



Escleroterapia en sangrado digestivo alto por úlcera péptica

Estudio comparativo en la Fundación Santa Fe de Bogotá

Fernando Sierra, Rafael C. Botero, Belén Mendoza de Molano, Adriana Argüello, Bernardo Hernández, Juan Pablo Guzmán

En la actualidad, la terapia endoscópica ha revolucionado el tratamiento del sangrado digestivo por úlcera péptica. El presente estudio tiene como objetivo demostrar la efectividad del tratamiento endoscópico con sustancias esclerosantes, en hemorragia digestiva alta por úlcera péptica. Se realizó un estudio de casos y controles históricos con 96 pacientes en cada grupo; al grupo de los casos se les administró una solución de adrenalina alcohol absoluto. De acuerdo con la localización y las características de la úlcera, el 96% de los pacientes tratados con escleroterapia mostraron curación, comparados con un 77% en el grupo control. La respuesta al tratamiento de la hemorragia digestiva alta secundaria a úlcera péptica, es mejor cuando se utiliza terapia endoscópica con sustancias esclerosantes que cuando no se emplea dicho método.

Introducción

Hasta el momento ningún tratamiento farmacológico ha podido cambiar la historia natural del sangrado digestivo por úlcera péptica. Múltiples modalidades de terapia endoscópica han sido desarrolladas para controlar el sangrado, dentro de las cuales las más fácil y menos costosa es la escleroterapia. En el presente estudio se muestran los resultados de 96 pacientes con diagnóstico de sangrado digestivo alto por úlcera péptica tratados con una solución 1:10000 de adrenalina y con alcohol absoluto y comparándolos con 96 casos históricos.

Material y métodos

Este estudio fue realizado en la sección de Gastroenterología de la Fundación Santa Fe de Bogotá. El requisito para ingresar al estudio fue sangrado digestivo alto activo por úlcera péptica; se incluyeron 96 pacientes, clasificados de acuerdo con la localización anatómica de la úlcera (Tabla 1) y con las características del sangrado (Tabla 2). Esta clasificación se hizo por medio de un examen endoscópico realizado por endoscopistas expertos, utilizando un equipo de

videoendoscopia Evis 100. Estos pacientes recibieron inicialmente tratamiento endoscópico con una solución de adrenalina 1:10000 (aplicando de 2 a 5 ml en y alrededor del nicho) y posteriormente, 1 ml de alcohol absoluto como sustancia esclerosante. La respuesta a la terapia fue evaluada durante los 2 a 10 días post-procedimiento por medio de endoscopia. Se clasificó el resultado como curación o resangrado.

Para poder comparar estos resultados con los obtenidos en pacientes con igual diagnóstico, pero sin escleroterapia, se identificaron 96 pacientes tratados previamente. Estos casos se recogieron de acuerdo con el diagnóstico de ingreso, la edad, el sexo, el estado hemodinámico y

Dr. Fernando Sierra, MD. Internista, Gastroenterólogo, Universidad Nacional de Colombia, Jefe de la Sección de Gastroenterología y Hepatología de la Fundación Santa Fe de Bogotá; Dr. Rafael C. Botero, MD. Internista, Hepatólogo, Jefe de la División de Educación Médica de la Fundación Santa Fe de Bogotá; Dr. Belén Mendoza de Molano, MD. Internista, Gastroenteróloga, Hospital Militar Central, Gastroenteróloga Fundación Santa Fe de Bogotá; Dr. Adriana Argüello, MD. Internista, Escuela Colombiana de Medicina; Dr. Bernardo Hernández C. MD. Médico Cirujano, Universidad Nacional de Colombia, Tutoría Sección de Gastroenterología y Hepatología de la Fundación Santa Fe de Bogotá; Dr. Juan Pablo Guzmán, MD. Epidemiólogo Clínico. Harvard Medical School Boston, USA.

