

## **Hemorragia digestiva alta decorrente de varize duodenal isolada: um relato de caso e revisão de literatura**

### **Upper gastrointestinal bleeding from isolated duodenal variceal varices: a case report and literature review**

DOI:10.34119/bjhrv5n5-130

Recebimento dos originais: 23/08/2022

Aceitação para publicação: 19/09/2022

#### **Camilla Teixeira Machado Rocha**

Médica pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)  
Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)  
Endereço: R. do Príncipe, 526, Boa Vista, Recife - PE, CEP: 50050-900  
E-mail: millamrocha@gmail.com

#### **Beatriz Valença Andrada**

Médica pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)  
Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)  
Endereço: R. do Príncipe, 526, Boa Vista, Recife - PE, CEP: 50050-900  
E-mail: beatriz.andrada@hotmail.com

#### **Natália Lubambo Costa**

Médica pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)  
Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)  
Endereço: R. dos Coelhoos, 300, Boa Vista, Recife - PE, CEP: 50070-902  
E-mail: natalialubambo@gmail.com

#### **Hiago Silva Queiroga**

Médico formado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
Instituição: Hospital Otávio de Freitas  
Endereço: R. Aprígio Guimarães, s/n, Tejipio, Recife - PE, CEP: 50920-460  
E-mail: sqhiago@hotmail.com

#### **Francisco de Sales Gadelha de Oliveira Junior**

Médico formado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
Instituição: Hospital Ipiranga - São Paulo - SP  
Endereço: Av. Nazaré, 28, Vila Monumento, São Paulo - SP, CEP: 04262-000  
E-mail: junior\_oliveira53@hotmail.com

#### **Laura Guimarães Azevedo Tinoco**

Médica Residente de Clínica Médica pelo Hospital Maria Lucinda, Recife-PE  
Instituição: Hospital Maria Lucinda  
Endereço: Av. Parnamirim, 95, Parnamirim, Recife - PE, CEP: 52060-000  
E-mail: lauratinoco4@gmail.com

**Bernardo Times de Carvalho**

Médico, professor e orientador do curso de Medicina pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife - PE, CEP: 50670-901

E-mail: b.times@yahoo.com.br

**RESUMO**

**Introdução:** A hemorragia digestiva é um problema comum encontrado no pronto-socorro. Destacando a relevância desse tema na prática médica, chama atenção uma apresentação atípica de hemorragia digestiva alta: a ruptura de varizes duodenais. O desenvolvimento das varizes duodenais é bastante raro, representando apenas 0,4% de todas as varizes. A maioria dos casos é descoberta acidentalmente, e não é uma causa comum de sangramento por varizes. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo o esclarecimento sobre a hemorragia digestiva por varizes duodenais na síndrome de hipertensão portal por esquistossomose visando proporcionar conhecimento sobre suas diferentes apresentações. **Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo do tipo relato de caso. O caso selecionado foi coletado no Hospital Maria Lucinda, localizado em Recife-PE. Para a revisão bibliográfica, foram pesquisados artigos nos bancos de dados PubMed e Science Direct. **Resultados:** O sangramento de varizes duodenais é uma das complicações da hipertensão portal que está associada à alta morbidade e mortalidade. Apesar dos avanços na terapia, a taxa de letalidade permaneceu alta e a taxa de mortalidade de um único episódio de sangramento por varizes é em torno de 20% no esquistossomótico. **Conclusão:** A ruptura de variz duodenal é uma causa rara de sangramento gastrointestinal e ocorre, em sua maioria, por cirrose hepática com conseqüente hipertensão portal. Por se tratar de uma entidade de difícil diagnóstico, ainda não há diretrizes relacionadas ao manejo e as opções terapêuticas incluem abordagem multidisciplinar.

**Palavras-chave:** Hipertensão portal, hemorragia digestiva, varizes duodenais, doença hepática crônica.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Digestive bleeding is a common problem found in the emergency room. The relevance of this theme in medical practice is huge, therefore an atypical presentation of upper digestive hemorrhage must be studied: the rupture of duodenal varices. The development of duodenal varices is quite rare, representing only 0.4% of all varices. Most cases are found accidentally, and it is not a common cause of variceal bleeding. **Objectives:** This study aims to clarify digestive hemorrhage caused by duodenal varices in portal hypertension syndrome caused by schistosomiasis, in order to provide knowledge about its different presentations. **Methods:** A descriptive case report study was reported. The case was collected at Maria Lucinda Hospital, located in Recife-PE. For the literature review, articles were searched in the PubMed and ScienceDirect databases. **Results:** Bleeding from duodenal varices is one of the complications of portal hypertension that is associated with high morbidity and mortality. Despite advances in therapy, the fatality rate remained high and the mortality rate from a single episode of variceal bleeding is around 20% in schistosomiasis. **Conclusion:** Duodenal varices rupture is a rare cause of gastrointestinal bleeding and occurs mostly due to liver cirrhosis with consequent portal hypertension. As this is an entity that is difficult to diagnose, there are still no guidelines related to its management and therapeutic options include a multidisciplinary approach.

