



Gastrostomía por Endoscopia

Presentación de 22 pacientes

ARANGO L A., MD, SCC; ÁNGEL A., MD, SCC.

Palabras clave: Gastrostomía endoscópica, videoendoscopia, disfagia neurológica.

Desde enero de 1997 hasta enero de 1999, hemos realizado 22 gastrostomías endoscópicas, como parte de nuestra práctica en el Hospital de Caldas, Clínica de la Presentación, Clínica Aman, Clínica de la Policía y Clínica Manizales.

Para dicho procedimiento utilizamos el sistema de videoendoscopia, y en 17 casos un kit de gastrostomía de Abbott, realizándola en los otros 5 pacientes con un equipo fabricado en el mismo hospital con aditamentos tomados de sondas y pipetas de laboratorio.

La principal indicación para realizar el procedimiento fue la enfermedad neurológica con afección secundaria de la deglución (14 pacientes), carcinoma del esófago en tratamiento con radioterapia (3 pacientes); trauma maxilofacial severo (3 pacientes); y cáncer laríngeo con criterios de irresecabilidad (2 pacientes).

Tuvimos 13 pacientes de sexo femenino y 9 de sexo masculino. Las edades oscilaron entre 23 y 75 años. La duración del procedimiento fue entre 20 y 30 minutos, y siempre fue realizado fuera del quirófano, sin requerir de instrumental especial.

No tuvimos complicaciones en el acto quirúrgico, el cual fue realizado sólo con anestesia local. En ningún paciente se utilizó sedación.

La complicación temprana posprocedimiento más frecuente, fue la infección de la herida alrededor de la gastrostomía, que se presentó en 2 pacientes (9,09%), no teniendo, al parecer, relación con el tipo de equipo utilizado.

Doctores: Lázaro Antonio Arango Molano, Ciruj. Gastrointestinal, Endoscopista, Jefe Servicio de Cir. Gral.; Alberto Ángel Pinzón, Ciruj. Gastrointestinal, Endoscopista Director del Programa de Medicina, Fac. de Ciencias para la Salud, Univ. de Caldas, Manizales, Colombia.

En los 7 primeros casos iniciamos la nutrición 24 horas después del procedimiento, pero en los 15 últimos se hizo casi inmediatamente después de terminado el mismo, sin complicaciones derivadas de esta conducta.

Concluimos que el procedimiento es fácil de ejecutar, con muy pocas complicaciones, y que en hospitales de bajos recursos pueden fabricarse y usarse sondas que, cumpliendo con las especificaciones técnicas, reemplazan las de marca, obteniendo los mismos resultados.

INTRODUCCIÓN

La gastrostomía endoscópica es uno de los procedimientos utilizados en la actualidad dentro del marco de la endoscopia terapéutica que ofrece excelentes resultados, siendo a su vez fácil de realizar y con bajo costo (1). Se usa cada vez con mayor frecuencia, sobre todo en las unidades de cuidados intensivos y en pacientes neurológicos, en cuya realización no se requiere de una sala especial, ni de la ayuda del anestesiólogo (2).

Los tratamientos nutricionales tradicionales de pacientes con prolongadas enfermedades en las que está comprometido el aparato digestivo, y que por lo tanto afectan alguna de las fases de la deglución, se han mejorado mucho con el advenimiento de la gastrostomía endoscópica, ya que el uso de sondas en forma prolongada, genera incomodidad y predispone a complicaciones, con poca tolerancia a las mismas, aún a las modernas sondas de tungsteno de bajo calibre (3).

La gastrostomía endoscópica, llamada también percutánea, ha reemplazado a la tradicional gastrostomía quirúrgica, la cual requiere de equipos complejos y de salas especiales lo que aumenta riesgos anestésicos y costos. Los equipos o kits de gastrostomía comerciales son costosos; sin embargo, son útiles, de diseño industrial óptimo y realizan un equilibrio tal, que con sólo anestesia local y un grupo conformado por

dos médicos y una enfermera se puede realizar el procedimiento sin problemas (4).

Los equipos de fabricación personal, ingenieros por aquellos que han sido nuestros profesores, se pueden obtener en forma fácil y tienen un costo que no es mayor de \$ 5.000 (más o menos \$US 3), teniendo para su colocación los mismos principios técnicos.

Para realizar este procedimiento es necesario que el equipo médico esté integrado y tenga pericia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta un trabajo descriptivo, de casos no concurrentes de gastrostomía endoscópica, realizados por los autores en un período de 2 años (comprendidos entre el 1 de enero de 1997 y el 1 de enero de 1999), en las siguientes instituciones: Hospital de Caldas, Clínica de la Presentación, Clínica de la Policía, Clínica Aman, Clínica Manizales.

Para la realización del procedimiento se recibió en 18 casos una interconsulta de un grupo tratante, y en los otros 4 casos los pacientes pertenecían al grupo ejecutor. Se realizó el procedimiento dejando al paciente con un ayuno de 8 horas, mínimo, y en ningún caso se realizó como una urgencia.

