

GASTROSTOMÍA EN LA NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

KAREN LORENA DURÁN PARADA, N.D.¹

RESUMEN

La gastrostomía es el acceso enteral más considerado cuando se requiere una sonda de alimentación a largo plazo. Las técnicas de implantación de la sonda de gastrostomía pueden ser percutánea y quirúrgica. La alimentación por gastrostomía es generalmente bien aceptada en niños y adultos. La gastrostomía es un acceso de gran utilidad y de gran importancia a nivel clínico en la alimentación enteral a largo plazo tanto de niños como adultos.

Palabras claves: Gastrostomía, Nutrición enteral domiciliaria

SUMMARY

Access gastrostomy is considered when more enteral feeding tube requires long term. The technical implementation of the gastrostomy tube can be percutaneously and surgically. Gastrostomy feeding is generally well accepted in children and adults. The gastrostomy is a useful access and important at the clinical level in the long-term enteral feeding both children and adults.

Key words: Gastrostomy, Home enteral nutrition

INTRODUCCIÓN

La Nutrición Enteral (NE) como se ha dicho frecuentemente, representa una estrategia clínica fundamental para el manejo de pacientes que por diversas razones no logran garantizar la totalidad y/o calidad de nutrientes por vía oral para mantener un óptimo estado nutricional. En estos pacientes, sean niños o adultos la desnutrición suele ser un riesgo frecuente que trae consigo complicaciones mayores, por lo que la NE debe ser lo más acertada e individualizada para garantizar la recuperación y mantenimiento del estado de salud.

LA GASTROSTOMÍA

Es el acceso enteral más considerado cuando se requiere una sonda de alimentación a largo plazo (>6 semanas) y el paciente cuenta con las características anatómicas y

funcionales adecuadas a nivel gástrico e intestinal. Se prefiere porque asemeja las condiciones fisiológicas de alimentación, favorece la preservación de las respuestas hormonales digestivas, conserva las propiedades microbianas gastrointestinales, permite el suministro de volúmenes mayores de fórmula alimenticia y se toleran de forma más adecuada las altas osmolaridades en comparación de los accesos que se implantan a nivel intestinal¹. El material de las sondas para gastrostomía es generalmente silicona pues es un material menos rígido que el poliuretano, es muy comfortable, el grosor de sus paredes es mayor comparado con el poliuretano y presenta larga duración². El calibre de la sonda puede ir desde los 14 Fr hasta los 28 Fr y tener una longitud variable de más o menos 20 cm.

Las sondas de gastrostomía generalmente empiezan a funcionar de forma inadecuada o presentan un deterioro considerable alrededor del año a dos años de implantadas. Cuando se presentan estas situaciones la sonda se debe cambiar, se puede retirar en la cama del paciente halándola hacia el exterior de la pared abdominal o si es una sonda que tiene refuerzo interno se debe retirar con ayuda del endoscopio³.

Las técnicas de implantación de la sonda de gastrostomía se pueden resumir en dos grupos (Tabla

¹Nutricionista Dietista de la Ponticia Universidad Javeriana. Convenio Organización Internacional para las Migraciones (OIM)-ICBF. Asesora nutricional externa de la línea VITAL CARE Laboratorio PROCAPS S.A. Postulante como delegada de los egresados al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Ponticia Universidad Javeriana. Voluntaria en Misión País Colombia y Voluntariado Javeriano del 2005 al 2010. Bogotá, Colombia

Recibido para publicación: septiembre 15, 2011
Aceptado para publicación: diciembre 15, 2011

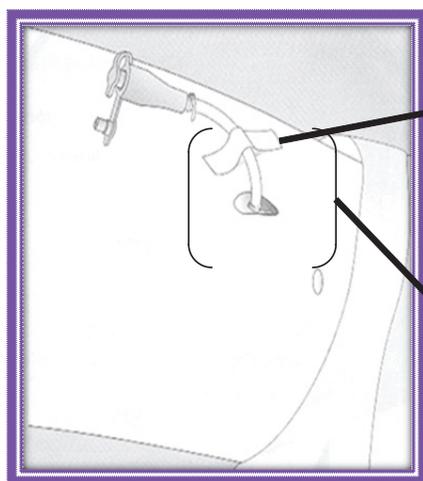
5): la gastrostomía percutánea que puede ser endoscópica o radiológica y la quirúrgica⁴.

