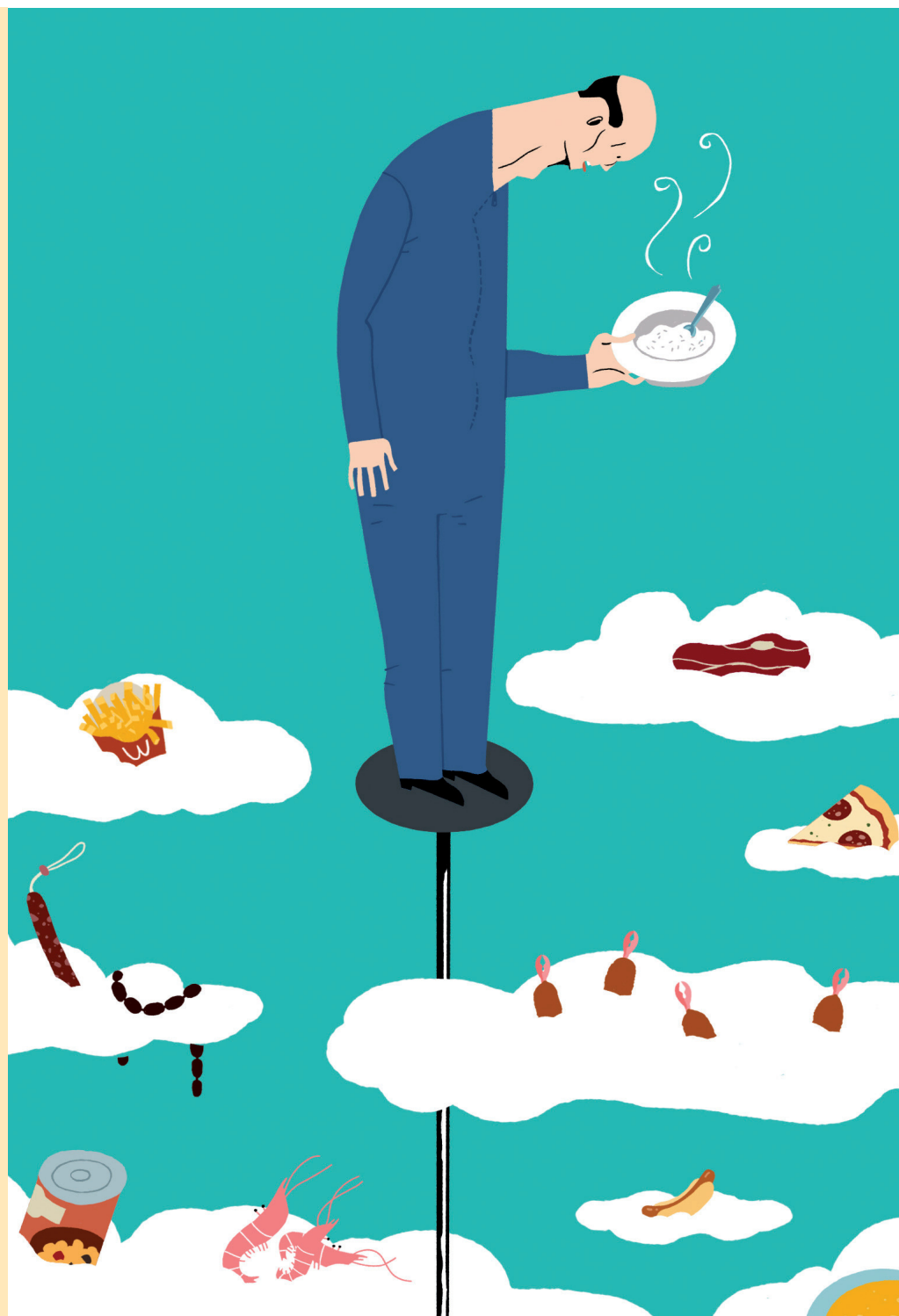


# Tratamiento dietético después de gastrectomía

MARÍA DE TALLÓ FORGA VISA, JOAN TRABAL VÍLCHEZ Y PERE LEYES GARCÍA  
Unidad de Nutrición y Dietética. Servicio de Endocrinología. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. España.

