



## Experiencia de várices gástricas en pacientes con hipertensión portal del Hospital Juárez de México

Marfín Antonio Manrique,\* Eumir Israel Juárez Valdés,\*\* Miguel Ángel Chávez García,\*\* Ernesto Pérez Valle,\*\* Teófilo Pérez Corona,\*\* Rafael Álvarez Castelló,\*\* Alan Roberto García Marín,\*\* Diego César Díaz Gutiérrez,\*\* Óscar Bellacetín Figueroa,\*\*\*\* Omar Alejo Téllez,\*\*\*\* José Refugio Santamaría Aguirre\*\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción:** Las várices gástricas se presentan en 20% de los pacientes con hipertensión portal. La clasificación más utilizada es la de Sarin. El tipo GOV1 es el más frecuente (74%). El desarrollo de shunt portosistémicos espontáneos, entre la vena esplénica y renal (shunt espleno-renal) son frecuentes en pacientes con VG (60% de los pacientes). Presentan un riesgo de sangrado de 25% a dos años, siendo éstos más graves por su localización submucosa. El riesgo es mayor para IGV1 y GOV2 (78 y 55%, respectivamente). El tratamiento de elección en el evento agudo y la prevención secundaria consiste en la inyección intravariceal de agentes tisulares adhesivos. **Objetivo:** Describir la prevalencia y manejo de las várices gástricas en el Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México. **Material y métodos:** Se incluyeron a los pacientes de endoscopia del Hospital Juárez de México, con hipertensión portal y hepatopatía crónica de cualquier etiología, con diagnóstico endoscópico de várices gástricas de enero de 2006 a abril de 2010; a todos se les realizó panendoscopia, y la obliteración se realizó con cianocrilato a la dosis convencional. **Resultados:** Se obtuvieron 257 pacientes entre enero de 2006 a abril de 2010, 164 hombres (63.8%) y 93 mujeres (36.2%), con una edad promedio de 48. Las várices gástricas correspondieron a 194 con GOV1 (75.4%), 58 a GOV2 (22.5%), 4 IGV1 (1.6%) y 1 IGV2 (0.4%). Se oblitaron 40 (16%) várices gástricas. Con un éxito de 92.5%. **Conclusiones:** La oportuna clasificación trasciende en una adecuada toma de decisiones terapéuticas traducida a una alta tasa de éxito en pacientes con várices gástricas.

**Palabras clave:** Várices gástricas, hipertensión portal.

### ABSTRACT

**Introduction.** The gastric varices presents in 20% of patients with portal hypertension. Sarin's grading is the most common used. GOV1 is the most frequent (74%). The development of spontaneous portosystemic shunts, between splenic and renal veins (splenorrenal shunt) are frequently, with a rate of 60%. The risk of bleeding has a rate among 25% at 2 years, due to its submucosal localization. The mayor risk of bleeding is for IGV1 y GOV2 (78 y 55% respectively). The first line of treatment for the acute bleeding and secondary profilaxis is the use of adhesive tissue agents. **Objective.** To describe the prevalence and management of gastric varices in the endoscopic department of Hospital Juarez de México. **Material and methods.** We included all patients with diagnosis of portal hypertension and chronic liver failure of any etiology in the endoscopic department of Hospital Juarez de Mexico with endoscopic diagnosis of gastric varices from January 2006 to April 2010. All patients underwent to panendoscopy and the variceal obliteration was performed with N – 2 buthyl - cyanoacrylate. **Results.** We included 257 patients from January 2006 to April 2010, 164 males (63.8%) and 93 females (36.2%), with a ranging age of 48. The gastric varices correspond to 194 with GOV1 (75.4%), 58 GOV 2 (22.5%), 4 IGV1 (1.6%), 1 IGV2 (0.4%). We obliterated 40 gastric varices (16%), with a success rate of 92.5%. **Conclusions.** The optimal grading transient in an adequate therapeutic decision that impact in a better outcomes in patients with gastric varices.

