cerrada para evitar la formación de gases.
- ✦ Conocer de algunos alimentos como la cebolla, ajo, pescado y huevos pueden producir olores ofensivos.
- ✦ Facilitarle al paciente un listado de alimentos que influyan en el aumento del olor y los gases.
- ✦ Evita ayunar y saltar comidas. Omitir comidas aumenta la incidencia de evacuaciones acuosas y de gases.
- ✦ Si aparecen diarrea o estreñimiento utilizar dietas especiales.
- ✦ Es importante beber una cantidad suficiente de agua (2-3 litros/día), sobre todo entre las comidas.
- ✦ Disminuye la utilización de la cafeína. Puede incrementar el contenido ácido de tu estómago y aumentar el tiempo de tránsito intestinal.
- ✦ Utilizar la grasa en moderación incluyendo aquella usada en la preparación de la comida. Nota: Si tienes intolerancia a la grasa, utiliza alimentos libres de grasa.
- ✦ La falta de hábitos higiénicos bucodentales genera alteraciones a dicho nivel (gingivitis, pérdida de piezas dentales...)
- ✦ Los hábitos nocivos como el consumo de tabaco y alcohol pueden generar alteraciones nutricionales por la disminución del apetito que producen.
- ✦ El alcohol puede interferir en la absorción de diversos nutrientes como el ácido fólico, vitamina B12, zinc, magnesio...
- ✦ Facilitarle las guías nutricionales de ostomía proveen una base de conocimientos.

## Alimentación en pacientes ostomizados:

### **Alimentos que contribuyen a la formación de gas:**

- ✦ Judías, lentejas, chícharos, frijoles.
- ✦ Col, rábano, cebolla, brócoli, coliflor, pepino.
- ✦ Ciruelas pasas, manzana, pasas, plátano.
- ✦ Cereales con salvado, salvado de cereales, Alimentos con elevado contenido de lactosa: leche, helado, crema helada, nata.
- ✦ Los edulcorantes artificiales denominados como sorbitol y manitol, contenidos en algunos dulces dietéticos y gomas
- ✦ Alimentos con elevado contenido en grasa.

### **Alimentos que aumentan los gases y el mal olor:**

- ✦ Legumbres.
- ✦ Cebollas y ajos.
- ✦ Col y coliflor.
- ✦ Frutos secos.
- ✦ Espárragos y alcachofas.
- ✦ Huevos.
- ✦ Cerveza y bebidas con gas.
- ✦ Especias.
- ✦ Carne de cerdo.

### **Alimentos que inhiben el olor:**

- ✦ Mantequilla.
- ✦ Yogurt.
- ✦ Queso fresco.
- ✦ Cítricos
- ✦ Perejil.
- ✦ Menta.

### **Alimentos aconsejados:**

- ✦ Frutas y verduras.
- ✦ Pescados y aves.
- ✦ Pastas y arroces.
- ✦ Leche y derivados.

### **Alimentos que se deben evitar:**

- ✦ Carne de cerdo y charcutería.
- ✦ Grasas.
- ✦ Picantes.
- ✦ Alcohol y bebidas gaseosas.

## **Alimentos astringentes:**

- ✦ Plátano y manzana.
- ✦ Arroz cocido.

Recomendaciones Dietética generales para las colostomías: Dietoterapia.

## Colostomía



La Colostomía consiste en un corte en el colon (intestino grueso) para crear una abertura artificial o "estoma" a la parte exterior del abdomen. Esta abertura sirve de sustituto al ano y de esta manera los intestinos pueden eliminar los productos de desecho a una bolsa de recolección hasta que sane el colon o se pueda hacer otra cirugía correctiva. Se realiza cuando la parte distal del intestino grueso, el recto o el ano no pueden funcionar con normalidad o necesitan descansar de sus funciones normales.

Los pacientes colostomizados experimentan situaciones desagradables debido a los cambios fisiológicos, dietéticos, psicológicos, estéticos, sociales y económicos, alterando su equilibrio psicosocial.