Escleroterapia digestiva

Localización	Con escleroterapia			Sin escleroterapia		
	Pacientes	Curaciones	Resangrado	Pacientes	Curaciones	Resangrado
Hemicírculo anterior	46	46	0	44	39	5
Hemicírculo posterior	12	9	3	12	3	9
U. gástrica tipo I	12	12	0	10	8	2
U. gástrica tipo III	8	8	0	10	8	2
U. gástrica tipo V	18	17	1	20	16	4
Total 96	96	92	4	96	74	26

Tabla 1. Escleroterapia en sangrado digestivo por úlcera péptica. Comparación de acuerdo con la localización de la úlcera.

Características	Con escleroterapia			Sin escleroterapia		
	Pacientes	Curaciones	Resangrado	Pacientes	Curaciones	Resangrado
Chorro activo	3	2	1	4	0	0
Escurrimiento	36	35	1	38	29	9
Vaso visible	38	37	1	38	33	5
Coágulo adherido	19	18	1	16	12	4
Total	96	92	4	96	74	26

Tabla 2. Escleroterapia en sangrado digestivo alto por úlcera péptica. Comparación de acuerdo con las características de la úlcera.

Tipo	Descripción
I	Incisura angular
II	Úlcera gástrica, más úlcera duodenal
III	Antral, generalmente de la curvatura mayor
IV	Subcardial
V	Asociada a anti-inflamatorios no esteroides.

Tabla 3. Clasificación de la úlcera gástrica.

a la disponibilidad de información sobre la úlcera desde el punto de vista endoscópico para tratar en lo posible de hacer grupos comparables. En la Tabla 3 se describe la clasificación de las úlceras gástricas.

Los datos sobre curación o nuevo sangrado de cada grupo fueron presentados como porcentajes de acuerdo con la localización de la úlcera y el tipo de sangrado (Figuras 1-4).

Dado que los casos y controles no fueron randomizados sino que utilizaron controles históricos, no se hizo un análisis estadístico formal para determinar diferencias estadísticas entre los dos grupos.

Resultados

La distribución de acuerdo con la localización de la úlcera o con el tipo de sangrado fue similar entre los dos grupos lo cual permite su comparación inicial.

Un total de 96 pacientes fueron admitidos con diagnóstico de úlcera péptica sangrante. Estos se clasificaron de acuerdo con la localización de la úlcera y con el tipo de sangrado. La úlcera duodenal del hemicírculo anterior fue la más frecuente (47.9%), seguida por la gástrica tipo V (18.8%), la del hemicírculo posterior (12.5%), la gástrica tipo I (12.5%) y la gástrica tipo III (8.3%). Los 96 controles tuvieron una distribución similar con 45.8% úlcera duodenal anterior, 20.9% gástrica tipo V, 12.5% úlcera duodenal posterior, 10.4% gástrica I y III respectivamente (Tabla 1).

La clasificación de acuerdo con el tipo de sangrado también fue comparable para los dos grupos. En 39.6% de los casos se visua-

lizó vaso en el nicho, 37.5% tenía escurrimiento, 19.8% mostró coágulo y en 3.1% había chorro activo. En el grupo control, 39.6% presentaron escurrimiento y vaso visible respectivamente. El 16.6% tenía coágulo y 4.2% presentó chorro activo (Tabla 2).

El índice de curación y nuevo sangrado fue diferente entre los dos grupos. De acuerdo con la localización de la úlcera, 96% de los pacientes tratados con escleroterapia mostró curación, comparado con 77% en el grupo control. Las úlceras gástricas I y III tuvieron una curación de 100% en los casos y de 80% en el grupo control; y un nuevo sangrado de 0% y 20% respectivamente. La úlcera gástrica V tuvo una curación de 94.4% entre los casos y de 80% entre los controles; un nuevo sangrado de 5.6% en los casos y de 20% en los controles. La diferencia más notoria se encontró en los pacientes con úlcera duodenal del hemicírculo posterior, 75% de los casos mostraron curación comparado con 25% de los controles; y un nuevo sangrado de 25% y 75% respectivamente (Figuras 1 y 2).