**Keyword:** portal Hypertension, digestive bleeding, duodenal varices, chronic liver disease.

## 1 INTRODUÇÃO

A hemorragia digestiva (HD) é um problema comum encontrado no pronto-socorro. As admissões hospitalares anuais por HD nos Estados Unidos e no Reino Unido foram estimadas em até 150 pacientes por 100.000 habitantes, com uma taxa de mortalidade de 5% -10%. Esse tipo de hemorragia pode se originar no esôfago, estômago e intestino e pode ser categorizada com base em fatores anatômicos e fisiopatológicos em ulcerativo, vascular, traumático, iatrogênico, neoplásicos, e é causado por hipertensão portal (HP) (KIM, 2014).

A doença hepática crônica (DHC) é definida como um dano progressivo as funções hepáticas por mais de seis meses, que prejudica a síntese de fatores de coagulação, de proteínas plasmáticas, a desintoxicação de produtos do metabolismo e a excreção da bile. O espectro de etiologias da DHC é amplo e inclui toxinas, etilismo crônico, infecções, doenças autoimunes, distúrbios genéticos e metabólicos (SHARMA, 2020; TSOCHATZIS, 2014). A cirrose hepática é uma consequência final do curso clínico das doenças hepáticas crônicas e é caracterizada por fibrose do tecido e conversão da arquitetura normal do fígado em nódulos de regeneração estruturalmente anormais. A hipertensão portal é uma das consequências mais importantes da cirrose e está por trás da maioria das complicações clínicas da doença (PINZANI, 2011). Como consequência da HP, podem surgir varizes esofagogástricas, responsáveis por hemorragia digestiva alta. (ASSEF, 2005)

A esquistossomose mansônica, doença provocada pelo parasita *Schistosoma mansoni*, constitui-se em importante problema de saúde pública no país, especialmente no Nordeste. É uma doença bem conhecida, e pode afetar vários órgãos. A forma hepatoesplênica é a mais grave representando cerca de 5% das apresentações da esquistossomose mansônica, sendo caracterizada pelo envolvimento do fígado e do baço, com o desenvolvimento de espessamento dos espaços portais e hipertensão portal. Devido à hipertensão portal, a hemorragia digestiva alta decorrente de ruptura das varizes esofagogástricas constitui-se na mais séria complicação e representa a causa usual de óbitos na esquistossomose hepatoesplênica (SOARES, 2019; MACHADO, 2002; SILVA, 1992)

Destacando a relevância desse tema na prática médica, chama atenção uma apresentação atípica de hemorragia digestiva alta: a ruptura de varizes duodenais. O desenvolvimento das varizes duodenais é bastante raro, representando apenas 0,4% de todas as varizes. A maioria dos casos é descoberta acidentalmente, e não é uma causa comum de sangramento por varizes. No entanto, esse tipo de lesão varicosa tem prognóstico desfavorável, principalmente quando associado a sangramento, com uma taxa de mortalidade próxima a 40%. As varizes duodenais são mais comuns em pacientes com hipertensão portal (HP), das quais 30% são causadas por

cirrose hepática; outras causas de varizes duodenais incluem HP idiopática ou obstrução extra-hepática da veia porta (IQBAL, 2019; ALMEIDA, 2014).

## 2 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo o esclarecimento sobre a hemorragia digestiva por varizes duodenais na síndrome de hipertensão portal por esquistossomose, visando proporcionar conhecimento sobre suas diferentes apresentações. Além disso, também propõe-se a discutir a possibilidade das hemorragias digestivas secundárias a hipertensão portal esquistossomótica ocorrerem fora do eixo esôfago-gástrico.

## 3 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo do tipo relato de caso. A produção do artigo completo desenvolveu-se entre o período de agosto de 2020 até agosto de 2021. O caso selecionado foi coletado no Hospital Maria Lucinda, localizado em Recife-PE e o paciente participante concordou em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), esclarecendo as vantagens, desvantagens e a importância de sua contribuição para o estudo, sendo garantido o total sigilo por parte dos participantes do estudo. O paciente foi informado que poderia deixar a pesquisa em qualquer momento sem que houvesse influência em seu acompanhamento na instituição.

Além disso, para a revisão bibliográfica, foram pesquisados artigos nos bancos de dados PubMed e Science Direct com os seguintes descritores: esquistossomose, hemorragia digestiva alta, varizes duodenais e doença hepática crônica.