Los motivos más frecuentes que requieren realizar una Colostomía son: Cáncer, Diverticulitis, Fístulas del colon a órganos vecinos, Traumas, Enfermedad de Hirschprung y ano imperforados en niños.

Dependiendo del nivel al que este abocado el colon dependerá la cantidad de líquido que se elimine por la ostomía, las personas con colostomía descendente o izquierda apenas tendrán cambios en la consistencia de las heces a diferencia del tramo ascendente donde las heces serán más líquidas.

En las primeras semanas será conveniente tomar cantidades moderadas a pequeñas de alimentos en todas las comidas, es aconsejable repartir los alimentos de 24 horas en 5 o 6 veces, poco se ira aumentando el volumen y reduciendo el número de comidas. Si tiene una colostomía izquierda, la normalización de la dieta será más rápida, en dos o tres semanas.

Durante las primeras semanas se deberán excluir algunas bebidas que pueden aumentar la frecuencia de las deposiciones como pueden ser el café, los jugos de frutas, las bebidas de cola y gaseosas.

La leche se puede tomar desde el principio salvo que existan problemas de intolerancia previos a la intervención quirúrgica.

Las verduras cocinadas y las hortalizas que se toman crudas, están prohibidas durante las primeras semanas en las colostomías derechas ya que aumentan la fluidez y la cantidad de las heces.

La dieta debe ser individualizada pero siempre equilibrada para evitar diarreas o estreñimiento. Se evitara los alimentos que causan olor y gas excesivo, como col, huevos, pescado, frijoles, y productos con celulosa como los aguacates. El paciente debe conocer los alimentos o líquidos que le causen diarreas, como frutas, alimentos con mucha fibra, refrescos embotellados, café, té o bebidas carbonatadas. Es importante prever, que la eliminación de algún alimento cause deficiencia nutricional.

### **¿Cómo podemos disminuir los gases y los malos olores en las colostomías?**

. Se deben disminuir alimentos como: los espárragos, pepino, cebolla, guisantes, coliflor, legumbres (garbanzos, judías) bebidas gaseosas (refrescos, cervezas), leche y algunos quesos fermentados.

. Los pescados y el marisco así como algunos frutos secos grasos (nueces, almendras, avellanas) también pueden dar un olor desagradable a las heces.

. En muchos casos al añadir perejil a las comidas puede ayudar a disminuir los malos olores.

. No masticar chicles.

### **¿Cómo podemos aliviar la diarrea con una colostomía?**

. Elimine de su dieta las verduras sobre todo acelgas y espinacas, legumbres como son las lentejas y garbanzos, y los jugos sobre todo el de naranja.

. Beba abundantes líquidos como mínimo 2 litros a temperatura ambiente.

. Evite tomar alcohol, café y fritos.

. Son apropiados el pan blanco, papas, pastas, plátanos, manzana y arroz.

. Cuando la diarrea comience a disminuir incorporar el yogurt, dos veces al día, para reponer la flora intestinal, comience a incorporar alimentos poco a poco.

. Consulte a su médico si la diarrea es continua.

### **Alimentos que ayudan a espesar las heces:**

#### **✚ Alimentos**

- . Pan blanco fresco o tostado
- . Arroz blanco

- . Papa
- . Manzana (hervida, horno, en compota)
- . Plátano
- . Membrillo

- ✦ Es importante beber una cantidad suficiente de agua (2-3 litros/día), sobre todo entre las comidas.
- ✦ Puede tomarse té en caso de diarreas u otro tipo de infusiones y bebidas pero evitando las que tienen gas ya que puede crear molestias y llenar la bolsa.
- ✦ Agrega nuevos alimentos gradualmente a tu dieta para determinar su efecto sobre el manejo de la ostomía. Agrega un alimento nuevo cada tres días para tener un control más exacto de puntos de tolerancia.
- ✦ Evita ayunar y saltar comidas, come a intervalos regulares. Omitir comidas aumenta la incidencia de evacuaciones acuosas y de gas.
- ✦ Para el control del estreñimiento:

Hay personas que se benefician de la introducción de fibra soluble que se encuentra mayoritariamente en frutas.