La gastrostomía percutánea endoscópica (PEG) es el método más común para implantar una sonda a largo plazo en el estómago⁵. La técnica de Ponsky y Gauderer (1980) es la más usada, se puede realizar en la sala de procedimientos o en la habitación del paciente requiriendo una sedación ligera y anestesia local. Se debe colocar al paciente decúbito supino, introducir un gastroscopio flexible hasta el fundus gástrico, insuflar el estómago y simultáneamente transiluminar la pared abdominal. Se punza la pared abdominal y se introduce un cable guía tipo Seldinger, se exterioriza la guía por la boca y se anuda a la sonda de dilatación y guía del catéter de gastrostomía. Introducir hasta el estómago arrastrando por la sonda de dilatación. Traccionar el cable desde la pared abdominal para avanzar la sonda desde la boca hacia el estómago, exteriorizar la sonda hasta alcanzar el tope que la sostiene a la pared interna gástrica. Colocar en el exterior de la pared abdominal el sistema complementario de fijación dándole la presión adecuada sin llegar a dañar los tejidos por excesiva presión⁴.

En los pacientes con alto riesgo quirúrgico la PEG constituye la técnica de elección por ser segura, fácil de

implantar con el entrenamiento adecuado, representa menor riesgo de morbilidad, evita procedimientos laparoscópicos, anestesia general y su costo es menor comparado con otros procedimientos. En los pacientes que más se usa la PEG es en aquellos que sufren disfagia, algún tipo de cáncer que no impida la ejecución de la técnica, accidente cerebro vascular y demencia³. Sin embargo, en pacientes con lesiones esofágicas, gástricas o previa cirugía GI alta no se recomienda ésta técnica⁴.

Las complicaciones de la PEG se derivan con mayor frecuencia de comorbilidades que sufre el paciente como la mala cicatrización, aspiración del contenido gástrico y coagulopatías. La complicación más común es la infección de la herida peristomal que generalmente se trata con antibióticos, limpieza diaria y aplicación de cremas que eviten la acumulación bacteriana. Además se puede sufrir isquemia, fascitis necrosante o generar una herida abierta de tejidos por excesiva presión de los refuerzos internos o externos de la sonda. También se han reportado peritonitis, fístulas colocutáneas, neumoperitoneo, íleo, fiebre obstrucción y migración de la sonda³. En la Figura 1 se describen los cuidados que se deben tener con la una sonda de gastrostomía para evitar complicaciones.



Fijar la sonda con esparadrapo hipoalergénico favorece la estabilidad de la sonda y evita la extracción accidental y la irritación del estoma por movimientos bruscos que se puedan provocar con los movimientos del paciente o sus cuidadores.

Se debe realizar limpieza diaria del sitio de inserción de la sonda con agua y jabón yodado o solución yodada. Limpiar con gasas limpias (estériles) pues éste material a diferencia del algodón no deja residuos de fibras. Si el sitio está limpio se recomienda limpiar con suero fisiológico o agua, limpiar y secar muy bien con gasa. El sitio de inserción debe permanecer seco y no se debe cubrir para evitar la proliferación de hongos por humedad. Además las asas y algodón pueden provocar filtración del contenido gástrico⁶

Figura 1. Sonda de gastrostomía.

La obstrucción de la sonda puede generar la necesidad de cambiarla prematuramente sino se logra desobstruir después de irrigar agua tibia con una jeringa o después de poner en su luz enzimas pancreáticas en una solución de bicarbonato. La mejor forma de prevenir ésta complicación es lavando adecuadamente la sonda antes y después de suministrar la fórmula de alimentación y los medicamentos³.

