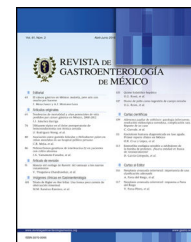




REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



CARTA CIENTÍFICA

Tratamiento ecoendoscópico con coil y N-butil-2-cianocrilato de hemorragia varicosa gástrica refractaria

Refractory gastric variceal bleeding treated through endoscopic ultrasound-guided coiling and N-butyl-2-cyanoacrylate application

El 20% de los pacientes con hipertensión portal desarrollan várices gástricas. El riesgo de sangrado oscila entre el 5 y el 10% y puede alcanzar el 16% en algunos reportes¹. La severidad y mortalidad de la hemorragia varicosa gástrica es superior a la hemorragia variceal esofágica².

La inyección endoscópica de cianocrilato (CYA) intravaricosa es el tratamiento de primera línea, tanto para el sangrado agudo como para la profilaxis secundaria³. La hemostasia se logra en el 90% de los casos, con un riesgo de resangrado del 15 al 30%. La complicación más temida es la embolia pulmonar de CYA, que se manifiesta clínicamente en alrededor del 5% de los casos^{4,5}.

La inyección de CYA guiada por ecoendoscopia presenta la ventaja de la visualización directa. Corrobora la obliteración de las várices con dópler y permite la inyección de CYA dirigida a las venas perforantes o alimentadoras⁶.

En la última década se desarrolló la técnica de introducción de coils bajo guía ecoendoscópica seguido de la inyección de CYA (B-CYA más lipiodol o O-CYA solo). El objetivo del tratamiento combinado consiste en inyectar menos volumen de CYA y disminuir el riesgo de embolización⁷.

Presentamos un paciente masculino de 51 años de edad derivado por hemorragia varicosa gástrica (IGV-1) con descompensación hemodinámica refractaria a la terapia endoscópica y hemodinámica.

El paciente presentaba diagnóstico de cavernomatosis portal idiopática. Se descartaron causas habituales de trombosis portal⁸. Múltiples episodios de hemorragia varicosa gástrica tratados endoscópicamente con inyección de B-CYA (1 ml en cada sesión, 4 sesiones) más lipiodol lograron el control del sangrado agudo, pero no su erradicación.

En el transcurso del cuarto episodio de sangrado el paciente es derivado a nuestra institución. Por la pericia quirúrgica de nuestro centro, se realizó un *shunt* de derivación meso-cava para el tratamiento de la hipertensión portal

prehepática. Una semana después de la intervención se evidenció trombosis del *shunt*. El paciente presentó resangrado varicosa, por lo que se decidió realizar embolización de la arteria esplénica con coils mediante angiografía con el objetivo de disminuir la circulación esplénica y la presión de las várices fúndicas (fig. 1).

Ante la persistencia de las várices IGV-1, y por un nuevo episodio de resangrado, se optó por la terapia ecoendoscópica. Con un ecoendoscopio lineal o sectorial (Fujinon EG530 OUT, New Jersey, EE. UU.) se eligió la várice IGV-1 de mayor tamaño (15 mm de diámetro) y se realizó punción con una aguja de ecoendoscopia de 19 G (EchoTip Ultra Cook-Medical, Bloomington, Indiana, EE. UU.) a través de la pared del esófago distal hasta llegar al interior de la várice seleccionada (fig. 2). Se introdujo el coil (MicroNester® 10 mm-7 cm; Cook-Medical, Bloomington, Indiana, EE. UU.) empujado por el estilete de la propia aguja bajo visión endosonográfica. Posteriormente se inyectó una mezcla de B-CYA (1 ml) y lipiodol (1 ml). Se controló con dópler la desaparición del flujo dentro de la várice tratada.

No se registraron complicaciones. El control ecoendoscópico con dópler a los 4 meses evidenció obliteración de la várice gástrica.