## Puntos clave

- El síndrome de *dumping* resulta de la pérdida de regulación del flujo gástrico al intestino. El 25-50% de los pacientes gastrectomizados presenta algún grado de este síndrome, aunque pocos en su forma grave.
- La pérdida de peso es una consecuencia habitual de la gastrectomía. En su resolución, es clave la reeducación del paciente, con una buena planificación de la dieta durante el día.
- La anemia y la enfermedad metabólica ósea son complicaciones a medio-largo plazo. Una suplementación adecuada de hierro, vitamina B<sub>12</sub>, calcio y vitamina D, además de un seguimiento nutricional que asegure el mantenimiento del peso, es clave en el tratamiento postoperatorio.
- Se recomienda un número frecuente de comidas y en poca cantidad, repartiendo las ingestas en alrededor de 6 al día. Los líquidos deberán tomarse fuera de las comidas.
- Una restricción en la ingesta de alimentos ricos en azúcar, así como la inclusión en la dieta de las fibras solubles, puede facilitar el tratamiento del *dumping* tardío.



El estómago prepara los alimentos para la digestión y la absorción en el intestino, reduciéndolos a partículas de pequeño tamaño, y los suministra a un flujo que permite la mezcla con las secreciones biliar y pancreática, así como el contacto máximo con la mucosa intestinal.

La velocidad de vaciado gástrico depende de si el alimento es sólido o líquido, de la concentración calórica, la osmolaridad y, en el caso de los sólidos, de su tamaño, de forma que al intestino se vierten unas 200 kcal/h<sup>1</sup>. Uno de los problemas principales de la ausencia de estómago es la pérdida de la regulación del flujo de comida al intestino delgado.

## Consecuencias de la gastrectomía

La resección gástrica total o parcial con gastroenterostomía y, en general, los procedimientos de drenaje gástrico se asocian a una entrada masiva y precoz de líquidos y sólidos de elevada osmolaridad al intestino, que se traduce en una serie de síntomas digestivos y extradigestivos englobados con el nombre de síndrome de *dumping*. Según el momento de presentación, se distinguen 2 fases, denominadas *dumping* precoz y *dumping* tardío. La fase temprana ocurre entre 15 y 30 min después de la ingesta, y consiste en la aparición de saciedad precoz y distensión abdominal, seguido de taquicardia, sudoración y palidez como consecuencia del paso de fluidos del espacio intravascular a la luz intestinal, en un intento de neutralizar la rápida entrada del contenido gástrico, altamente osmótico. Los síntomas vasomotores, clásicamente atribuidos a una relativa hipovolemia, se producen por la vasodilatación sistémica y esplácnica secundaria a la liberación de algunas hormonas gastrointestinales (enteroglucagón, péptido intestinal vasoactivo, péptido YY, polipéptido pancreático, serotonina y neurotensina). La fase tardía, menos constante, se presenta entre 1 y 3 h después de comer y se debe a una excesiva liberación de insulina y una hipoglucemia reactiva (sudoración, palpitaciones, debilidad, confusión, temblor)<sup>2</sup>.

La expresión de estos síntomas es variable y dependerá en gran parte del tipo de reconstrucción usada, de las comorbilidades previas a la cirugía y de la susceptibilidad individual. Entre un 25 y un 50% de los pacientes gastrectomizados presenta algún síntoma de *dumping*, aunque sólo el 1-5% en su forma grave. La incidencia es menor en caso de vagotomía con piloroplastia o antrectomía<sup>3</sup>. Los más frecuentes son los síntomas de la fase precoz o una combinación de ambas, mientras que raramente se presentan aisladamente los de la fase tardía. El cuadro aparece normalmente en las primeras semanas después de la cirugía, cuando se reanuda la dieta oral.