**Key words:** Gastric varices, portal hypertension.

### INTRODUCCIÓN

Las várices gástricas (VG) son menos frecuentes que las várices esofágicas (VE), presentándose en aproximadamente 20% de los pacientes con hipertensión portal (HP). Entre los varios factores que hacen particularmente demandante el manejo de las VG se cuentan los siguientes:

\* Jefe del Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México.  
\*\* Médico Adscrito al Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México.  
\*\*\* Residente de Segundo Año del Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México.  
\*\*\*\* Residente de Primer Año del Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México.

- Conocimiento incompleto e insatisfactorio de su fisiopatología e historia natural, diferente de las VE.
- Falta de consenso respecto a la (s) forma (s) de tratamiento más adecuados, determinado por una notoria carencia de estudio controlado y aleatorizados.
- Heterogeneidad anatómica, que determina diferencias en su historia natural y en las opciones terapéuticas
- Características de la hemorragia por ruptura de las VG que, si bien menos frecuente que la asociada a VE, es generalmente más grave y tiene una mayor tendencia a la recurrencia.<sup>1,2</sup>

### CLASIFICACIÓN DE LAS VÁRICES GÁSTRICAS

La más utilizada fue propuesta originalmente por Sarin y luego recomendada por los Consensos de Baveno III y IV. Considera tanto su ubicación como la relación con VE.<sup>3</sup>

- Várices esófago-gástricas (GOV): Constituyen una prolongación de las VE hacia el estómago, ya sea por la

curvatura menor (GOV1) o por la curvatura mayor hacia el fondo gástrico (GOV2) (Figura 1).

- Várices gástricas aisladas (IGV): Ocurren en ausencia de VE y también se dividen en dos grupos, las ubicadas en el fondo gástrico (IGV1), que son habitualmente de gran tamaño y anatomía compleja y las ectópicas (IGV2), generalmente ubicadas en antro, píloro o duodeno y más frecuentemente secundarias.<sup>3</sup>

La principal ventaja de esta clasificación es su implicancia terapéutica.<sup>3</sup> También resulta útil distinguir las VG primarias de las secundarias, siendo estas últimas las que aparecen después de la escleroterapia o ligadura de las VE.<sup>2</sup>

### Patogenia y frecuencia

Al igual que las VE, las VG (GOV e IGV) pueden desarrollarse cuando existe hipertensión portal de cualquier etiología. Son más frecuentes en pacientes con HP extrahepática que en pacientes cirróticos. Las VG aisladas (IGV) también pueden ser secundarias a hipertensión portal segmentaria.

Las VG están presentes en aproximadamente 20% de los pacientes con HP. De acuerdo con los estudios de Sarin, GOV1 son las más frecuentes (74%), mientras GOV2, IGV1 e IGV2 dan cuenta de 18 y 2% de todas las VG, respectivamente.<sup>1,4,5</sup>

El diagnóstico de VG es más difícil que el de VE y la endoscopia alta habitual probablemente subdiagnóstica una porción de esos pacientes, debido a la confusión con pliegues gástricos y a la presencia de várices en la submucosa gástrica. Aunque el sangrado de VG no visibles en la endoscopia está bien documentado, el riesgo de ruptura es mucho mayor para las VG de ubicación superficial.<sup>2,4,5</sup>

### Fisiopatología

En presencia de HP, el drenaje venoso del tubo digestivo alto ocurre principalmente a través de dos vías: las venas gástrica izquierda y derecha, que drenan las várices del esófago distal del cardias (VE y GOV1) hacia la porta, cuando el flujo es hepatofugo, los vasos cortos y la vena gástrica posterior, que en condiciones normales drenan el fondo gástrico hacia la vena esplénica, pero que, cuando existe HP, frecuentemente presentan flujo reverso y la sangre se dirige desde el bazo hacia las venas del fondo gástrico, que constituyen las IGV1 y GOV2. Las VG aisladas del tipo IGV2 frecuentemente se originan en dilataciones de ramas de las venas gastroepiploicas. A diferencia de las VE, que se originan en la mucosa, las VG se desarrollan primariamente en la submucosa, lo que probablemente explica su menor tendencia a sangrar.<sup>1,2</sup>