El tratamiento de primera elección en la hemorragia varicosa gástrica es la inyección endoscópica de CYA dentro de las várices. Su combinación con un monitoreo por ecoendoscopia y dópler permite asegurar la obliteración completa de las várices, lo que disminuye las posibilidades de resangrado⁹. La colocación ecoendoscópica de coils de acero inoxidable durante la misma sesión disminuye el riesgo de embolización sistémica de CYA. El coil más utilizado en várices fúndicas es el espiralado con fibras sintéticas adheridas en la superficie, que inducen trombosis y evitan la dispersión del CYA. El tamaño del coil depende del tamaño de la várice, habitualmente se utilizan de 10 a 20 mm de diámetro. En cada procedimiento se pueden introducir uno o más coils.

La razón de punzar a través del esófago distal es que disminuye el riesgo de sangrado porque la capa muscular más gruesa de la pared esofágica colapsa la trayectoria de la punción.

La combinación coil y pegamento incrementa la hemostasia, oblitera las várices fúndicas y disminuye el riesgo de embolización⁹. En un trabajo aleatorizado de 32 pacientes, presentado en la Semana de las Enfermedades Digestivas 2017, Chaves et al. concluyeron que la técnica combinada

<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.09.002>

0375-0906/© 2018 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Jer Hwang H, et al. Tratamiento ecoendoscópico con coil y N-butil-2-cianocrilato de hemorragia varicosa gástrica refractaria. Revista de Gastroenterología de México. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.09.002>

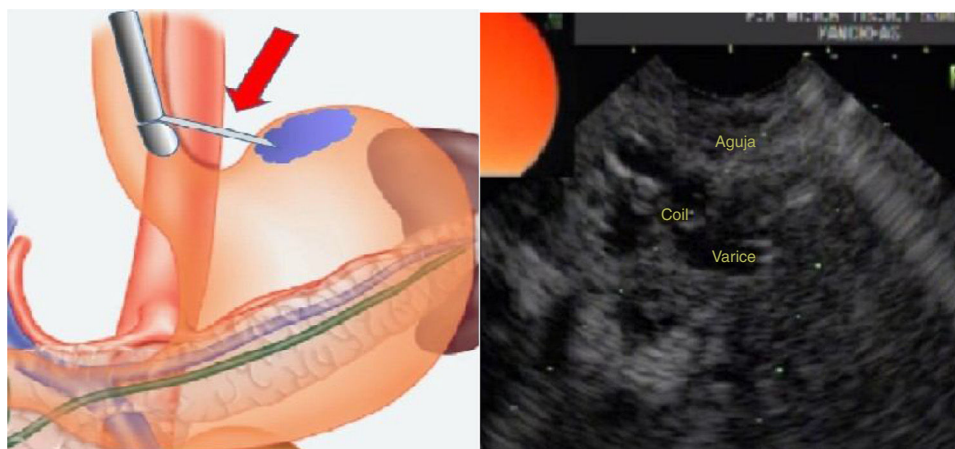


Figura 1 Esquema de la punción transesofágica. Inserción ecoendoscópica de coil y cianoacrilato.

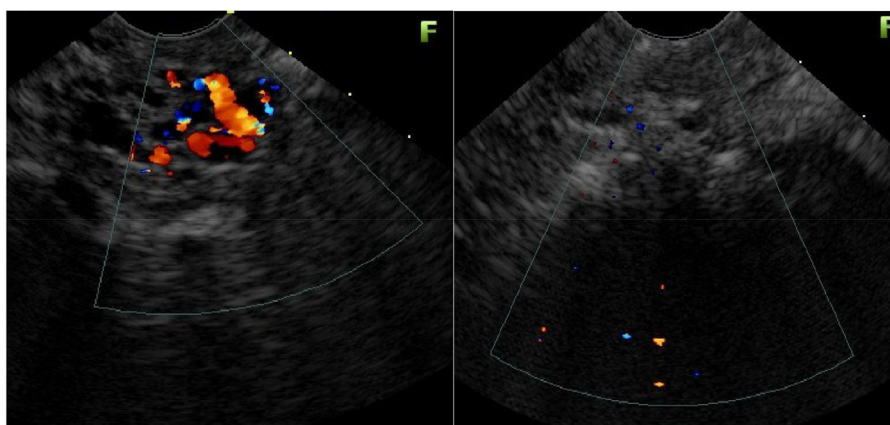


Figura 2 USE con dópler de IGV-1 antes y después del tratamiento endoscópico.

disminuye el volumen de cianoacrilato necesario para erradicar las lesiones¹⁰.

