

# A experiência da hemostasia de varizes de fundo gástrico com cianoacrilato nos pacientes do Hospital Estadual Alberto Rassi

Nathália Carvalho Fernandes<sup>1</sup>; Américo de Oliveira Silvério<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Estadual Alberto Rassi; <sup>2</sup>Hospital Estadual Alberto Rassi

nathcf@outlook.com

## INTRODUÇÃO

Conforme descrito por Sarin, uma das primeiras descrições de varizes gástricas (VG) e sua associação com a hipertensão portal (HP) foi feita por Stadelmann em 1913<sup>1</sup>. Por definição são dilatações venosas submucosas na parede do estômago<sup>2</sup>. O aparecimento de varizes gastroesofágicas (GOV) leva a um aumento significativo da morbidade e mortalidade desses pacientes<sup>3</sup>.

As GOV estão presentes em cerca de 50% dos pacientes cirróticos no momento do diagnóstico, tendo uma correlação direta entre o grau de disfunção hepática e a presença dessas varizes. Usando a escala de gravidade estabelecida por Child<sup>3</sup>, cerca de 40% dos pacientes Child A tem GOV e as mesmas estão presentes em cerca de 85% dos pacientes Child C<sup>4</sup>.

As VG podem aparecer isoladamente ou em associação com varizes de esôfago. Podem ser divididas em varizes de cárdia ou de fundo, sendo as primeiras continuação das varizes de esôfago<sup>6</sup>. Vários autores propuseram formas para classificar endoscopicamente as VG baseados na sua localização, tamanho e características endoscópicas.

A classificação mais comumente utilizada é a proposta por Sarin et al.<sup>7</sup>. De acordo com esta classificação, as varizes gástricas são divididas em varizes gastroesofágicas (GOV) e varizes gástricas isoladas (IGV). As GOV tipo 1 são as mais frequentes, correspondendo a 74% de todas as varizes gástricas, seguidas pelas GOV do tipo 2, com 16%, IGV1 com 8% , e por último as do tipo IGV2, com apenas 2 % dos casos<sup>7</sup>.

A ruptura de VG é responsável por cerca de 10 a 36% de todos os sangramentos varicosos. A história natural dessas varizes ainda é pouco estudada. Um estudo com 132 pacientes com VG, o risco de sangramento em 1, 3 e 5 anos foi estimado em 16%, 36% e 44% respectivamente<sup>15,16</sup>. Apesar da melhora do prognóstico desses pacientes nas últimas décadas, a mortalidade após o primeiro sangramento ainda permanece alta, em torno de 20% ao longo das primeiras seis semanas após o episódio hemorrágico<sup>17</sup>.

A terapia endoscópica é o tratamento padrão para as hemorragias varicosas de acordo com os últimos consensos de Baveno e de acordo com os guidelines da Associação Americana de Estudos de Doença do Fígado. Entre os métodos de tratamento endoscópico já foram descritas várias técnicas: escleroterapia com ethanolamina, álcool ou cola de fibrina, injeção de cianoacrilato, métodos mecânicos de oclusão como ligadura elástica, clips metálicos e endoloops; e mais recentemente a embolização da variz com molas aplicadas por ecoendoscopia<sup>18</sup>.

Desde a sua descoberta em 1942, os polímeros de cianoacrilato vêm sendo muito estudados e clinicamente usados como adesivos tissulares. A descrição inicial da injeção de N-butyl-2-cianoacrilato foi feita por Sohendra em 1986, é um marco importante no manejo da hemorragia pelas VG, atingindo índices de 90 a 100% de hemostasia, com taxas de ressangramento variando de 0 a 30%. É considerado hoje como o tratamento padrão desse tipo de variz<sup>9, 10</sup>.

Um dos efeitos adversos mais graves e temidos da injeção de cianoacrilato é a embolização sistêmica. A embolia pulmonar após a injeção de cianoacrilato é a complicação sistêmica mais temida, tendo sido primeiramente descrita em 1989. Pequenas embolizações são assintomáticas ou podem se apresentar com tosse, taquicardia ou dor torácica. Ocasionalmente, há o aparecimento de dispneia e queda da saturação durante o procedimento. Embolizações maciças são catastróficas e podem causar instabilidade hemodinâmica após a injeção, com falência cardíaca direita e morte ainda durante o exame<sup>11</sup>.

Cheng LF et al.<sup>12</sup>, em estudo de 2010 com 753 pacientes, observou que a maioria das complicações é decorrente de ressangramento após a extrusão da cola (4,4%), sepsis (1,3%), embolização para órgãos distantes (0,7%) como pulmões, cérebro e baço, desenvolvimento de úlceras gástricas (0,1%) e hematoma mesentérico associado a hemoperitônio (0,1%). A mortalidade relacionada a essas complicações foi de 0,5%.

Diante dessas complicações, muitos endoscopistas têm receio de tratar seus pacientes com cianoacrilato. Esse medo não é infundado, mas deve-se ter em mente que, diante da gravidade do sangramento, o paciente terá grande benefício no seu prognóstico, comparado à baixa incidência de complicações.