Según el tipo de sangrado, ambos grupos presentan diferencias aparentes. De los pacientes con chorro activo 66.7% mostraron curación a diferencia de los controles con 0% de curación; en este grupo también un 33.7% de los casos mostraron nuevo sangrado contra 100% de los controles. El 97.2% de los casos mostró curación en las úlceras con escurrimiento contra 76.3% de los controles; en este grupo 2.8% de los casos tuvo nuevo sangrado contra un 23.7% de los controles. En el grupo con vaso

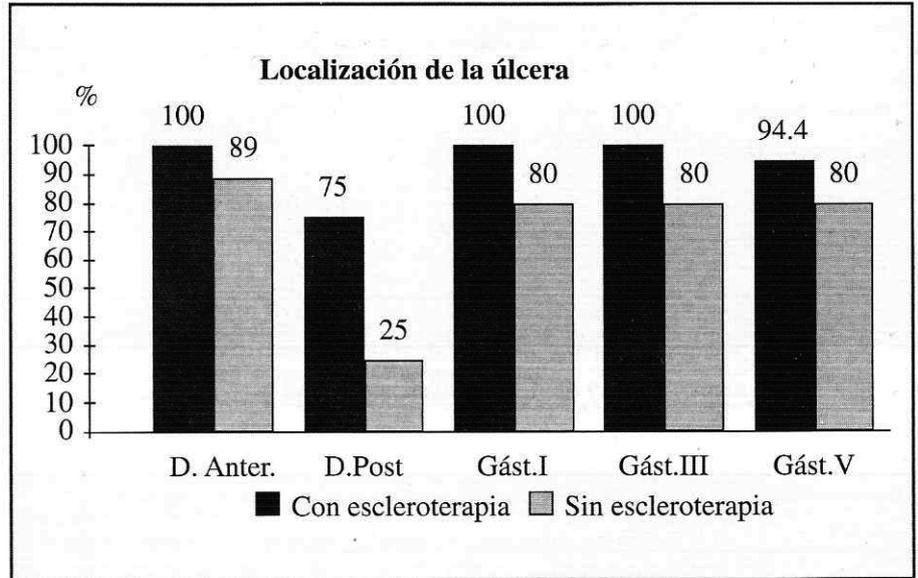


Figura 1. Porcentaje de curación según la localización de la úlcera.

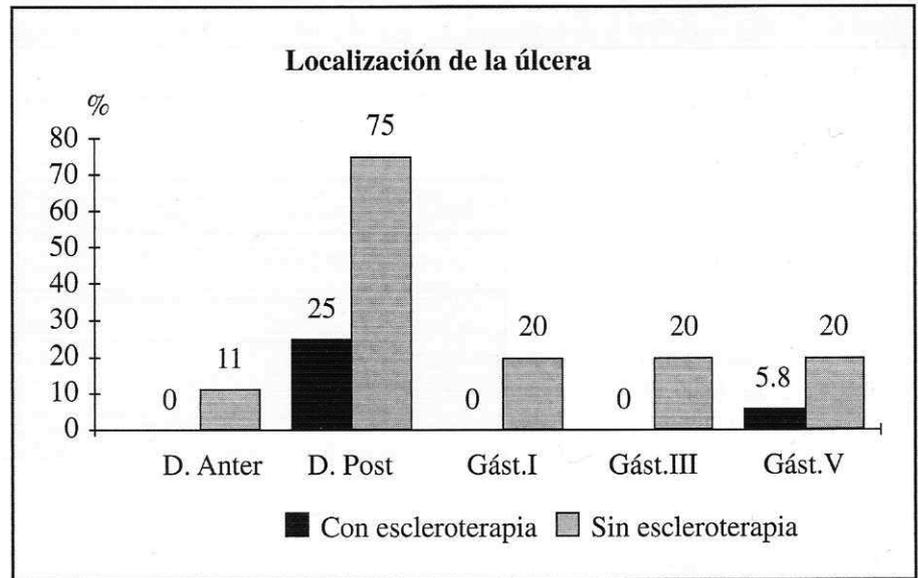


Figura 2. Porcentaje de resangrado según la localización de la úlcera.