La gastrostomía percutánea radiológica o bajo control fluoroscópico se realiza de forma similar a la PEG. Se insufla el estómago con aire y el radiólogo punciona directamente la pared abdominal con una aguja fina, posteriormente se introducen dilatadores hasta que se pueda introducir la sonda definitiva a través de la guía metálica⁴.

La principal ventaja de ésta técnica es que se puede realizar en pacientes con estenosis casi completas del esófago o tumores de la orofaringe que impiden el paso del endoscopio. Los riesgos y anestesia que se deben usar en el procedimiento son similares a los de la PEG⁴.

Las gastrostomías quirúrgicas se pueden realizar por medio de tres técnicas: la de Stamm, Witzel o la de Janeway⁴.

La técnica de Stamm es la más común, se hace por laparotomía en la línea media superior del abdomen. La sonda de gastrostomía se pone en el estómago a través de una pequeña incisión en la pared abdominal superior. El neumoperitoneo se crea a través de un puerto que se inserta a través del ombligo y una cámara pasa a través de él. Un segundo puerto entra en el cuadrante superior izquierdo del abdomen a través del cual se accede al estómago. Un tubo de gastrostomía es colocado sobre una guía metálica en el estómago. Un tercer puerto puede ser colocado en el cuadrante superior derecho a través del cual pinzas atraumáticas mantienen el estómago en su lugar. Otra pequeña incisión se hace entonces en el estómago a través del cual entra la sonda de alimentación, se sutura alrededor para proteger el estómago alrededor del tubo de gastrostomía, además el estómago se sutura a la pared anterior del abdomen. El tubo se mantiene en el lugar deseado por un globo inflado. Este procedimiento se puede completar con anestesia general o local con sedación intravenosa⁵.

Lo anterior demuestra que la gastrostomía es un acceso que ofrece múltiples posibilidades de implantación que

se ajustan a las características de cada paciente y fundamentalmente a la enfermedad de base que padezca cada uno de ellos.

La alimentación por gastrostomía es generalmente bien aceptada en niños y adultos ya que es más un acceso más cómodo y evita la necesidad de frecuentes cambios de sonda¹.

En el caso particular de los niños la PEG es en la actualidad un procedimiento de rutina que puede instaurarse inclusive en recién nacidos con peso 2,5 Kg. Después de un par de meses o más, cuando el sitio de la gastrostomía ha sanado la sonda se puede sustituir por una más conveniente llamada botón de gastrostomía (Figura 3.2)¹.

El objetivo fundamental de suministrar NE sea cuál sea el acceso al tracto GI en los niños debe ser mejorar y/o mantener el estado nutricional con el fin de asegurar el adecuado crecimiento y desarrollo. Adicionalmente se deben reducir al mínimo los síntomas GI y mejorar así la calidad de vida tanto del niño como de su cuidador¹.

Las ventajas que se han demostrado de la instauración de la NE a través de una sonda de gastrostomía en población pediátrica son entre otras el incremento en el peso y la circunferencia de brazo, reducción en el

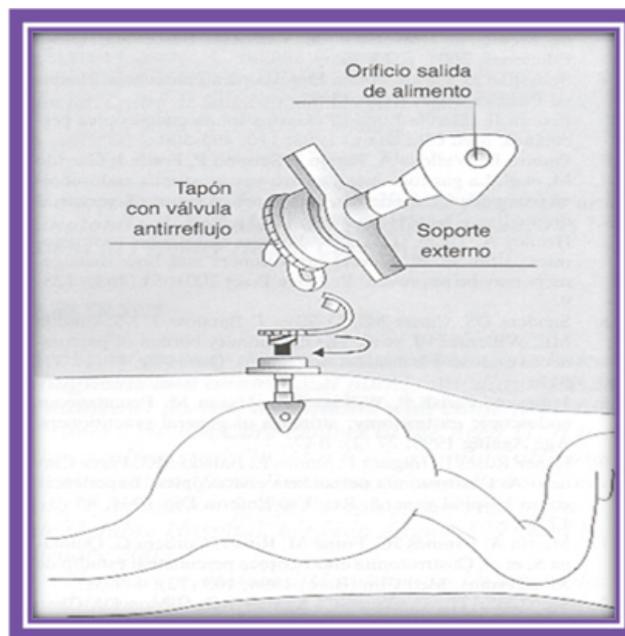


Figura 2. Botón de gastrostomía.