- COLOR -



- COLOR -

**Figura 1. A)** Várices gástricas GOV 1. **B)** Várices gástricas GOV 2.

El desarrollo de shunt portosistémicos espontáneos, entre la vena esplénica (shunt espleno-renal) o los vasos cortos y la vena renal izquierda, es un evento frecuente en presencia de HP. Estos shunts, colectivamente llamados shunts gastro-renales, son mucho más frecuentes en pacientes con VG (60% de los pacientes) que en aquellos con VE (17-21%). Los factores que determinan el patrón de colaterales que predomina en cada individuo con HP, y por tanto el desarrollo de VE o VG, son desconocidos, aunque es posible que el largo y grosor de los potenciales vasos colaterales jueguen un papel significativo.<sup>4,5</sup> La HP segmentaria izquierda se debe a la obstrucción de la vena esplénica, habitualmente como secuela de una trombosis en el curso de una pancreatitis aguda o crónica, lo que determina flujo sanguíneo retrógrado a través de los vasos cortos y venas gastroepiplóicas hacia la porta y puede originar VG aisladas (IGV1 o IGV2).<sup>1,4,5</sup>

### CUADRO CLÍNICO

Los determinantes precisos de la ruptura de las VG son menos claros que para las VE. Si bien las várices fúndicas se forman en la submucosa, probablemente a medida que aumenta su diámetro y tortuosidad, algunos segmentos separan la mucosa y protruyen a través de la mucosa hasta hacer prominencia en el lumen gástrico. La ruptura se produce en estos segmentos vulnerables, tal vez mediado por un daño mucoso, aunque esto no ha sido demostrado.<sup>4,5</sup>

El riesgo de hemorragia y mortalidad por VG ha sido poco investigado en estudios prospectivos. Sarin comprobó un riesgo de 25% a dos años, similar a 20-40% que presentan las VE, aunque los episodios de sangrado son más graves y requieren más transfusiones. Claramente el riesgo es mayor para IGV1 y GOV2 (78 y 55%, respectivamente) que para GOV1 e IGV2 (10%).<sup>1,2</sup>

El tratamiento endoscópico de las VE tiene efectos contradictorios sobre las VG. En primer lugar, entre 10 y 20% de los pacientes desarrollan VG evidentes luego de la erradicación de VE, aunque utilizando métodos más sensibles, como endosonografía, la proporción puede alcanzar hasta 40%. En segunda lugar, la erradicación de las VE se asocia a la desaparición de 30-60% de GOV1 y 20% de GOV2 en los seis meses siguientes. Debido a esto, en presencia de GOV1/2, se ha recomendado erradicar primero las VE y, luego de seis meses, evaluar la indicación de tratar las VG persistentes. Otra alternativa es tratar tanto las VE como las VG desde el comienzo.<sup>3,6,7</sup>

### Tratamiento

La mayor parte de los estudios que han evaluado los betabloqueadores en profilaxis primaria incluyen escasos

pacientes con VG. GOV1 parecen comportarse igual que las VE y pueden tratarse de igual forma. Debido a la alta mortalidad de la hemorragia por VG, se ha recomendado la terapia endoscópica profiláctica de VG de alto riesgo.

Existe muy poca información respecto a la eficacia de somatostatina, terlipresina u octreotida en la terapia de la hemorragia activa por VG. Considerando las similitudes fisiopatológicas y anatómicas, GOV1 pueden tratarse igual que VE.