Como *kit* se prefirió el de marca Abbott, *Flexiflo Inverta - Peg French* (Figura 1), y el kit de fabricación personal se realizó con nailon, puntas de pipetas de laboratorio y fragmentos de sondas de Foley No. 14 (Figura 2). La técnica ha sido modificada y aplicada de acuerdo con el protocolo diseñado por el doctor Rafael Ángel González.

Para todos los procedimientos se utilizaron equipos de vídeo marca *Olympus* o *Pentax*, de acuerdo con la entidad. Ambos equipos ofrecieron excelente visualización del campo y facilidades técnicas.

El paciente siempre estuvo en posición de decúbito supino; se realizó el lavado quirúrgico tradicional del área epigástrica con isodine espuma, colocando un campo de ojos; la introducción del endoscopio se realizó con visualización directa de las estructuras, llegando al estómago y localizando un punto entre el antro y el cuerpo en la pared anterior, guiada la maniobra por la palpación digital externa del epigastrio por parte del ayudante. En el sitio deseado se localizó la luz del aparato causando el efecto de transiluminación, lo que garantiza que no existan asas interpuestas. En dicho sitio el ayudante practicó una incisión de más o menos 10 mm, previa infiltración con xylocaína al 1 % sin epinefrina de la piel, tejido celular subcutáneo, fascia y músculo, introduciendo luego la aguja hasta penetrar la pared gástrica y verificar la posición. Luego, en ese mismo sentido, se introdujo

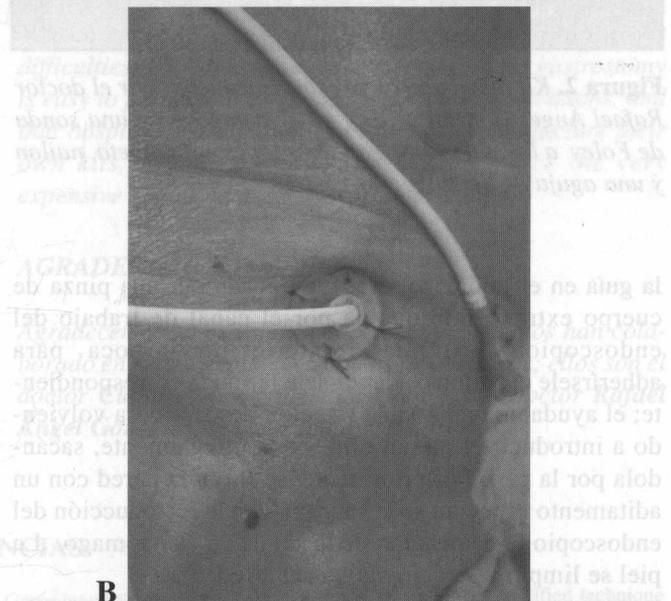


Figura 1. A: Equipo industrial de gastrostomía, empaçado con todos sus aditamentos. B: Equipo ya colocado en el paciente. C: Obsérvese la facilidad de manejo y flexibilidad.

una aguja número 18, a través de la cual se colocó una guía metálica o un nailon, según el equipo utilizado. Al visualizarse



Figura 2. Kit fabricado en nuestra Institución por el doctor Rafael Ángel González. Este kit se compone de una sonda de Foley a la cual se le crean unos topes, una pipeta, nailon y una aguja de Seldinger o Cunart

la guía en el estómago, ésta fue tomada por una pinza de cuerpo extraño introducida por el canal de trabajo del endoscopio, y extraída al exterior por la boca para adherírsele el nailon o adaptársele la sonda correspondiente; el ayudante realizó una tracción desde afuera volviendo a introducir el nailon o la sonda directamente, sacándola por la piel. Posteriormente, se fijó a la pared con un aditamento especial; se comprobó con la introducción del endoscopio la colocación de la sonda en el estómago. La piel se limpió y se dejó sin gasita alrededor.

Se efectuó profilaxis con ampicilina-sulbactam una sola dosis al momento de iniciar el procedimiento y se aplicaron dos dosis más con un intervalo de 8 horas luego del mismo.

Se realizaron así 22 procedimientos. Tuvimos 13 pacientes de sexo femenino y 9 de sexo masculino. Las edades oscilaron entre 23 y 75 años. La principal indicación para realizar el procedimiento fue la enfermedad neurológica con afección secundaria de la deglución (14 pacientes), carcinoma del esófago en tratamiento con radioterapia (3 pacientes), trauma maxilofacial severo (3 pacientes), cáncer laríngeo con criterios de irreseabilidad (2 pacientes).

Se realizó un seguimiento diario de los pacientes y se prolongó el control por más de 1 mes. Se le hizo atención de enfermería dirigida a cada paciente.

Se llevó un protocolo individual el cual se diligenció en los controles. Se estudiaron las siguientes variables:

- Tipo de *kit*
- Duración
- Complicaciones
- Inicio de la nutrición

Como contraindicaciones absolutas para hacer el procedimiento se tuvieron en cuenta: obstrucción esofágica completa, presencia de peritonitis, absceso de pared o ascitis y presencia de coagulopatía.