Binmoeller publicó un análisis retrospectivo de 152 pacientes con GOV-2 e IGV-1 con sangrado activo (5% de los casos), profilaxis secundaria (69%), profilaxis primaria (26%), con reporte de un éxito técnico del 99%. La cantidad de coils utilizados fue de 1,4 (rango: 1-4 coils), el volumen de O-CYA inyectado fue de 2 ml (rango: 0,5-6 ml). En 100 pacientes se realizó control por ecoendoscopia con dópler, en el que se observó la obliteración completa de las várices en el 93% de los sujetos. El resangrado ocurrió en el 8% de los pacientes con várices gástricas y en el 3% con várices esofágicas, pero en aquellos pacientes en los que se logró la obliteración completa solo se observó en el 3% de los casos. Con respecto a las complicaciones, solo un paciente tuvo embolización pulmonar sintomática¹¹.

El tratamiento combinado con coil y CYA guiado por ecoendoscopia en el abordaje de várices de techo gástrico es eficaz y seguro y puede utilizarse cuando fracasa el tratamiento convencional.

Son necesarios estudios comparativos para determinar su rol como primera línea de tratamiento en el sangrado fúndico.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo/estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Biecker E. Portal hypertension and gastrointestinal bleeding: Diagnosis, prevention and management. *World J Gastroenterol.* 2013;19:5035–50.
2. Zeeshan AW, Riyaz AB, Ajeet S, et al. Gastric varices: Classification, endoscopic and ultrasonographic management. *J Res Med Sci.* 2015;20:1200–7.
3. Soehendra N, Grimm H, Nam VC, et al. N-butyl-2-cyanoacrylate: A supplement to endoscopic sclerotherapy. *Endoscopy.* 1987;19:221–4.
4. Dhiman RK, Chawla Y, Taneja S, et al. Endoscopic sclerotherapy of gastric variceal bleeding with N-butyl-2-cyanoacrylate. *J Clin Gastroenterol.* 2002;35:222–7.

5. D'Imperio N, Piemontese A, Baroncini D, et al. Evaluation of undiluted n-butyl-2-cyanoacrylate in the endoscopic treatment of upper gastrointestinal tract varices. *Endoscopy*. 1996;28:239–43.
 6. Romero Castro R, Pellicer Bautista F, Jimenez Saenz M. EUS guided injection of cyanoacrylate in perforating feeding veins in gastric varices: Results in 5 cases. *Gastrointest Endosc*. 2007;66:402–7.
 7. Binmoeller K, Weilert F, Shah J, et al. EUS guided transeophageal treatment of gastric fundal varices with combined coiling and cyanoacrylate glue injection. *Gastrointest Endosc*. 2011;74:1019–25.
 8. Primignani M. Portal vein thrombosis. *Dig Liver Dis*. 2010;42:163–70.
 9. Binmoeller K, Sendino O, Kane S. Endoscopic ultrasound-guided intravascular therapy. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2015;22:44–50.
 10. Chaves D, Almeida Lobo MR, Diogo T, et al. EUS-guided coil plus cyanoacrylate versus cyanoacrylate conventional technique to treat gastric varices: A prospective randomized study. *Gastrointest Endosc*. 2017;85 Suppl 5.
 11. Bhat Y, Weilert F, Todd Fredrick R, et al. EUS guided treatment of gastric fundal varices with combined injection of coils and cyanoacrylate glue: A large US experience over 6 years. *Gastrointest Endosc*. 2016;83:1164–72.
- H. Jer Hwang, Ignacio Málaga, C. Curvale*, M. Guidi y R. Matano
- Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Kirchner, Florencio Varela, Argentina*
- * Autor para correspondencia. Av. Calchaqui 5401, 1888 Florencio Varela, Argentina.
Correo electrónico: cecicurvale@hotmail.com (C. Curvale).