## OBJETIVOS

a) Geral:

Avaliar os resultados da hemostasia de varizes de fundo gástrico com cianoacrilato (HVFGC) nos pacientes do Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital Estadual Alberto Rassi - HGG.

b)Específicos:

- Avaliar a reposta à HVFGC de acordo com a gravidade da cirrose.

- Avaliar as complicações associadas à HVFGC.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e analítico, sem intervenção. Os dados foram coletados em prontuários médicos de pacientes com VG, que realizaram HVFGC no Serviço de Endoscopia do HGG, no período compreendido entre agosto de 2015 a outubro de 2022, totalizando uma amostra de 18 prontuários.

Dos prontuários foram coletados dados referentes ao gênero, idade, escore Child, resposta à HVFGC e as complicações associadas à esta terapia (Apêndice 1) . O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HGG.

Para a análise estatística utilizamos o programa EpiInfo 7.2.4 (Centers for Disease Control Epidemiology Program Office, Atlanta, Geórgia). Para comparar as medidas entre duas amostras independentes utilizamos o teste t de Student. Para testar a correlação entre variáveis categóricas empregamos o teste qui quadrado de associação, com correção pelo teste de Yates ou o teste exato de Fisher (bi-caudal) quando estes foram apropriados. Os resultados obtidos foram expressos como média  $\pm$  desvios-padrão (dp) e o nível de significância utilizado em todos os testes foi fixado em 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período foram realizadas 25 HVFGC em 18 pacientes. A média de idade do grupo foi de 51,2  $\pm$  15,3 anos, sendo 10 (55,6%) do gênero masculino e 8 (44,4%) do feminino. A gravidade da cirrose foi estimada utilizando o escore de Child modificado. Dos 18 pacientes 8 (44,4%) eram Child A, 6 (33,3%) B e 4 (22,2%) C.

Em relação ao tipo de VG, as varizes esofagogástricas (GOV) do tipo 1 foram encontradas em 6 (33,35) pacientes, GOV do tipo 2 em 12 (66,7%), 7 (38,9%) apresentavam varizes gástricas isoladas (IGV) do tipo 1 e nenhum paciente apresentava IGV do tipo 2.

Dois (11,1%) pacientes apresentaram ressangramento como complicação (FIGURA 4), o qual foi controlado após nova sessão de HVFGC, outros 2 (11,1%) pacientes necessitaram de mais de uma sessão para erradicar as VG.

O perfil epidemiológico dos 18 prontuários analisados no nosso estudo caracterizou-se por uma predominância de pacientes do sexo masculino (55,6%), com uma média de idade de 57 anos no sexo masculino e 42 anos no sexo feminino, achado semelhante ao descrito na literatura em estudos com pacientes cirróticos. Além disso, em nosso estudo, a classificação dos pacientes conforme o escore Child, evidenciou que dos 18 pacientes 8 (44,4%) eram Child A, 6 (33,3%) B e 4 (22,2%) C.

Quando avaliamos os tipos de VG em nosso estudo, a mais frequente foi a GOV do tipo 2 observada em 12 (66,7%) pacientes, seguidas das IGV do tipo 1 encontrada em 7 (38,9%) e da GOV do tipo 1 encontrada em 6 (33,35) pacientes, nenhum paciente apresentava IGV do tipo 2. Divergindo da frequência relatada na literatura, que

documenta a presença de varizes do tipo GOV 2 em cerca de 16% e de GOV 1 em 74% dos pacientes cirróticos<sup>7</sup>. Esses achados podem ser explicados, ao menos em parte, pela seleção da nossa amostra que buscou pacientes com sangramento por VG.

A HVFGC apresenta índices de 90 a 100% de hemostasia, com taxas de ressangramento variando de 0 a 30%, conforme descrito na literatura<sup>3,9,10,12</sup>. No presente estudo 2 pacientes apresentaram ressangramento, sendo 1 paciente Child A e o outro Child C, o qual foi controlado após nova sessão de HVFGC. Ou seja, obtivemos uma taxa de sucesso no controle de sangramento em 88,9% dos pacientes, com 11,1% de ressangramento. Para erradicação das varizes 4 (22,2%) pacientes necessitaram de mais de uma sessão de injeção de cianoacrilato, sendo 2 pacientes Child A e 2 Child C.

A única complicação apresentada pelos pacientes foi o ressangramento nos 2 pacientes citados, não sendo observada nenhuma outra complicação decorrente desta terapia endoscópica. Esses achados são consistentes com estudos como o de Cheng LF et al.<sup>12</sup>, que observou que a maioria das complicações é decorrente de ressangramento após a extrusão da cola (4,4%), sepsis (1,3%), embolização para órgãos distantes (0,7%) como pulmões, cérebro e baço, desenvolvimento de úlceras gástricas (0,1%) e hematoma mesentérico associado a hemoperitônio (0,1%).