## Ileostomía:

Se realiza una abertura quirúrgica en la pared abdominal por la que se pueden eliminar los productos de desecho a una bolsa de recolección. El extremo del ileon (porción terminal del intestino delgado) se extrae a través de la pared abdominal para formar un estoma o bolsa. Se localiza en la parte inferior derecha del abdomen.

**Morfología:** La forma de la ileostomía es prominente, debiendo salir entre 2.5 y 4 cms del plano de la pared abdominal. La protusión es importante para evitar cualquier retracción posterior y para facilitar el drenado intestinal a la bolsa colectora en prevención de irritaciones en la piel periestomal.

**Fisiología:** El volumen diario de heces está en relación con los alimentos ingeridos (500-800 ml). La consistencia de las heces es líquida pasando a ser semilíquida en días posteriores a la intervención. Hay poca cantidad de gases. A través del débito de las ileostomías el organismo elimina gran cantidad de enzimas y electrolitos, debido a la disminución de la absorción del tracto digestivo y con un pH alcalino muy corrosivo.

## Tipos:

- \* Ileostomía terminal: Se aboca al exterior la parte final del asa distal del ileon
- \* Ileostomía en asa: Abocación al exterior del asa con un estoma protuyente y un estoma plano, que es la fístula mucosa.

\* Ileostomía continente: Se confecciona un reservorio que permite el almacenamiento de las heces, siendo necesario el vaciado del reservorio mediante la introducción de una sonda varias veces al día.

Las heces son generalmente de color amarillo, de consistencia líquida o semilíquida y puede contener partículas de residuos de alimento no digerido y a veces con gases. El flujo no puede ser controlado y la eliminación ocurre periódicamente y en cantidades pequeñas. Irritan la piel cuando contactan con ella porque contienen jugos intestinales.

En pacientes ileostomizados, el contenido eliminado supone la excreción de cierta cantidad de iones ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ).

Este tipo de resección intestinal suele ser frecuente en individuos jóvenes por colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, poliposis cólica familiar, enterocolitis y amebiasis fulminante por lo que su motivación es mayor para ser independiente, aunque no cabe duda que este tipo de ostomía presenta con diferencia mayores complicaciones a nivel dérmico y psicológico, ya que las heces son más líquidas.

Aunque con grandes variaciones, el volumen diario de heces eliminadas a través de ileostomías oscila entre 200 y 800 ml, con una consistencia pastosa o líquida, que puede variar en función del tipo de intervención, de la evolución de la enfermedad y de la alimentación. A modo de referencia, se considera que el paciente padece diarrea cuando se produce una excreción de un volumen igual o superior a un litro, lo que induce un cuadro de deshidratación y depleción de  $\text{Na}^+$ .

### **Recomendaciones Dietéticas**

En principio, puede comer todo lo que comía antes de la intervención, teniendo en cuenta:

- . Los tres primeros meses, hay que comer con precaución y aumentando progresivamente el régimen alimenticio.
- . Masticar despacio.
- . Hacer comidas con horarios regulares.
- . Probar alimentos nuevos en pocas cantidades.
- . Tome yogures naturales e infusiones.
- . Beba abundantes líquidos (de 2 a 3 litros).
- . Evite las bebidas carbonatadas.
- . Tenga prudencia con los alimentos que puedan producir gases, diarrea o estreñimiento.
- . En caso de gases o malos olores tome mantequilla, yogur, perejil y evite los frutos secos, cebolla, guisantes, legumbres con piel, etc.

- . En caso de diarrea: abundante líquido, patatas, pasta, zanahorias, pescado a la plancha, manzana rallada, zumo de limón, etc.
- . En caso de estreñimiento: ensaladas, zumos de frutas, carnes, pescado y pan integral.
- . Leche descremada, yogur, mantequilla en caso de mal olor o gases

## Orientaciones a pacientes con ostomías para la alimentación. Nutrición por Sondas.

- ✦ Esquemas de infusión de los alimentos/ nutrientes a través de la ostomía:
  - ✦ Infusión en bolos
  - ✦ Infusión cíclica
  - ✦ Infusión continua
  - ✦ Nutrición por sondas a través de una Gastrostomía o Yeyunostomía.