El tratamiento de elección en prevención secundaria se ha denominado "obliteración variceal" y consiste en la inyección intravariceal de agentes como el n-butil-2-cianocrilato, isobutil-2-cianocrilato o trombina, los que polimerizan dentro de la variz formando un molde que interrumpen el flujo y promueve la trombosis.<sup>8,9</sup> Este molde es eventualmente expulsado al lumen gástrico semanas o meses después de la inyección originando una ulceración tardía y luego fibrosis de la zona. Las complicaciones asociadas al procedimiento son infrecuentes pero potencialmente graves incluyen fiebre, trombosis e infarto esplénico, absceso retroperitoneal y embolia portal o sistémica (Figuras 2, 3 y 4).<sup>7,9</sup>

La falta de estudios controlados y aleatorizados en la profilaxis primaria y tratamiento de las várices gástricas obliga a realizar estudios donde se haga notoria la prevalencia de la patología y a su vez impulsar a las diferentes organizaciones y asociaciones para realizar consensos nacionales e internacionales sobre el seguimiento, tratamiento oportuno y profilaxis de las várices gástricas.<sup>7,10</sup>

### OBJETIVO

Hacer pública la experiencia sobre la prevalencia y manejo de las várices gástricas en el Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México.



**Figura 2.** Equipo de obliteración de várices gástricas.



**Figura 3.** Aplicación de cyanoacrilato.



**Figura 4.** Várices gástricas obliteradas.

Existen pocos estudios controlados sobre várices gástricas y la mortalidad por ruptura variceal que, aunque ocurre con menor frecuencia que las várices esofágicas, el porcentaje es mucho mayor, por lo que es importante establecer un estereotipo para la búsqueda de várices gástricas en todo paciente con hipertensión portal con la finalidad de disminuir la morbi-mortalidad, así como unificar criterios de diagnóstico y tratamiento en los distintos centros endoscópicos del país.

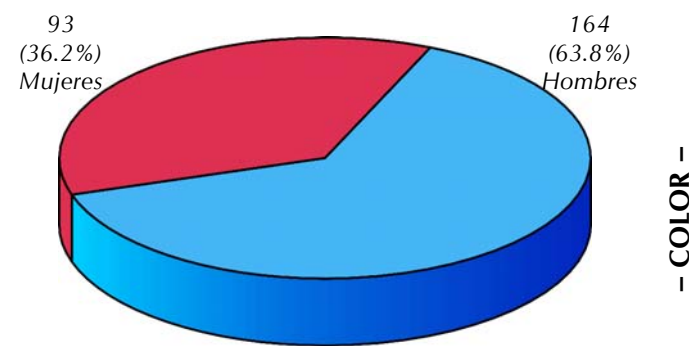
## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo, y se incluyeron a todos los pacientes que acudieron al Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez

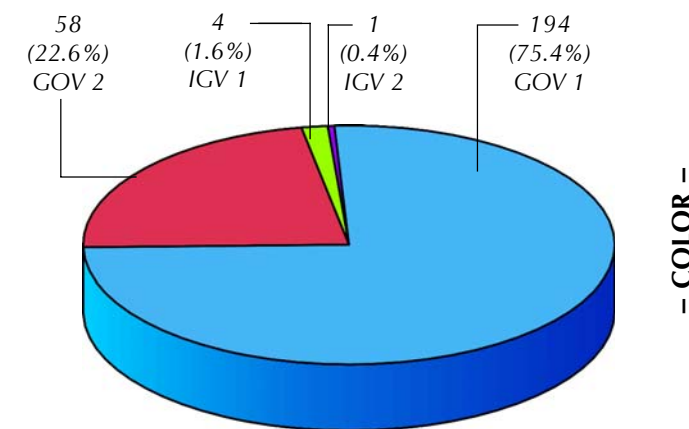
de México, con hipertensión portal y hepatopatía crónica de cualquier etiología, con diagnóstico endoscópico de várices gástricas de enero de 2006 a abril de 2010. Los pacientes contaban con consentimiento informado, ayuno de ocho horas y diagnóstico de hipertensión portal o hepatopatía crónica, se les realizó panendoscopia con endoscopio Olympus GIF V2 y Pentax 2931, la obliteración se realizó con cianocrilato a la dosis convencional y con la técnica habitual. Después de recopilación de resultados se realizó análisis de frecuencias y porcentajes. Para las variables descriptivas, se utilizó frecuencia y porcentajes.