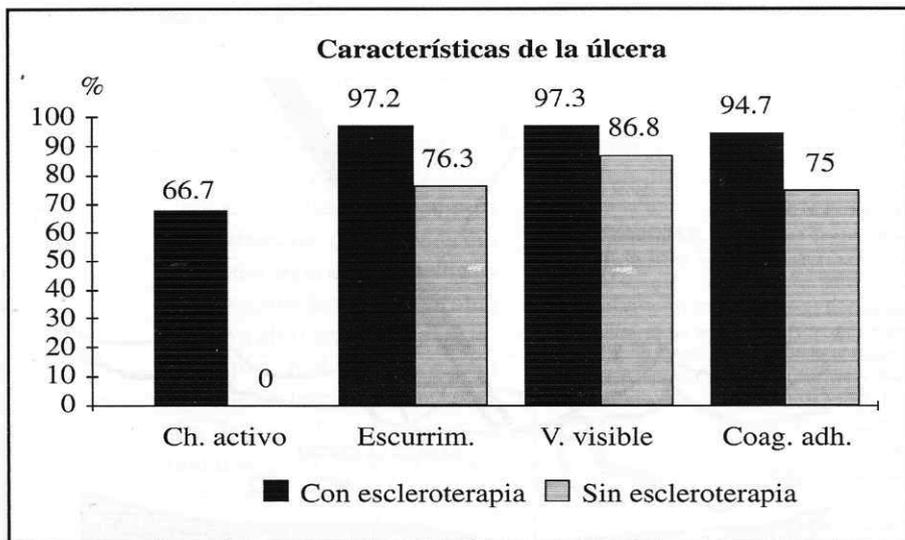


Figura 3. Porcentaje de curación según las características de la úlcera.

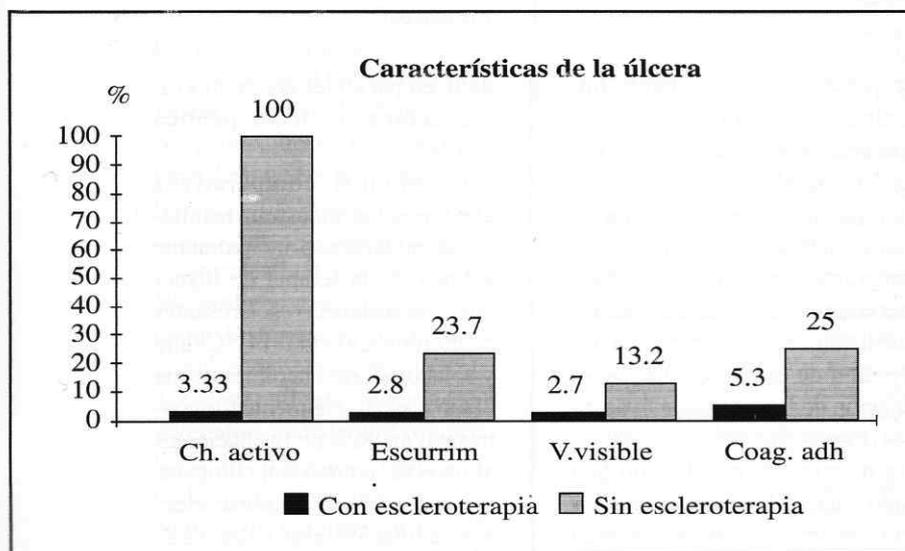


Figura 4. Porcentaje de resangrado según las características de la úlcera.

visible, 97.3% de los casos y 86.8% de los controles mostraron curación; 2.7% de los casos tuvo nuevo sangrado contra un 13.2% de los controles. En el grupo de pacientes con coágulo 94.7% de los casos mostró curación contra 75% de los controles; 5.3% de los casos sangró nuevamente comparado con 25% de los controles (Figuras 3 y 4).

