

# **Tratamiento Endoscópico con banda elástica de las Hemorragias Digestivas Altas no Variceales**

**Dr. Héctor E. Bolzan**  
(Reunión Pergamino, 17/04/04)

## **1-Concepto-Definición:**

Consiste en la aspiración de la lesión, en el interior de un dispositivo hueco, colocado en el extremo distal del endoscopio. Dicho dispositivo lleva montado una banda elástica que al ser liberada estrangula la lesión por su base. Tras este efecto los fenómenos de estasis vascular, trombosis y fibrosis conducen a la obliteración de la misma. La necrosis isquémica originada por la ligadura se limita habitualmente a la mucosa y submucosa, dando lugar a ulceraciones superficiales que aparecen entre el 2do y 7mo día y que se resuelven en 1-3 semanas.

## **2-Indicaciones:**

En el tratamiento del sangrado agudo gastrointestinal (GI) no variceal, la ligadura endoscópica con la banda elástica (LEBE) puede realizarse en las lesiones superficiales no fibroticas (1):

- 2-1-Lesiones de Mallory-Weiss. (2,4-5)
- 2-2-Malformaciones vasculares (2-5).
- 2-3-Enfermedad de Dieulafoy. (2-5)
- 2-4-Algunos casos de úlceras. (2,5)
- 2-5- Úlcera gástrica después de polipectomía. (4-5)

## **3-Contraindicaciones:**

- 3-1-Las lesiones no superficiales y fibroticas (1).
- 3-2-Falta de cooperación por parte del paciente.
- 3-3- Desconocimiento del procedimiento.

## **4-Material necesario:** (Catalogo sistema de ligadura multibanda Saeed)

- 4-1-Sistema de ligadura multibanda
  - 4-1-1-Cargador Opti-Vu (MR) con bandas previamente cargadas y cordón disparador conectado.
  - 4-1-2-Mango del ligador multibanda.
  - 4-1-3-Catéter de carga.
  - 4-1-4-Adaptador de irrigación.
- 4-2-Aspirador (Fundamental).

## **5-Evaluación pre-procedimiento:**

- 5-1-Explicar y aclarar las dudas del paciente respecto a los riesgos y beneficios del procedimiento.
- 5-2-Obtener el consentimiento escrito.

5-3-Ayuno de 8 a 10 horas

5-4-Acceso venoso periférico (opcional)

5-5-Sedación (opcional) con midazolam en dosis ajustadas individualmente. El nivel de sedación satisfactoria es indicado por la presencia de ptosis palpebral y/o disartria.

5-6-Anestesia local de la oro faringe con Lidocaina al 10 %.

5-7-Exploración endoscópica completa (Identificación de la lesión, semiología endoscópica de la misma).

5-8-Retirar endoscopio.

## **6-Procedimiento:**

### **6-1-Preparación del Sistema:**

6-1-1-Examine las características del mango del sistema de ligadura multibanda. El mango tiene dos posiciones que controlan el giro. La posición de disparo permite girar el mango sólo en la dirección de avance. La posición de dos direcciones permite girar el mango en ambas direcciones. Mantenga el mango en la posición de dos direcciones antes de introducir el endoscopio.

6-1-2-Inserte el mango del ligador multibanda en el canal accesorio del endoscopio siguiendo las instrucciones para cada tipo de endoscopio. Olympus: con el tapón de goma en el canal accesorio, levante el obturador del tapón e inserte el vástago del mango del ligador multibanda.

6-1-3-Introduzca poco a poco el catéter de carga a través del sello blanco del mango del ligador hasta que salga por la punta del endoscopio. Nota: Los dos extremos del catéter de carga son idénticos y se puede introducir por cualquiera de ellos.

6-1-4-Enganche el cordón disparador en el gancho del extremo del catéter de carga, dejando aproximadamente 2 cm. del cordón entre el nudo y el gancho. Retire el catéter de carga y el cordón a través del endoscopio y hacia fuera a través del mango del ligador.

6-1-5-Conecte el cargador Opti-Vu a la punta del endoscopio, asegurándose de que el cargador se encuentre lo más adelante posible en la punta.

6-1-6-Con la punta del endoscopio recta, coloque el cordón disparador en la ranura de la bobina del ligador y empuje hacia abajo hasta que el nudo asiente en el orificio de la ranura. Nota: el nudo tiene que asentar en el orificio, si no es así, el mango no funciona correctamente.

6-1-7-Con el mango del ligador en la posición de dos direcciones, gírelo lentamente en sentido de las agujas del reloj para enrollar el cordón del disparador en la bobina del mango hasta que este tenso. Nota: tenga cuidado especial, para evitar que la banda se dispare mientras se enrolla el cordón.