Estas ostomías proporcionan una vía directa para instalar directamente alimentos líquidos y/o nutrientes enterales en el estómago o yeyuno. Se introducen sondas que servirán después para instalar alimentos y/o nutrientes en la luz gastrointestinal de pacientes tributarios de esquemas de Nutrición enteral prolongados.

Se Indicará la instalación de ostomías para nutrición en aquellos pacientes en los que se decida el cierre de la vía oral durante más de 28 días.

### Gastrostomía:



- Proceder quirúrgico consistente en la creación de una fístula gástrica artificial entre la pared anterior del estómago y la pared abdominal anterior, de modo que se pueda introducir en el estómago una sonda para alimentar al paciente.

Hay distintos tipos de gastrostomía:

#### a) Quirúrgica:

- Gastrostomía de Stamm.

- Gastrostomía de Witzell.
- Gastrostomía de Janeway.

#### b) Percutánea:

- Gastrostomía percutánea endoscópica
  - Gastrostomía percutánea radiológica
- De elección en los regímenes prolongados de Alimentación/Nutrición por sondas: la capacidad de reservorio del estómago permite la administración de alimentos y nutrientes mediante infusión intermitente, lo que posibilita simular una pauta fisiológica de alimentación. El aporte de alimentos y nutrientes a través de la gastrostomía permite la interacción de los alimentos/ nutrientes con las enzimas gástricas, tal como ocurre en un sujeto sano con la vía oral conservada.
- Se indica una gastrostomía en aquellos pacientes con motilidad gástrica conservada, reflejo del vómito intacto, con bajo riesgo de broncoaspiración, y que no necesitan de reposo pancreático.
- Esta indicada en pacientes con obstrucción esofágica, problemas neurológicos con dificultad para tragar, traumatismo orofaríngeo, ciertos estados de alteración mental, cáncer, etc.

#### Yeyunostomía:



Proceder quirúrgico consistente en la creación de una fístula gástrica artificial entre la pared anterior del yeyuno y la pared abdominal anterior, de modo que se pueda introducir en el yeyuno una sonda para alimentar al paciente.

Está indicado sobre todo en pacientes con carcinoma de esófago o de estómago, enfermedad péptica ulcerosa, obstrucción del tracto de salida gástrico tras gastroenterostomias, traumatismo gástrico, etc.

Una ventaja importante de la yeyunostomía en relación con la gastrostomía, es la disminución del reflujo gastroesofágico, y por tanto implica un menor riesgo de broncoaspiración.

Hay dos tipos básicos de yeyunostomía:

- Yeyunostomía con aguja fina.

- Yeyunostomía tipo Witzel.

- La alternativa a la gastrostomía en casos de disfunción gástrica
- De elección en el tratamiento de las pancreatitis agudas: la infusión de nutrientes enterales a través de una yeyunostomía evita la estimulación de la actividad pancreática, y con ello, la producción de enzimas pancreáticas.
- Se indica una yeyunostomía en aquellos pacientes en los que ocurran las contraindicaciones de la gastrostomía.
- Está indicada una yeyunostomía en pacientes aquejados de pancreatitis agudas, o en crisis agudas de pancreatitis crónica.

## Métodos de administración

El sistema de administración de la nutrición enteral es tan importante que puede hacer fracasar un plan de alimentación perfectamente calculado debido a la aparición de complicaciones. Sin embargo, también puede nutrir con eficiencia a un paciente en estado crítico cambiando radicalmente el pronóstico de su enfermedad.

Una vez decidida la indicación de nutrición enteral para un determinado paciente y después de haber elegido el preparado adecuado se procederá a su administración.