Tabla 1
Tipos de gastrostomía y sus características

Tipo de gastrostomía	Indicaciones	Contraindicaciones	Técnicas de implantación	Ventajas	Complicaciones
Gastrostomía percutánea endoscópica (PEG)	Disfagia.	Lesiones esofágicas o gástricas de consideración.	Ponsky y Gauderer, 1980.	No requiere anestesia general.	Infección del agujero periestomal.
	Cáncer que no entorpezca la ejecución del procedimiento.	Previa cirugía GI alta.		Menos costosa que una implantación con técnica quirúrgica.	Isquemia y/ fascitis necrotizante.
	Accidente cerebro vascular (ACV).	Ascitis.		Menos invasiva.	Peritonitis, fistula colocutánea, neumoperitoneo, íleo, fiebre.
		Obesidad mórbida.			Obstrucción de la sonda.
	Demencia.				Migración de la sonda. Enfermedad entérica asociada a <i>Clostridium difficile</i> ⁷
Gastrostomía percutánea radiológica	Disfagia.	Lesiones gástricas de consideración.	-	No requiere anestesia general.	Infección del agujero periestomal.
	Cáncer que no entorpezca la ejecución del procedimiento.	Previa cirugía GI alta.		Menos costosa que una implantación con técnica quirúrgica.	Isquemia y/ fascitis necrotizante.
	ACV	Ascitis.		Menos invasiva.	Peritonitis, fistula colocutánea, neumoperitoneo, íleo, fiebre.
	Demencia.	Obesidad mórbida.		Se puede realizar en pacientes con estenosis de esófago casi completas y tumores de orofaringe.	Obstrucción de la sonda.
					Migración de la sonda.

Tabla 1A

Tipos de gastrostomía y sus características

Gastrostomía quirúrgica	Disfagia.	Lesiones gástricas de consideración.	Stamm (más empleada)	En pacientes con desordenes neuromusculares se ha demostrado que la gastrostomía quirúrgica realizada bajo anestesia local es segura e implica mayores beneficios para dichos pacientes ⁸	Complicaciones asociadas con la anestesia general.
	Cáncer de cabeza y cuello.	Previa cirugía GI alta.	Witzel	Permite suministrar alimentación más fisiológica en pacientes que presentan obstrucción total de vías digestivas altas.	Infección del agujero peristomal.
	ACV	Íleo gástrico y/o intestinal.	Janeway.		Isquemia y/ fascitis necrotizante.
	Parálisis cerebral.				Peritonitis, fistula colocutánea, neumoperitoneo, íleo, fiebre.
		Obstrucción intestinal.			
	Demencia.				Obstrucción de la sonda. Migración de la sonda.

tiempo de alimentación, mejoría en la calidad de vida de los cuidadores y los niños, beneficios específicos a nivel de salud y ha contribuido además a la escolarización y desarrollo psicosocial de los pacientes¹.

En el caso de los adultos los beneficios clínicos son bien conocidos y en general los pacientes toleran de forma adecuada la NE vía gastrostomía. Sin embargo, en muchas oportunidades se descuidan los aspectos emocionales y sociales que implica la alimentación artificial. En 2007 Brotherton realizó un estudio cuyo objetivo fue explorar y establecer las experiencias de los

pacientes que se encontraban en hogares de cuidado y eran alimentados a través de PEG. Empleando una metodología cualitativa se elaboró y aplicó una entrevista a los pacientes y sus familiares, posteriormente los datos fueron analizados empleando análisis temático. Los resultados se presentan en cuatro grupos temáticos, el primero es el de dependencia y desempoderamiento, el segundo es el de capacidad de decisión para la implantación de la PEG, el tercer grupo es el de traición entendida como la mezcla de sentimientos por parte de los pacientes y sus familias por tener que decidir implantar una vía de nutrición