## RESULTADOS

Se obtuvieron 257 pacientes en un periodo de enero de 2006 a abril de 2010, de los cuales 164 fueron hombres (63.8%) y 93 mujeres (36.2%) (Figura 5), con una edad promedio de 48.3, una edad mayor de 63 años y una menor de ocho años. Del total de las várices gástricas 194 correspondieron a GOV1 (75.4%), 58 a GOV2 (22.6%),

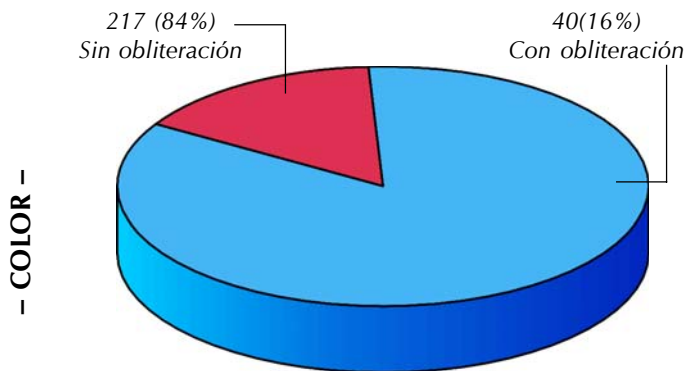


**Figura 5.** Distribución por sexos.

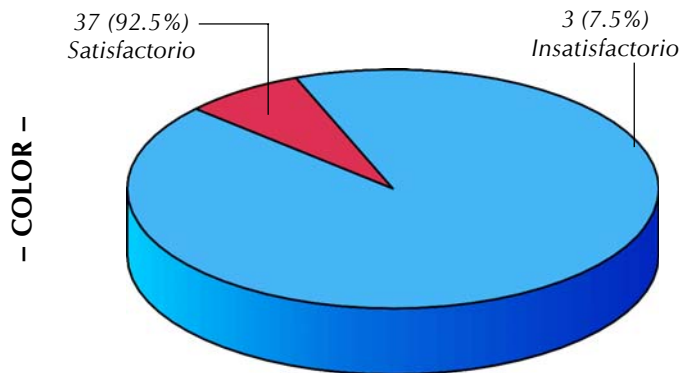


**Figura 6.** Tipos de várices gástricas.





**Figura 7.** Manejo endoscópico.



**Figura 8.** Tasa de éxito del manejo endoscópico.

cuatro a IGV1 (1.6%) y una a IGV2 (0.4%) (Figura 6). De los 257 pacientes, a 40 (16%) se les obliteraron las várices gástricas (Figura 7). De los 40 pacientes obliterados, en tres pacientes (7.5%) el procedimiento fue fallido (Figura 8).

## DISCUSIÓN

El riesgo de hemorragia y mortalidad por VG ha sido poco estudiado en estudios prospectivos. Sarin comprobó un riesgo de 25% a dos años, similar a 20-40% que presentan las VE, aunque los episodios de sangrado son más graves y requieren más transfusiones. Claramente el riesgo es mayor para IGV1 y GOV2 (78 y 55%, respectivamente) que para GOV1 e IGV2 (10%).

El tratamiento endoscópico de las VE tiene efectos contradictorios sobre las VG. En primer lugar, entre 10 y 20% de los pacientes desarrollan VG evidentes luego de la erradicación de VE, aunque utilizando métodos más sensibles, como endosonografía, la proporción puede alcanzar hasta 40%. En segundo lugar, la erradicación de las VE se asocia a la desaparición de 30-60% de GOV1 y 20% de GOV2 en los seis meses siguientes. Debido a esto, en presencia

de GOV1/2, se ha recomendado erradicar primero las VE y, luego de seis meses, evaluar la indicación de tratar las VG persistentes. Otra alternativa es tratar tanto las VE como las VG desde el comienzo.