## 4 RELATO DO CASO

J.F.D., sexo feminino, 38 anos, natural de Jaboatão dos Guararapes - PE, e procedente de Recife-PE, deu entrada em Unidade de Pronto Atendimento com história de fezes pastosas de coloração escura e odor fétido há 3 dias que evoluiu para hematoquezia, dor abdominal e astenia. Quando questionada sobre medicações, relatou uso recente de sulfametoxazol + trimetoprim (400mg/80mg) sem indicação médica, acreditando se tratar de uma infecção intestinal bacteriana, porém não obteve melhora do quadro. Negava doenças crônicas, medicações de uso contínuo, alergias, uso recente de antiinflamatórios não esteroidais (AINEs), aspirina, etilismo e tabagismo. Relatava passado de recorrentes banhos de rio em sua cidade natural e histórico de tratamento para “doença do caramujo” há alguns anos.

Na admissão, a paciente se encontrava instável hemodinamicamente, em regular estado geral, hipocorada (++/4+), desidratada, acianótica, anictérica, afebril, consciente, algo desorientada, FC 130 bpm, FR 26 ipm, PA 80 x 60 mmHg. Ao exame físico, o abdome era globoso, depressível, doloroso a palpação epigástrica, com esplenomegalia. As ausculta cardíaca e pulmonar não tinham alterações. O toque retal e a anuscopia revelaram ausência de fissuras anais e doença hemorroidária e confirmou a presença de sangue. Foram iniciadas as medidas de estabilização clínica e hemodinâmica com reposição volêmica, analgesia e inibidor de bomba de prótons (IBP), sendo posteriormente transferida para Hospital de Referência para realização de endoscopia digestiva alta (EDA) e colonoscopia. Os exames laboratoriais da admissão evidenciaram Hb 5.6 g/dL, Ht 17,1 leucometria 9.700/mm<sup>3</sup>, plaquetas 141.000/mm<sup>3</sup>, K 3.6, Na 137, Ur 99, Cr 0.9, INR 1.13, TGO 38, TGP 48, BT 0,9 Amilase 45, lipase 80.

Foram iniciadas medidas terapêuticas com infusão de dois concentrados de hemácias, ceftriaxona 2g/dia, mantido IBP e por conseguinte foi submetida a EDA que mostrou gastrite antral enantematosa moderada e presença de variz em porção duodenal com ponto de ruptura, necessitando realização de escleroterapia com cianoacrilato.

Após terapia endoscópica e estabilização do quadro hemodinâmico, foram realizadas sorologias virais para vírus B e C, ambas negativas e ultrassonografia abdominal que mostrou sinais de hepatopatia crônica com fibrose periportal, hipertensão portal, esplenomegalia e ascite de pequena monta. Diante do quadro clínico, do perfil laboratorial, ultrassonográfico e endoscópico associado a epidemiologia positiva para esquistossomose foram levantadas as hipóteses de hemorragia digestiva alta secundária a ruptura de variz duodenal e doença hepática crônica esquistossomótica.

A paciente recebeu alta clínica e hemodinamicamente estável, em uso de propranolol para profilaxia secundária de varizes hemorrágicas e com programação de manter acompanhamento em ambulatório. Após 4 semanas, realizou nova endoscopia que mostrou variz duodenal com sinais de terapia endoscópica e sem sinais de sangramento.

## 5 REVISÃO DA LITERATURA

O termo doença hepática crônica (DHC) é empregado sempre que há uma lesão hepática necroinflamatória que perdure por mais de 6 meses. A DHC representa um processo contínuo e progressivo de inflamação, fibrose, distorção da arquitetura do tecido hepático e formação de nódulo de regeneração. Embora a fibrose geralmente seja irreversível, pode ser reversível na fase inicial de desenvolvimento. A taxa de desenvolvimento dessa fibrose irá depender da etiologia subjacente, do tempo de agressão hepática e fatores do indivíduo. (SHARMA, 2020).

As principais causas de DHC são hepatites virais B e C, alcoólica ou autoimune, doença hepática gordurosa não alcoólica. (SHARMA, 2020; HEIDELBAUGH, 2006). Os sintomas típicos da doença hepática avançada, já em fase cirrótica, incluem icterícia, fadiga, prurido, dor no quadrante superior direito, distensão abdominal e hemorragia digestiva. Frequentemente, porém, muitos pacientes que têm diagnóstico de hepatopatia não possuem sintomas. A constatação de icterícia, hepatomegalia, dor no hipocôndrio direito, esplenomegalia, aranhas vasculares, eritema palmar, ascite, perda de peso, equimoses, edema, veias abdominais dilatadas, hálito hepático, asterixe, encefalopatia e coma são comemorativos presentes em maior ou menor grau nas doenças hepáticas (SHARMA, 2020; HEIDELBAUGH, 2006; PATEL, 2020).