artificial y además tener que dejarlos en un hogar de cuidado separados de sus familias. Por último se estableció el grupo de pérdidas asociadas con los aspectos sociales de la alimentación. Se concluyó que la provisión de cuidados en los pacientes se limitaba a los biomédicos y la familia en muchos casos se centraba también en aspectos prácticos como el suministro de la alimentación y se descuidaban otras necesidades fundamentales para el éxito del tratamiento nutricional como los cuidados a nivel afectivo y social. Se encontró que en los pacientes que estaban limitados a la cama por tener una funcionalidad nula el cuidado por parte de las enfermeras, la familia y los médicos se limitaba mucho más a los aspectos prácticos dejando de lado el acompañamiento y el compartir de momentos familiares o sociales. Estas situaciones generan mayor riesgo en los pacientes pues tienen una mayor probabilidad de sufrir depresión y contribuir menos en su propia recuperación⁹.

La gastrostomía es un acceso de gran utilidad y de gran importancia a nivel clínico en la alimentación enteral a largo plazo tanto de niños como adultos y en la actualidad es considerada con más frecuencia como el tipo de acceso para ofrecer NED¹. Sin embargo, no es útil en todos los casos y se deben evaluar todos los aspectos que pueden llegar a causar complicaciones en los pacientes. Además se debe escoger de forma adecuada la fórmula de alimentación, el tipo de infusión, se deben aplicar los cuidados preventivos y los cuidados frente a la aparición de las complicaciones de la NE. Adicionalmente como se ha revelado en diversos estudios no solo los cuidados de enfermería y médicos son fundamentales, es muy importante brindarle al paciente compañía y afecto para que se sienta más confiado y pueda realmente alcanzar una mejor calidad de vida y tomar fuerza para contribuir en su propia recuperación.

En conclusión, la gastrostomía es el acceso enteral más considerado cuando se requiere una sonda de

alimentación a largo plazo (>6 semanas) y el paciente cuenta con las características anatómicas y funcionales adecuadas a nivel gástrico e intestinal. Se prefiere porque asemeja las condiciones fisiológicas de alimentación, favorece la preservación de las respuestas hormonales digestivas, conserva las propiedades microbianas gastrointestinales, permite el suministro de volúmenes mayores de fórmula alimenticia y se toleran de forma más adecuada las altas osmolaridades en comparación de los accesos que se implantan a nivel intestinal¹.

REFERENCIAS

1. Gottrand F, Sullivan PB. Gastrostomy tube feeding: when to start, what to feed and how to stop. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64: S17-S21
2. Bankhead RR, Fang JC. Enteral Access Devices. In: Gottschlich MM editor. *The ASPEN Nutrition Support Core Curriculum: A Case Based Approach The Adult Patient*. Silver Spring MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. USA2007: 233–245
3. DeLegge M. Access for Home Enteral Nutrition. In: Ireton-Jones C, DeLegge M, editors. *Handbook of Home Nutrition Support*. USA2007: 59-81
4. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [sede web]. Zaragoza: SENPE [citado 15 mar 2011]. *Manual de Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria* [198 páginas]. Disponible en: <http://www.senpe.com/publicaciones/manuales.htm>
5. Enteral Access Devices: Selection, Insertion, Maintenance and Complications. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. *Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)*. USA2010: 159-203
6. Echeverry S. Vías de acceso enteral. En: Patiño JF, Coordinador. *Metabolismo, Nutrición y Shock*. Bogotá 2006: 411-429
7. Yokohama S, Aoshima M, Asama T, Shindo J, Maruyama J. Clostridium difficile associated enteric disease after percutaneous endoscopic gastrostomy. *J Gastroenterol* 2009; 44: 121-125
8. Sharma A, Bach J, Swan K. Open Gastrostomy under Local Anesthesia for patients with Neuromuscular Disorders. *Am Surg* 2010; 76, 4: 369–371
9. Brotherton A. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Feeding in Nursing Homes – Relatives Perceptions. *Clinical Nursing Research*. 2007; 16, 4: 350-369