Es de suma importancia que se planifique y efectúe de modo conveniente, respetando los principios de actuación y las fases de la nutrición que deberá ser progresiva.

### **Esquemas de infusión de los alimentos/ nutrientes a través de la ostomía:**

#### **Importante.**

- ✚ Enseñar al paciente a alimentarse por sí mismo
- ✚ Preparar la dieta que se ha de administrar siguiendo las órdenes de tratamiento. El alimento debe infundirse a 37°C. No se guardarán restos para la toma siguiente.
- ✚ Haga que el paciente permanezca sentado durante el tiempo que demora la toma. En caso de no ser posible, incorpórelo a 30 - 40°.
- ✚ Lávese las manos con agua y jabón.
- ✚ Enseñar al paciente los cuidados del tubo y la piel que lo rodea

### **Infusión en bolos:**

La administración se efectúa en pocos minutos, con un volumen 200 a 400 ml de mezcla nutritiva en emboladas mediante jeringa, en intervalos de 4 a 6 horas durante el día. Presenta algunos efectos secundarios (tensión abdominal, vómitos o diarrea). Suele ser muy útil en la nutrición domiciliaria.

- ✦ Conecte la jeringuilla a la sonda. Rellene la jeringuilla con el alimento. Deje descender el émbolo en posición vertical, ejerciendo una presión mínima
- ✦ La administración será lenta, a durar 10 - 15 minutos. Esta acción evita la distensión abdominal, y la aparición de dolor, retortijones y diarreas, especialmente en aquellos esquemas de infusión post-pilórica

### **Infusión cíclica:**

En la actualidad es la técnica considerada más idónea en pacientes con patología digestiva porque simula una pauta fisiológica de alimentación/nutrición. Es la técnica mejor tolerada en todo tipo de situaciones y en especial en la infusión de dietas de osmolaridad elevada.

- ✦ Coloque en la bolsa de nutriente la cantidad de alimento/nutriente a administrar en cada toma
- ✦ Conecte la bolsa de nutriente a la sonda. Cuide de que no quede aire atrapado en la tubería
- ✦ Regule la velocidad de flujo de instilación del alimento/nutriente, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se recomienda una velocidad de 20 – 35 mL/minuto
- ✦ Oprima frecuentemente la bolsa que contiene el alimento/nutriente para asegurar su homogeneidad. Con esta acción se evita su sedimentación y agregación, y la obstrucción del sistema de tuberías y de la sonda.
- ✦ Observe la consistencia, el color y el aspecto del alimento y/o nutriente

### **Infusión continua:**

La velocidad de administración estará en dependencia de los requerimientos del paciente y la concentración calórica de la dieta. El inicio siempre se hará de forma progresiva.

- ✦ Coloque en la bolsa de nutriente la cantidad de alimento/nutriente a administrar en 12 horas
- ✦ Conecte la bolsa de nutriente a la sonda. Cuide de que no quede aire atrapado en la tubería

- ✦ Regule la velocidad de flujo de instilación del alimento/nutriente, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se recomienda una velocidad de 20 – 35 ml/minuto
- ✦ Oprima frecuentemente la bolsa que contiene el alimento/nutriente para asegurar su homogeneidad. Con esta acción se evita su sedimentación y agregación, y la obstrucción del sistema de tuberías y de la sonda
- ✦ No deje colgada la bolsa del alimento/nutriente más de 10 horas, pues ello favorece su contaminación microbiana
- ✦ Observe la consistencia, el color y el aspecto del alimento y/o nutriente

**Si administra el alimento/nutriente a través de una gastrostomía:**

- ✦ Compruebe que no existe retención gástrica superior a 100 mL.
- ✦ Verificar la permeabilidad de la sonda.
- ✦ Instale de elección un esquema de infusión en bolos. Es recomendable un esquema de infusión cíclica, porque simula una pauta fisiológica de alimentación/nutrición.
- ✦ Al finalizar la toma, instile 30 - 50 mL de agua hervida por la sonda para asegurar que esté permeable
- ✦ Pince (obture) la sonda una vez haya terminado. Se evitará así la entrada de aire.
- ✦ Haga que el paciente permanezca ligeramente incorporado en la cama durante 1 – 2 horas, a fin de evitar el reflujo del contenido gástrico a las vías aéreas
- ✦ En caso de pacientes que tengan instalado tubos endotraqueales o cánulas de traqueostomía, se mantendrá el balón del tubo insuflado durante la administración de la dieta, y hasta 2 horas después de finalizada