La pérdida de peso es una consecuencia habitual de la gastrectomía, que ocurre en el 30-84% de los pacientes. Suele estar causada por un aporte calórico insuficiente, debido a saciedad precoz, miedo a los síntomas del *dumping* y un grado variable de hipoabsorción en

relación con el menor tiempo de tránsito intestinal<sup>4</sup>. En su resolución, es clave la reeducación del paciente, con una buena planificación de la dieta a lo largo del día por un dietista-nutricionista. En algunos casos, puede estar indicado el aporte de suplementos nutricionales con fórmulas hipercalóricas exentas de glúcidos de absorción rápida y osmolaridad reducida, o módulos de glúcidos complejos.

La diarrea puede presentarse en forma de deposiciones líquidas e imperiosas entre 1 y 2 h después de las comidas. En su tratamiento, deberá insistirse en las medidas dietéticas que disminuyan la velocidad de tránsito intestinal y la adición de suplementos de fibra soluble.

La anemia, tanto ferropénica como megaloblástica, y más a menudo mixta, se desarrolla varios años después de una gastrectomía en un 30-75% de los pacientes. Su prevalencia se reduce con los suplementos adecuados (tabla 1) y el seguimiento nutricional<sup>5</sup>. Debido a que aproximadamente un 1% de la vitamina B<sub>12</sub> se absorbe en el intestino, independientemente del factor intrínseco, el suplemento oral con dosis altas (1 mg/día) constituye una alternativa a la administración parenteral<sup>6</sup>.

Entre un 15 y un 30% de los pacientes desarrolla osteoporosis y osteomalacia unos años después de la gastrectomía. La baja ingesta motivada por intolerancia a los lácteos, la hipoabsorción de calcio y vitamina D, así como el hiperparatiroidismo secundario, se consideran factores implicados. El tratamiento incluirá suplementos orales de calcio y vitamina D (tabla 1). Dado que un peso bajo aumenta el riesgo de desarrollar osteoporosis, su recuperación se ha mostrado como un elemento clave en el tratamiento postoperatorio de los pacientes gastrectomizados<sup>7,8</sup>.

## Tratamiento dietético

Los objetivos principales del tratamiento dietético consisten en adaptar la dieta a las limitaciones funcionales ocasionadas por la nueva situación anatómica. Una apropiada educación alimentaria

**Tabla 1.** Dosis habituales de suplementación en gastrectomía total

	Vía oral	Vía parenteral
Hierro	100 mg/día hierro elemental	*
Acido fólico	400 µg-5 mg/día	—
Vitamina B <sub>12</sub>	1.000 µg/día	1.000 µg/mes i.m.
Calcio	500-1.500 mg/día	—
Vitamina D	800 U/día	—

i.m.: intramuscular.

\*Sólo en caso de intolerancia manifiesta a la vía oral.

ayudará en el tratamiento del síndrome de *dumping*, así como a conseguir un buen estado nutricional y evitar o reducir los síntomas, con la mejora de la calidad de vida del paciente.

### Recomendaciones dietéticas generales

— Se recomienda un número frecuente de comidas y en poca cantidad, y repartir las ingestas en alrededor de 6 al día. La finalidad es disminuir la distensión intestinal causada por el vaciamiento rápido de una comida copiosa.

— Los líquidos deberían tomarse entre 45 y 60 min antes o después de las comidas, y no beber más de 100-200 ml durante éstas<sup>9</sup>. La restricción de fluidos durante las comidas retardará el tránsito de los alimentos sólidos. Conviene recordar que los líquidos hipertónicos (zumos, bebidas carbonatadas y caldos) se vacían rápidamente, con lo que se acelera el tránsito intestinal. Por tanto, debe hacerse hincapié en una ingesta correcta de líquidos entre comidas para prevenir la deshidratación.