## CONCLUSÕES

Na nossa casuística a HVFGC demonstrou ser uma técnica endoscópica eficaz e segura. A VG mais prevalente foi a GOV tipo 2, seguida das varizes IGV tipo 1 e GOV tipo 1. Os pacientes cirróticos Child A são os mais prevalentes, seguidos dos Child B e Child C. A resposta à hemostasia com cianoacrilato e as complicações associadas à essa terapia foram semelhantes às encontradas na literatura.

A presença de VG em pacientes com cirrose hepática confere um alto risco de mortalidade. Nosso estudo enfatiza não só a importância de tratar agressivamente as VG, mas também afirma a necessidade de aprimorar o rastreamento e o diagnóstico das mesmas, a fim de reduzir a mortalidade dos nossos pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de apresentar os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que contribuíram para a realização deste projeto.

Ao meu orientador, professor e mestre Américo de Oliveira Silvério, pelo grande conhecimento, pela competência, prontidão e interesse no meu pedido de orientação. Agradeço por todo apoio e disponibilidade.

Aos pacientes do Hospital Estadual Alberto Rassi – HGG e seus familiares.

À equipe clínica do Serviço de Gastroenterologia do Hospital Estadual Alberto Rassi - HGG.

Ao meu companheiro Rodrigo Vasconcelos, aos meus pais, às minhas irmãs e aos meus avôs, pela confiança na minha formação e pelo apoio incondicional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sarin SK, Agarwal SR. Gastric varices and portalhypertensivegastropathy. *Clin LiverDis*. 2001;727-67.
2. Saad WEA. Vascular anatomy and the morphologic and hemodynamic classifications of gastric varices and spontaneous portosy stemic shunts relevant to the brto procedure. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2013;16(2):60-100.
3. Gubler C, Bauerfeind P. Safe and successful endoscopic initial treatment and long-term eradication of gastric varices by endoscopic ultrasound-guided Histoacryl (N -butyl-2-cyanoacrylate) injection. *Scand J Gastroenterol*. 2014;49(9):1136-42.

4. Sarin SK , Kumar A. Endoscopic Treatment of Gastric Varices. *ClinLiverDis.* 2014;18(4):809-27.
5. Weilert F, Binmoeller KF. Endoscopic management of gastric variceal bleeding. *GastroenterolClinN Am.* 2014:807-18.
6. Levy MJ, Wong Kee Song LM. EUS-guided angiotherapy for gastric varices: Coil, glue and sticky issues. *GastrointestEndosc.* 2013;78(5):722-5.
7. Sarin SK, Lahoti 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(6):1343-9.
8. Maluf-Filho F, Sakai P, Ishioka S, Matuguma SE. Endoscopic sclerosis versus cyanoacrylate endoscopic injection for the first episode of variceal bleeding: A prospective, controlled, and randomized study in Child-Pugh Class C patients. *Endoscopy.* 2001;33:421-7.
9. Sohendra N, Grimm HNV. N-butyl-2-cyanoacrylate: a supplement to endoscopic sclerotherapy. *Endoscopy.* 1986;19:221-4.
10. Greenwald BD, Caldwell SH, Hespeneheide EE, Patrie JT, Williams J, Binmoeller KF, et al. N-2-butyl-cyanoacrylate for bleeding gastric varices: a United States pilot study and cost analysis. *AmJGastroeterol.* 2003;98:1982-8.
11. Seewald S, Leong T, Imazu H, Naga M, Omar S, Groth S, et al. A standardized injection technique and regimen ensures success and safety of N-butyl-2-cyanoacrylate injection for the treatment of gastric fundal varices. *GastrointestEndosc.* 2008:447-54.
12. Cheng LF, Wang ZQ, Li CZ, Lin W, Yeo AET, Jin B. Low incidence of complications from endoscopic gastric variceal obturation with butylcyanoacrylate. *ClinGastroenterolHepatol.* 2010;8(9):760-6.
13. Franchis R. Expanding consensus in portal hypertension. Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *Journal of hepatology.* 2021.
14. Franchis R. Baveno VII - Renewing consensus in portal hypertension. *Journal of hepatology.* 2022.
15. Cameron R, Binmoeller KF. Cyanoacrylate applications in the GI tract. *GastrointestEndosc.* 2013;77(6):846-57.
16. El Sayed G, Tarff S, O'Beirne J, Wright G. Endoscopy management algorithms: role of cyanoacrylate glue injection and self-expanding metal stents in acute variceal haemorrhage. *Frontline Gastroenterol.* 2015;6(3):208-16.
17. D'Amico G, de Franchis R. End-of-the-century reappraisal of 6-week outcome of upper gastrointestinal bleeding in cirrhosis. A prospective study. *Gastroenterology.* 1999;117:A1199.
18. Romero-Castro R, Ellrichmann M, Ortiz-Moyano C, Subtil-Inigo JC, Junquera-Florez F, Gornals JB, et al. EUS-guided coil versus cyanoacrylate therapy for the treatment of gastric varices: A multicenter study (with videos). *Gastrointest Endosc.* 2013;78(5):711-21.