**Si administra el alimento/nutriente a través de una yeyunostomía:**

- ✦ Verifique la permeabilidad de la sonda.
- ✦ Instale de elección un esquema de infusión continua. También se recomiendan los esquemas de infusión intermitente (Cíclica/En Bolos)
- ✦ Al finalizar la toma, instile 30 - 50 mL de agua hervida por la sonda para asegurar que esté permeable
- ✦ Pince (obture) la sonda una vez haya terminado. Se evitará así la entrada de aire
- ✦ En caso de que la función intestinal esté conservada, evalúe si el paciente puede deambular libremente.

## **Problemática de la administración oral de medicamentos durante la Alimentación Enteral. Interacciones fármaco – nutriente**

Al administrar un medicamento debemos tener en cuenta:

- . El diámetro interno de la sonda y la viscosidad del medicamento
- . Verificar que los medicamentos se pueden administrar a través de la sonda

Para evitar las interacciones físicas y farmacéuticas:

- . No mezclar el medicamento directamente con la dieta enteral
- . Administrar cada medicamento por separado
- . Irrigar la sonda después de administrar el medicamento

### **Recomendaciones para la preparación de alimentos con licuadora. (Dieta oral)**

1. Es preciso cocer la carne picarla o reducirla a trozos muy pequeños antes de pasar por la licuadora. En general es preciso colar el producto resultante para retirar los trozos sólidos remanentes y estos volverlos a licuar.
2. Se recomienda mezclar los alimentos con leche, nata, jugo, caldo, crema de queso o de tomate en lugar de agua, con el fin de mejorar su sabor y valor nutritivo. El líquido debe añadirse en forma gradual, puesto que cantidades excesivas pueden alterar o diluir el sabor de los alimentos.
3. Debe emplearse leche entera en lugar de leche con bajo contenido de grasas con el fin de mejorar la textura del líquido e incrementar su contenido energético cuando no existan otras modificaciones terapéuticas.
4. Los alimentos deben ser condimentados con productos naturales (cebolla, cebollino, ajo, ají, pimienta). El azúcar y la sal debe administrarse moderadamente.
5. Los alimentos no deben administrarse excesivamente fríos o calientes, debe ser tibio o a temperatura ambiente.
6. Pueden emplearse las siguientes técnicas con el objetivo de incrementar el contenido en proteínas y energía:
  - Añadir queso rayado a la sopa, papas, verduras (el queso procesado y el queso de untar se derriten con mayor facilidad). Esto se emplearía si el paciente puede alimentarse por vía oral, o si el queso quedara tan fluido que pueda pasar por la sonda.
  - Añadir leche en polvo a los guisos, el puré de papa, las sopas, los cereales cocidos, los pudines o las bebidas que contengan leche a razón de dos cucharadas soperas rasas.
  - Añadir manteca de maní cremosa a los pudines o a los batidos.
  - Añadir huevos pasteurizados a las bebidas que contengan leche, los quesos y los pudines.
  - Añadir 1 cucharada de aceite crudo, mantequilla o margarina extra a los alimentos.