Sólo se utilizaron los dos tipos de *kits* ya mencionados. Las complicaciones se dividieron en inmediatas (durante el procedimiento), mediatas (1-7 días) y tardías (más de 7 días).

RESULTADOS

Se estudiaron 22 casos de gastrostomía realizados por dos operadores.

Se utilizaron 17 *kits* comerciales y 5 fabricados en forma personal. Ninguna de las variables fue influenciada por el tipo de *kit* utilizado.

La duración del procedimiento fue entre 20 y 30 minutos, siempre fue realizado fuera del quirófano y no requirió de instrumental especial. No se encontraron complicaciones inmediatas; sólo apareció infección de la herida quirúrgica entre el 3° y 6° día en 2 pacientes (9,09%), la cual se trató con antibióticos y manejo de la herida con curaciones, mejorando en los 2 casos en los primeros 5 días de tratamiento.

En los 7 primeros pacientes iniciamos con temor la nutrición luego de 24 horas, pero en los 15 restantes se inició luego de terminar el procedimiento, sin complicaciones derivadas de esta conducta, ni observa intolerancia alguna.

En el tiempo de seguimiento de cada paciente que llegó hasta 2 meses, tampoco hubo que cambiar ninguna sonda.

DISCUSIÓN

A pesar del escaso número de pacientes analizados, podemos concluir que este es un procedimiento seguro, que sólo requiere de un adecuado entrenamiento y de una técnica estándar realizada en equipo. Su utilidad es amplia y el objetivo primordial de alimentación se cumple a cabalidad.

El tratamiento de la infección de la herida que es la complicación más frecuentemente presentada en nuestra serie, fue exitoso con la utilización de medidas sencillas y no se tuvo que retirar ninguna sonda.

Se puede iniciar la nutrición en forma temprana sin que esta conducta genere complicaciones. El hecho de lograr la

transiluminación, hace posible que la inserción del catéter sea segura y evite lesionar asas intestinales. Por lo anterior, no se recomienda efectuar el procedimiento si no se logra realizar esta maniobra.

VENTAJAS

- 1 Se realiza en cualquier sitio sin necesidad de un quirófano.
- 2 Se puede hacer con anestesia local, evitando las complicaciones, costos y duración de una anestesia general.
- 3 Es económica.
- 4 Pueden usarse kits de fabricación personal sin aumentar las complicaciones.

ABSTRACT

Starting in January 1997, and until January 1999, we have performed 22 endoscopic gastrostomies as part of our clinical practice at Hospital de Caldas, Clínica de la Presentación, Clínica Aman, Clínica de la Policía and Clínica Manizales, in Manizales, Colombia.

We have utilized regular videoendoscopic equipment, and in 17 cases we used the Abbott gastrostomy kit, while in five other patients an original kit, manufactured in our hospital facility, was employed. The main indications for performing an endoscopic gastrostomy was swallowing alteration due to

neurological deficit (14 patients); carcinoma of the esophagus undergoing radiotherapy (3 patients); severe maxilofacial trauma (3 patients); and non-resectable laryngeal cancer (2 patients). There were 13 female and one male patient, with ages 23 to 75 years. Operating time ranged between 20 and 30 minutes; the procedure was consistently performed outside the operating rooms, under local anesthesia, and required no special instruments.

There were no major complications occurring during the performance of the procedure; an early minor complication was infection around the gastrostomy, in 2 patient (9,09%). Oral feedings were started 24 hours after the procedure in the first seven cases, but in the last fifteen it was initiated immediately following completion of the procedure, without difficulties. Our conclusion is that endoscopic gastrostomy is easy to perform, it associates with few complications, and that hospitals with limited resources can manufacture their own kits, which can advantageously replace the very expensive brand-name kits, with same results.

AGRADECIMIENTOS

*Agradecemos en especial a dos personas que nos han colaborado en el desarrollo de técnicas terapéuticas; ellos son el doctor **Claudio Navarrete**, de Chile, y el doctor **Rafael Ángel González**, quien trabaja con nosotros.*

REFERENCIAS

1. Gauderer M W, et al: Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg* 1980; 15(6): 872-5
2. Ponsky J L, et al: Percutaneous endoscopic gastrostomy: a nonoperative technique for feeding gastrostomy. *Gastrointest Endosc* 1981; 27(1): 9-11
3. Williams S G J, et al: Percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in patients with cystic fibrosis. *Gut* 1999; 44(1): 87-90
4. Fanelli R D, et al: A simplified technique for percutaneous endoscopic gastrostomy. *Surg Endosc* 1992; 6 (5): 261-2.

Correspondencia:

*Doctor **Lázaro Arango**. Servicio de Cirugía Gral., Hospital de Caldas. Manizales, Colombia.*

VI Simposio Endoscopia y Cirugía Endoscópica, CES

Mayo 25 y 26 de 2001 - Medellín - Colombia

Informes: **Dr. Jean Pierre Vergnaud**

Calle 7d No. 43C - 108, Apto. 401 Medellín

E.mail: bpalacio@epm.net.co