6-1-8-Mire por el endoscopio. Para maximizar la visualización se puede modificar la posición del cordón disparador girando el cargador Opti-Vu. Nota: la imagen del endoscopio se ensancha después de cada despliegue de una banda.

### **6-2-Instrucciones para la ligadura de la lesión:**

6-2-1-Lubrique el endoscopio y la parte exterior del cargador Opti-Vu. Nota: no ponga lubricante dentro del cargador Opti-Vu.

6-2-2-Con el mango del sistema de ligadura en la posición de dos direcciones, introduzca el endoscopio, Después de la intubación, ponga el mango en la posición de disparo.

6-2-3-Visualice la lesión seleccionada y aspire en el cargador Opti-Vu.

6-2-4-Mantenga la succión y despliegue la banda girando el mango del ligador en sentido de las agujas del reloj hasta notar que la banda esta suelta, indicando su despliegue. Nota: si no se despliega la banda, coloque el mango en la posición de dos direcciones y suelte ligeramente el cordón disparador. Ponga el mango en posición de disparo y siga el procedimiento.

6-2-4-Suelte el botón de succión del endoscopio, insufla aire y retire ligeramente el endoscopio, para soltar la lesión ligada. Nota: con cada ligador se ofrece un adaptador de irrigación. Si se desea la irrigación del canal accesorio del endoscopio para limpiar el campo visual, conecte el adaptador con una jeringuilla llena de agua esterilizada e insértela en el sello blanco del mango. Irrigue si es necesario.

6-2-5-Repita el proceso de ligadura las veces que sean necesarias.

### 6-3-Retirada del sistema de ligadura:

6-3-1-Al concluir el proceso de ligadura, retire el endoscopio del paciente.

6-3-2-Desmante el ligador de la forma siguiente:

6-3-2-1-Si se han disparado todas las bandas: Retire del canal accesorio el mango con el cordón disparador. Retire el cargador Opti-Vu de la punta del endoscopio.

6-3-2-2-Si todavía quedan bandas sin disparar en el cargador: Ponga el mango en la posición de dos direcciones, suelte de la bobina el cordón disparador y retire el mango del tapón del canal accesorio, suelte el cordón disparador de la ranura del mango y retire el cargador Opti-Vu de la punta del endoscopio, tire del cordón a través del canal y fuera de la punta del endoscopio.

## **7-Evaluación post-procedimiento:**

7-1-Se debe valorar clínicamente al paciente buscando manifestaciones de complicación, áreas abdominales dolorosas y dar indicaciones sobre la presencia de dolor, fiebre o sangrado.

7-2-Algunos autores sugieren utilizar terapia de supresión del ácido pues con la banda elástica es de esperarse la aparición de úlceras; sin embargo, no hay estudios que validen esta recomendación.

7-3-Control endoscópico (7-15 días).

## **8-Complicaciones (Seguridad):**

- Dolor abdominal leve (3)
- Hemorragia (3)

## **9-Observaciones:**

**9-1-Eficacia:** 94.4% (6) 100 % (3-4)

**9-2-Facilidad de Uso:** Simple (4,6-7) El uso de las ligaduras de banda requiere inicialmente retirar el endoscopio para la colocación. El dispositivo de ligaduras de banda puede aumentar la dificultad de reintubation y visualización del endoscopista. (5)

**9-3-Costo:** Barato (6-7) Según nombre comercial (5)

**9-4-Seguimiento:** Sangrados se repitieron en 43% de las angiodisplasia en seguimiento a largo plazo (3). El resto de los autores niegan resangrado (6-7)

**9-5-Mortalidad:** Nula\_(1, 3,5)

## **10-Bibliografía:**

1. Ertekin C, Taviloglu K, Barbaros U, Endoscopic band ligation: alternative treatment method in nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2002 ; 12: 41-5.
2. Feu F, Brullet E, Calvet X, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. .2003; 26: 70-85.
3. Junquera F, Brullet E, Campo R, et al . Usefulness of endoscopic band ligation for bleeding small bowel vascular lesions. Gastrointest Endosc. 2003 Aug; 58(2):274-9.
4. Matsui S, Kamisako T, Kudo M, Endoscopic band ligation for control of nonvariceal upper GI hemorrhage: comparison with bipolar electrocoagulation. Gastrointest Endosc. 2002; 55: 214-8.
5. Nelson, DB; Barkun, AN; Block KP; et al. Endoscopic hemostatic devices. Gastrointest Endosc 2001; 54: 833-40.
6. Abi-Hanna D, Williams SJ, Gillespie PE, et al Endoscopic band ligation for non-variceal non-ulcer gastrointestinal hemorrhage. Gastrointest Endosc. 1998; 48: 510-4.
7. Jo Y, Matsumoto T, Aoyagi K, et al. Endoscopic band ligation device for bleeding gastric angiodysplasia. Gastrointest Endosc. .1999; 50: 599