- Para incrementar la densidad energética se debe administrar entre las comidas alimentos como: helados, yogurt endulzado con miel, batidos de frutas, malta con leche, gelatina, algún suplemento enteral, ponche de leche con huevo y aceite
7. Se recomienda el consumo de huevos congelados o pasteurizados con el fin de reducir al mínimo el riesgo de intoxicación por Salmonella.
  8. El uso de productos y suplementos comerciales permite acelerar y facilitar la preparación de las comidas, entre estos productos se incluyen guiso enlatado, sopas, pudines, puré de papa o cereales instantáneos, papillas comerciales y suplementos líquidos para sustitución de comidas.
  9. Es preciso enfriar o congelar los alimentos durante la hora siguiente a su preparación, puesto que el alimento pasado por la licuadora constituye un medio de cultivo excelente para el crecimiento bacteriano. Las porciones sobrantes pueden congelarse en cantidades equivalentes a una comida o en bandejas cubiertas por cubitos de hielo.
  10. Si se permite la succión a través de una pajita, aquellas cuyo extremo es flexible resultan más fáciles de manipular. Puede resultar útil cortar 3 o 4 cm. de la base de la pajita para reducir la succión necesaria.
  11. La licuadora es un reservorio importante de gérmenes patógenos, por lo que debe conservarse bien limpia.
  12. Deben extremarse las medidas de higiene en la manipulación de recipientes y cubiertos utilizados en la elaboración de las preparaciones.
  13. Para aportar fibra dietética y vitaminas debemos añadir vegetales (zanahoria, remolacha, habichuela, calabaza). Los cuales se deben cocinar reducidos a trozos muy pequeños y después licuarlos.
  14. También podemos añadir a la fórmula arroz, el cual debe ser cocido sobre lo( bien blando) para que la licuadora lo pueda reducir a crema.
  15. Otro producto que podemos agregar son los frijoles, los cuales lo debemos pasar por un colador para hacer un puré y agregarlo a la fórmula.
  16. Podemos emplear en esta fórmula todo tipo de viandas. Las cuales deben ser cocidas en pequeños trozos para que la licuadora los licue debidamente y puedan pasar por la sonda.

### **Mantenimiento de las ostomías:**

- Mantenga la sonda cerrada entre las tomas del alimento/nutriente. El tapón de la sonda se mantendrá siempre limpio
- No administre los medicamentos junto con los alimentos/nutrientes
- En caso de retirada accidental, recolóque la sonda/catéter tan pronto como sea posible. Reporte el incidente
- Vigile la respuesta del individuo al esquema de alimentación/nutrición. Preste especial atención a la presencia de diarreas
- Vigile la ingestión y excreción de líquidos para identificar desequilibrios de líquidos y/o electrolitos
- Lave con agua y jabón la piel que rodea la ostomía, por lo menos una vez al día
- Limpie las secreciones incrustadas en la piel que rodea la ostomía. Utilice para ello aplicadores de algodón o gasas empapadas en una solución de peróxido de hidrógeno.

Enjuague la piel con gasas empapadas con solución salina. Seque el área. Aplique una crema dermoprotectora

- Proteja la piel que rodea la ostomía con gasas de algodón
- Evite la maceración de los bordes de la ostomía
- Enseñe al paciente a alimentarse por sí mismo
- Enseñe al paciente los cuidados del tubo y la piel que lo rodea
- Indique cuidados bucales y dentales del paciente

## Complicaciones de la nutrición enteral

La práctica de la N.E. es en general sencilla y segura. Sin embargo, no está libre de complicaciones relacionadas con la administración de la misma, aunque estas sean de leves y de fácil resolución. Podemos clasificarlas en cuatro grupos principales:

### ❖ Complicaciones mecánicas (en relación con el tipo de sonda y su posición).

1. Malestar nasofaríngeo
2. Erosiones y necrosis nasales.
3. Fístula traqueoesofágica
4. Reflujo gastroesofágico
5. Extracción o pérdida de la sonda.
6. Obstrucción de la sonda (se previene con lavados frecuentes y esta favorecida por la introducción de medicación a través de la sonda).
7. Rotura de la sonda.

### ❖ Complicaciones gastrointestinales

#### 1. Náuseas y vómitos

Pueden tener diversa etiología pero generalmente la causa más frecuente es la administración excesivamente rápida.

#### 2. Dolor Abdominal

Si es de características cólicas, suele guardar cierta relación con la velocidad de infusión. Puede evitarse iniciando la infusión a bajas velocidades, e ir aumentando poco a poco hasta su tolerancia.