Discusión

Partiendo del concepto esencial de que el tratamiento de la HVDA es fundamentalmente mecánico, la endoscopia terapéutica ejerce un papel trascendental y es responsable de la mejoría del pronóstico de esta enfermedad en los últimos 10 años (1). Los métodos endoscópicos empleados para controlar el sangrado de una úlcera pueden agruparse en dos grandes categorías, la inyección de una sustancia esclerosante o de una vasoconstrictora y la aplicación de coagulación térmica. Las técnicas endoscópicas recomendadas para obtener la hemostasis en las úlceras son: electrocoagulación bipolar, electrocoagulación con calor, inyección de esclerosantes y fotocoagulación con láser (2). Estas se pueden usar solas o en combinación. Sin embargo, la más fácil y menos costosa es la escleroterapia y prácticamente está disponible en todas las unidades de gastroenterología del país.

Hace casi 20 años se informó la destrucción de pólipos gástricos y de lesiones neoplásicas al inyectar alcohol en su base (3). Posteriormente, fueron publicados resultados del tratamiento de úlceras gástricas activas y

sangrantes, mediante la inyección de sustancias esclerosantes (4). Subsecuentemente, se han informado numerosos estudios que muestran el papel benéfico de la inyección endoscópica en el sangrado digestivo alto no originado por várices (5-14).

Para obtener hemostasis se han empleado etanol, solución salina hipertónica con epinefrina, polidocanol, etanol con solución salina y epinefrina, epinefrina, tetradecil sulfato de sodio, cianoacrilato, etc.; sin embargo, las tres soluciones más utilizadas son el etanol, el polidocanol y la epinefrina (2). Nosotros empleamos solución de adrenalina 1:10.000 como vasoconstrictor, con alcohol absoluto como agente esclerosante.

Recientemente el Instituto Nacional de la Salud Norteamericano (24) estableció como indicaciones de estas técnicas endoscópicas en el manejo del paciente con sangrado digestivo: las lesiones con sangrado activo (chorro arterial o escurrimiento) o aquellas con alta probabilidad de volver a sangrar (vaso visible, coágulo adherido, coágulo centinela) con el propósito de que el procedimiento permita cambiar la historia natural de estas lesiones, ya que la mortalidad global del sangrado digestivo es de 4 a 10% y del sangrado recurrente es de 43%, y con la aplicación de estas técnicas endoscópicas se reduce significativamente a 2 y 5% para la mortalidad global y para el sangrado recurrente de 10 a 18% (2).

Diferentes autores han informado su experiencia al combinar sustancias esclerosantes (15-20) similar a la forma en que lo hacemos en nuestra institución, como