— La tolerancia a la leche y otros alimentos con lactosa deberá establecerse mediante una introducción gradual en la dieta, iniciándose con el yogur y los quesos semicurados. Una vez transcurridos 2-3 meses desde la cirugía, se podrá introducir la leche en cantidades pequeñas (100 ml) y acompañada de otros alimentos (p. ej., galletas o pan)<sup>9,10</sup>. La leche baja en lactosa tampoco suele tolerarse, ya que se hidroliza el disacárido a monosacáridos, y puede provocar *dumping* igualmente.

— La ingesta de glúcidos simples debe limitarse para impedir la llegada al intestino de contenidos hiperosmolares. Evitar, al menos inicialmente, el azúcar, la miel, los almíbares y otros alimentos ricos en azúcar o jarabes de glucosa-fructosa. Se aconsejará, pues, incrementar el consumo de alimentos ricos en glúcidos complejos, como los cereales y sus derivados. Éstos enlentecen el tránsito y la absorción intestinal, y además ayudan a aumentar las calorías de la dieta.

— Debe reducirse la ingesta de alimentos ricos en fibras insolubles (celulosa, lignina) por la posibilidad de formación de bezoares. Deberían evitarse los alimentos

**Tabla 2.** Alimentos aconsejados y desaconsejados en la dieta de continuación después de una gastrectomía total

Grupo de alimentos	Alimentos aconsejados	Alimentos desaconsejados
Farináceos	Pan tostado	Pan, pasta italiana, arroz o cereales integrales
	Pasta italiana, arroz	
	Cereales sin azúcar	
	Patatas	
	Legumbres hervidas y trituradas en pasapurés	
Hortalizas	Verduras tiernas: calabacín, calabaza, berenjena, espinacas, acelgas, zanahoria, judía verde, champiñones, etc.	Verduras fibrosas o crudas: alcachofas, lechuga, brócoli, apio, pimienta, espárragos, etc.
	Hervidas, al vapor, horno o en puré	
Frutas	Fruta fresca madura sin piel	Fruta fresca verde con piel
	Fruta al horno o hervida	Frutos secos
Lácteos	Yogur natural	Quesos grasos y fermentados
	Quesos frescos, tiernos, cremosos o semicurados	Leche entera y condensada
	Leche descremada o semidescremada	Helado cremoso
Alimentos proteínicos	Carnes (cortes tiernos magros): pollo, pavo, conejo, caballo, ternera, cerdo	Carnes duras o fibrosas con grasa
	Pescado blanco	Marisco, pescado azul, pescado ahumado
	Huevo: duro, pasado por agua o tortilla	Huevo frito
	Jamón cocido, fiambre de pavo o pollo, jamón país	Resto de embutidos
Grasas	Aceite de oliva o girasol	Aceites reutilizados
	Mantequilla o margarina	Manteca de cerdo, sebo
		Crema de leche, nata
Bollería y dulces	Bizcocho, magdalenas, galletas tipo María	Bollería o galletas integrales
	Caramelos sin azúcar	Pasteles, caramelos, chocolate
	Edulcorantes artificiales: sacarina o aspartame	Azúcar, miel, mermelada
Bebidas	Agua, infusiones, zumos de fruta sin azúcar añadido	Agua con gas, café, bebidas carbonatadas, bebidas alcohólicas
Condimentos	Hierbas aromáticas, vainilla, canela, sal	Especias, mostaza, pimienta

con piel y semillas, las legumbres y los alimentos integrales. Por contra, los alimentos ricos en fibras solubles (pectina, goma-guar) retardan la absorción de los azúcares, y ayudan en el tratamiento del *dumping* tardío. En este grupo se incluyen alimentos como la manzana, los guisantes o la avena. Dado el caso, puede resultar útil administrar entre 5 y 15 g/día de pectina repartidos en las 6 comidas<sup>10</sup>.

— La preparación de los alimentos durante el primer mes será en forma de hervidos, vapor, horno y plancha. Evitar los fritos, los rebozados y los guisos con muchas grasas.