#### 3. Diarrea

Es la complicación gastrointestinal más frecuente y puede estar en relación con múltiples factores: osmolaridad de la fórmula muy elevada, progresión demasiado rápida, infusión demasiado rápida o abundante, intolerancia a algún nutriente, malnutrición o malabsorción, destrucción de la flora intestinal, contaminación bacteriana o temperatura de la mezcla excesivamente baja.

Dada la complejidad existente en la evaluación de la diarrea asociada a la N.E., será necesaria una sistemática precisa a la hora de realizar el diagnóstico y tratarla

#### 4. Estreñimiento

Facilitado por la falta o insuficiencia de fibra en la mayoría de las fórmulas. Puede guardar relación con una ingesta insuficiente de líquidos.

### ❖ Complicaciones metabólicas

1. Deshidratación hipertónica e hiperosmolaridad
2. Diuresis osmótica
3. Hiperglicemia
4. Síndrome de Dumping

❖ Complicaciones infecciosas

1. Neumonía por broncoaspiración. Es una complicación muy peligrosa y se presenta especialmente en pacientes con disminución del nivel de conciencia, con abolición de reflejos de deglución o en aquellos con retención o regurgitación gástrica.
2. Contaminación de la fórmula
3. Otitis media

## Eficacia de la nutrición enteral

En el momento actual no existe ninguna duda sobre la correcta absorción y utilización metabólica de los substratos administrados mediante nutrición enteral. En general, puede decirse que la N.E. que transcurre sin complicaciones es un método eficaz para aportar todos los requerimientos nutricionales. No obstante, la presencia de complicaciones no resueltas en un periodo de 24-36 horas indica la necesidad de un aporte complementario de substratos por vía parenteral, con el fin de prevenir una situación de desnutrición progresiva.

## Conclusiones

Es necesaria una mayor comprensión hacia los aspectos nutricionales en los pacientes ostomizados para poder brindar una asistencia interdisciplinaria de alta calidad, orientada al paciente y al sistema de salud.

## Referencias Bibliográficas:

1. Stelzner HF. Recto y Ano. En: Diebold O. Tratado de Patología Clínica Quirúrgica Barcelona. Barcelona. Salvat Editores, SA; 1962.
2. Problemática actual del paciente con ostomía. Rev Cubana Med Mil 2001; 30(4):256-62
3. Couleman G. Colostomía .En: temas de Coloproctología. Ciudad Habana. Editorial Científico Técnica; 1982.
4. Brunner S. Asistencia de pacientes con enteropatías. Enfermería Médico Quirúrgica. 8va Ed. Mexico. Mc Graw – Hill Interamericana; 1998.
5. Denny P, Mc Cree H. Stoma care: The patient's perspective J Adv Nurs 1991; 16(1):39-46.

6. Hollister. Manual del paciente ostomizado. Mexico. Mc Graw – Hill Interamericana; 1996.
7. PNO 2.017.98: Medidas de intervención alimentaria y nutricional. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Ciudad Habana: 1998.
8. PNO 2.018.98: Modos enterales de Alimentación y Nutrición. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Ciudad Habana: 1998.
9. PNO 4.102.98 Dieta de consistencia modificada. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Ciudad Habana: 1998.
10. Escuela MP, Rodríguez J, Luque P. Vías de acceso en Nutrición Enteral. Medicina Interna 1994; 18(8):399-409.
11. Gómez García I, Satué Bartolomé JA, Valero Zanuy C. Principios de Nutrición. Nutrición Enteral y Parenteral. En: Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica (Editores: Carnevali Ruiz D, Medina Iglesias P, Pastor Valverde C, Sánchez Manzano MD, Satué Bartolomé JA). Tercera Edición. Hospital Universitario 12 de Octubre. Editorial Abello. Madrid: 1994.
12. Nutrición Artificial Hospitalaria. Resúmenes del VI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (Editor: Celaya Pérez S) Madrid: 1989, 41.