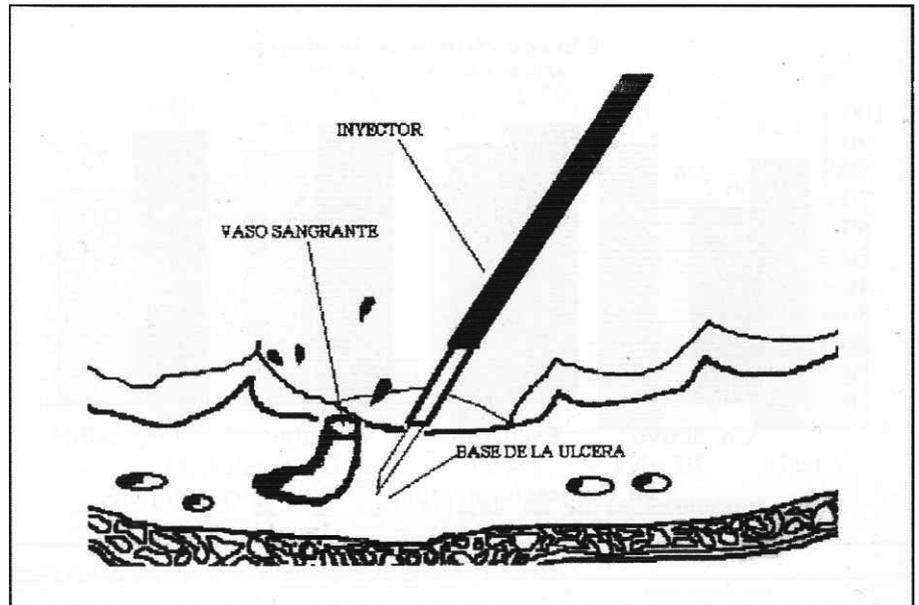


Figura 5. Posición adecuada de la terapia de inyección.

se presenta en este estudio. Inicialmente las lesiones activas sangrantes son tratadas con alícuotas de 1 ml de adrenalina en una proporción de 1:10000, sobre varios puntos alrededor del sitio activo sangrante, con el ánimo de obtener edema y vasoconstricción. Inmediatamente, se realiza la inyección de etanol, el cual causa fijación de las arterias subyacentes (Figura 5).

La mayoría de estudios no han sido controlados, han tenido pocos pacientes y no han tenido uniformidad al informar los resultados; a pesar de estas limitaciones, se ha definido que la terapia de inyección es útil para detener el sangrado digestivo activo (76 a 100%) y ha demostrado el control de la hemorragia en 90 a 100% de las lesiones no sangrantes con estigmas de sangrado reciente (4-8). Los estudios controlados aleatorizados son contundentes para demostrar el beneficio de la terapia de inyección sobre el manejo mé-

dico, en pacientes con hemorragia debida a úlcera péptica (10,11).

Los estudios comparativos aleatorizados muestran resultados alentadores, principalmente a favor de la terapia de inyección con sustancias esclerosantes en combinación (12-14). Chung y colaboradores encontraron que el sangrado inicialmente fue controlado en 96% de los pacientes al inyectar epinefrina, comparado con 83% al emplear electrocoagulación con calor (21). Rutgeerts y colaboradores comprobaron que la combinación de epinefrina y polidocanol fue superior a la epinefrina sola o usada en combinación con láser (18). En síntesis, la mayoría de los estudios recientes aleatorizados y prospectivos ha demostrado la eficacia de la terapia de inyección sobre otras modalidades terapéuticas (2).

Consideramos que este estudio aunque utiliza controles históricos, lo cual se aleja de lo ideal

desde el punto de vista de solidez de la evidencia, no deja de aportar conocimientos y experiencias para permitirnos sugerir y recomendar que en nuestro medio la maniobra diagnóstica y terapéutica, ideal y económica en el abordaje de un enfermo con hemorragia digestiva alta es la realización de una endoscopia digestiva alta con el equipo adecuado para realizar una sesión eficaz de escleroterapia que permita detener el sangrado y así continuar ofreciendo el mejor tratamiento a nuestros enfermos, que en el caso de la hemorragia digestiva no es farmacológico, sino mecánico.

Summary

Currently, therapeutic endoscopy has changed the treatment of gastrointestinal bleeding caused by peptic ulcer. This trial has been designed to prove the effectiveness of injection therapy using sclerosing agents in upper gastrointestinal tract bleeding. We outlined a controlled study, using historical controls; each group consisted of 96 patients. Treated patients received an adrenaline and alcohol solution; 96% of patients treated by endoscopy injection revealed healing, in comparison to 77%

in the control group. Treatment response of upper gastrointestinal bleeding caused by peptic ulcer is better when sclerosing agents are used.