— Es aconsejable seguir medidas higiénicas, como una correcta masticación, no ingerir alimentos a temperaturas extremas o el reposo en decúbito entre 15 y 30 min después de las comidas principales, siempre que no haya reflujo<sup>9-10</sup>.

### Dieta posquirúrgica inmediata

Se reiniciará la alimentación oral con líquidos y, a partir de aquí, se podrá progresar según la tolerancia, hasta llegar, en 2 a 5 días, a una dieta de fácil digestión. Esta etapa puede durar alrededor de uno o 2 meses, y es cuando será de máxima importancia el fraccionamiento de la dieta en 6 comidas al día, como mínimo. Debe realizarse una dieta baja en residuo, y limitar su contenido de azúcares, grasa y leche. Con estas medidas, se reducirá el volumen y el efecto osmótico de los alimentos, y se evitará la distensión intestinal y la hipoglucemia tardía.

Tabla 3. Ejemplo de menú para la dieta de continuación

#### Desayuno

Zumo de fruta natural  
Yogur natural con edulcorante artificial  
Pan tostado con jamón cocido

#### Media mañana

Biscotes con queso fresco  
Infusión con edulcorante artificial

#### Comida

Macarrones con tomate y queso  
Muslo de pollo al horno con berenjena  
Manzana madura

#### Merienda

Vaso de leche descremada  
Magdalena

#### Cena

Guisantes con patatas  
Merluza con champiñones  
Pera madura

#### Colación nocturna

Yogur natural con edulcorante artificial  
Galletas tipo María

### Dieta de continuación

Tras la primera fase se introducirán paulatinamente los alimentos recomendados en la tabla 2, observando posibles intolerancias (ejemplo de menú en la tabla 3). El paciente podrá ir ampliando la variedad de alimentos hasta acabar realizando una dieta normal, aunque dentro de las pautas expuestas, en un plazo máximo de 6 meses. Sólo una minoría necesitará mantener las restricciones por períodos extendidos. Es en esta etapa cuando el paciente debe empezar a ganar peso, que es la prueba de su recuperación general.

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

1. Stenson WF. The esophagus and the stomach. En: Shils M, Olson J, Shike M, Ross AC, editors. Modern nutrition in health and disease. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1999, p. 1125-33.
2. Tack J. Gastric motor disorders. Best Pract & Res Clin Gastroenterol. 2007;21:633-44.
3. ● Carvajal SH, Mulvihill SJ. Postgastrectomy syndromes: Dumping and diarrea. Gastroenterol Clin North Am. 1994;23:261-79.
4. Friess H, Bohm I, Muller MV, Glasbrenner B, Riepl RL, Malferteiner P, et al. Maldigestion after total gastrectomy is associated with pancreatic insufficiency. Am J Gastroenterol. 1996;91:341-7.
5. Radiga AE. Post-gastrectomy: Managing the nutrition fall-out. Practical Gastroenterology. 2004;18:63-75.
6. Elia M. Oral or parenteral therapy for B12 deficiency. Lancet. 1998;352:1721-2.
7. ● Liedman B, Henningson A, Mellström D, Lundell L. Changes in bone metabolism and body composition after total gastrectomy. Dig Dis Sci. 2000;45:819-24.
8. ● Cuerdo C, Cambor M, Breton I, Velasco C, Parón L, Hervás E, et al. Cirugía gástrica como factor de riesgo nutricional. Nutr Hosp. 2007;22:330-6.
9. See J. Gastrointestinal diseases and disorders: Postgastrectomy dumping syndrome. En: Nelson JK, Moxness KE, Jensen MD, Gastineau CF, editors. Mayo Clinic Diet Manual. USA: Mosby; 1994. p. 270-4.
10. ●● Saló ME. Dieta en la cirugía gástrica y sus complicaciones. En: Salas-Salvadó J, Bonada A, Trallero R, Engracia M, editores. Nutrición y dietética clínica. Barcelona: Ediciones Doyma; 2000. p. 489-502.