El análisis descriptivo de la población de los pacientes atendidos por el Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México portadores de hipertensión portal con presencia de várices gástricas, arroja una frecuencia de este hallazgo correlacionado a lo publicado en las referencias internacionales, tanto en frecuencia como distribución por sexos.

En el particular de los hallazgos endoscópicos llama la atención la alta frecuencia de varices gástricas en asociación con várices esofágicas y de éstas dominando las que discurren a la curvatura menor (GOV1), mientras que aquellas que se presentaron de forma gástrica aislada se encontraron con menor frecuencia, correlacionando con la fisiopatología de esta entidad.

Desde el punto de vista terapéutico es de llamar la atención que de los 40 pacientes a los que se les realizó obliteración endoscópica, ésta tuvo una alta tasa de éxito de 92.5%, esto debido a la aplicación de criterios de selección del paciente candidato al recurso, así como a la específica aplicación de la técnica.

## CONCLUSIONES

En tanto el presente estudio muestra que la frecuencia de várices gástricas correlaciona con lo descrito en la literatura mundial, así como la oportuna clasificación de los pacientes trasciende en una adecuada toma de decisiones terapéuticas traducida a una alta tasa de éxito.

## REFERENCIAS

1. Muruyama, et al. Current Management of gastric varices. J Nepal Med Assoc 2007; 46(167): 143-50.
2. Sarin SK, Negi S. Management of gastric variceal hemorrhage. Indian J Gastroenterol 2006; 25(1): 25-8.
3. Sarin SK, Iahoti D, Saxena SP, Murthy NS, Makwana UK. Prevalence, Classification and Natural History of Gastric Varices: A long term follow-up study in 568 portal hypertension patients. Hepatology 1992; 16: 1343-49.
4. García-Tsao G, Bosch J. Management of varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. N Engl J Med 2010; 326(9): 823-32.
5. Dib N, et al. Current management of the complications of portal hypertension: variceal bleeding and ascitis. CMAJ 2006; 174(10): 1433-43.
6. Belletrutti, et al. Endoscopic management of gastric varices: Efficacy and outcomes of gluing with N-butyl-2-cyanoacrylate in a North American patient population. Can J Gastroenterol 2008; 22(11): 931-6.



7. Hiroshi Y, Yasuhiro M, Nobuhiko T, Takashi T. New methods for the management of gastric varices, *World J Gastroenterol* 2006; 12(37): 5926-31.
8. Belletrutti PJ, Romagnuolo J, Hilsden RJ, et al. Endoscopic management of gastric varices: Efficacy and outcomes of gluing with N-butyl-2-cyanoacrylate in a North American patient population. *Can J Gastroenterol* 2008; 22(11): 931-6.
9. Mumtaz K, Majid S, Hasnain AS, Hameed K, Ahmed A, Hamid S, Jafri W. Prevalence of gastric varices and results of sclerotherapy with N-butyl 2 cyanoacrylate for controlling acute gastric variceal bleeding. *World J Gastroenterol* 2007; 13(8): 1247-51.
10. Katoh, et al. Balloon-occluded retrograde transvenous obliteration for gastric varices: The relationship between the clinical outcome and gastrosplenic shunt occlusion. *BMC Medical Imaging* 2010; 10: 2.

**Solicitud de sobreiros:**

Dr. Martín Antonio Manrique  
Av. Instituto Politécnico Nacional, No. 5160,  
Col. Magdalena de las Salinas,  
C.P. 07760, Hospital Juárez de México,  
Segundo Piso, Consultorio 51,  
Unidad de Endoscopia Gastrointestinal,  
Tel.: 5747-7560, Ext.: 7222, 7150, Fax: 5747 7611.