Referencias

1. Freeman ML. Endoscopic Control of ulcerbleeding. *Sem Gastrointest Dis* 1992; **3**: 65-74.
2. Ruzkowski Ch J, Sanowski R. Injection therapy for hemostasis of Bleeding Peptic Ulcers; Techniques and results of randomized prospectives trials. *Clin North Amer Gastrointest Endosc* 1991; **1(2)**: 303-318.
3. Otari T, Tatzuka T, et al. Intramural injection of ethanol under direct vision of the treatment of protuberant lesions of the stomach. *Gastroenterol* 1975; **69**: 123-126.
4. Soehendra W, Werner B. New techniques for endoscopic treatment of bleeding gastric ulcer. *Endoscopy* 1976; **8**: 85-90.
5. Soehendra W, Grimm H, et al. Injection of nonvariceal lesions of the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy* 1985; **17**: 129-132.
6. Asaki S, Nishimura T, et al. Endoscopic control of gastrointestinal hemorrhage by local injection of absolute ethanol: A basic assessment of the procedure. *Tohoku J Exp Med* 1983; **140**: 339-341.
7. Chen PC, Wu CS, Liaw YG. Hemostatic effect of endoscopic local injection with hypertonic saline-epinephrine solution and pure ethanol for digestive tract bleeding. *Gastrointest Endosc* 1986; **32**: 319-324.
8. De Felice C. Endoscopic injection treatment in patients with shock and gastrointestinal bleeding or stigmata of recent hemorrhage. *Endoscopy* 1987; **19**: 1985-1989.
9. Sugawa C, Fukita Y, et al. Endoscopic hemostasis of bleeding of the upper gastrointestinal tract by local injection of ninety-eight percent deshydrated ethanol. *Surg Gynecol Obstet* 1986; **162**: 159-162.
10. Panes J, Forne M, et al. Controlled trial of endoscopic esclerosis in bleeding peptic ulcers. *Lancet* 1987; **2**: 1292-1295.
11. Chung SC, Leung JW et al. Endoscopic injection of adrenaline for actively bleeding ulcers; a randomized controlled study. *Br Med* 1988; **296**: 1631-1635.
12. Woods A, Sanowskira, et al. Endoscopic therapy of gastric and duodenal bleeding: a comparison of BICAP coagulation versus ethanol sclerotherapy. *Gastrointest Endosc* 1988; **34**: 209-213.
13. Lin HJ, Lee F, et al. Heat probe thermo-coagulation and pure alcohol injection in massive peptic ulcer hemorrhage: A prospective, randomized controlled trial. *Gut* 1990; **31**: 753-755.
14. Laine L. Multipolar electrocoagulation versus injection therapy in the treatment of bleeding peptic ulcers. A prospective randomized trial. *Gastroenterol* 1990; **99**: 1303-1305.
15. Balanzo J, Sainz S, et al. Endoscopic hemostasis by local injection of epinephrine and polidocanol in bleeding ulcer. A prospective randomized trial. *Endoscopy* 1988; **20**: 289-292.
16. Boix J, Planas R, et al. Endoscopic hemostasis by injection therapy and electrohydro-coagulation in high-risk patients with active gastroduodenal bleeding ulcer. *Endoscopy* 1987; **19**: 225-227.
17. Panes J, Borne M, et al. Endoscopic sclerosis in the treatment of bleeding peptic ulcers with a visible vessel. *Am J Gastroenterol* 1990 **85**: 252-255.
18. Rutgeerts P, Broeckaert H, et al. Comparison of endoscopic polidocanol injection and YAG laser therapy for bleeding peptic ulcers. *Lancet* 1989; **1**: 1164-1166.
19. Balanzo C, Villanueva S, et al. Injection therapy of bleeding peptic ulcer. A prospective randomized trial using epinephrine and thrombin. *Endoscopy* 1990; **8**: 157-160.
20. Weisz W, Jensen DM. Improved strategies for managing upper GI bleeding. *Contemp Intern Med* 1990; **2**: 42-43.
21. Chung SC, Leung JW, et al. Injection or heat probe for bleeding ulcers. *Gastroenterol* 1991; **100**: 33-36.