A biópsia hepática permanece como padrão ouro na avaliação de pacientes DHC. Com frequência, é útil na avaliação da gravidade da atividade necroinflamatória, do grau de fibrose hepática, na predição do prognóstico e na monitoração da resposta ao tratamento. A classificação da DHC se refere à avaliação da gravidade ou da atividade da doença hepática, se aguda ou crônica, ativa ou inativa, e leve, moderada ou grave. Os níveis séricos de aminotransferases são usados como meio conveniente e não-invasivo de acompanhar a atividade da doença, mas nem sempre são confiáveis para exprimir a real dimensão da enfermidade (CHOI, 2021; HEIDELBAUGH, 2006; GUIXÉ-MUNTET, 2015).

A gravidade da DHC pode ser avaliada pela classificação de Child-Pugh-Turcot (CPT) e com maior acurácia pela pontuação MELD (*Model of Endstage Liver Disease*). No entanto, a CPT ainda norteia a maioria dos estudos que visam estabelecer o ajuste de drogas em pacientes com função hepática alterada. A classificação de CPT é um fator preditivo razoavelmente confiável de sobrevida de várias doenças hepáticas e antecipa a probabilidade de complicações importantes da cirrose, como sangramento por varizes e peritonite bacteriana espontânea (SHARMA, 2020; HEIDELBAUGH, 2006).

A cirrose se refere a uma condição nodular progressiva, difusa, fibrosante, que perturba toda a arquitetura normal do fígado. Qualquer insulto crônico ao fígado pode causar progressão para a cirrose. Embora numerosos mecanismos fisiopatológicos da lesão existem, o caminho comum final é o reparo cicatricial anormal do tecido hepático lesado resultando em fibrose do parênquima. (SHARMA, 2020; HEIDELBAUGH, 2006).

Portanto a distorção da arquitetura, em conjunto com a fibrose resulta em aumento da resistência ao fluxo sanguíneo através da veia porta e, conseqüentemente, hipertensão portal. Essa, por sua vez, propicia a formação de varizes gastroesofágicas, desenvolvidas em 50% a 60% dos pacientes. A presença de varizes se correlaciona com o estágio de doença, sendo fonte

potencial de sangramento com mortalidade intra-hospitalar estimada em 15%. (BHAGANI, 2017; FLORES 2005). Por essa razão é extremamente importante conhecer os fatores que predisõem ao sangramento, tais quais varizes de grande calibre, a gravidade da hepatopatia e a persistência do consumo de álcool, e intervir, se possível, buscando redução da mortalidade. (FLORES, 2005).

A esquistossomose é uma doença infecto-parasitária crônica de caráter endêmico no Brasil. Seu agente etiológico é o trematódeo do gênero *Schistosoma*, sendo a espécie circulante no Brasil o *Schistosoma mansoni*, que habita o sistema venoso portal ou visceral do homem, hospedeiro principal (KATZ,2018).

Segundo a OMS, 236 milhões de pessoas estão infectadas por alguma espécie de *Schistosoma* (WHO,2021). Já no Brasil, as estimativas apontam para 1,5 milhões de indivíduos acometidos pelo *Schistosoma mansoni*, sendo a maioria nos estados do Nordeste. Pernambuco representa, atualmente, o terceiro estado do Nordeste com maior prevalência da doença (SOARES, 2019). Devido a magnitude de sua prevalência e a gravidade das formas clínicas, à esquistossomose mansônica possui grande destaque. (LACET, 2016; BLOOM, 2015).

A esquistossomose hepatoesplênica acomete entre 2 e 7% dos indivíduos infectados e é responsável pela maior morbiletalidade desta endemia, também sendo a forma mais típica. O desenvolvimento da forma hepatoesplênica ocorre, normalmente, em indivíduos procedentes de áreas hiperendêmicas, com elevada carga parasitária. Atualmente, no Brasil, a maioria dos indivíduos com a forma hepatoesplênica encontra-se entre 30 e 50 anos de idade e apresentam, como maior complicação, a hemorragia digestiva alta (HDA) secundária à hipertensão portal (HP). (LACET, 2016; THIJS, 2018; ALMEIDA, 2014)

Na forma hepatoesplênica, ocorre fibrose hepática que é decorrente da resposta inflamatória granulomatosa aos antígenos liberados pelos ovos do parasito presos nos ramos portais intra-hepáticos. Esse processo causa deposição de colágeno, onde ocorre a formação e acúmulo de tecido fibroso em torno dos ramos intra-hepáticos da veia porta, chamado de fibrose periportal ou de Symmers. Em decorrência desta formação acontece a obstrução progressiva do fluxo sanguíneo dos ramos venosos portais, resultando na síndrome da hipertensão portal e suas consequências (esplenomegalia e varizes gastroesofágicas), a causa de morbidade e mortalidade associada com a esquistossomose. Esse processo se desenvolve com o tempo de infecção sendo necessário de 10 a 15 anos para a manifestação dessa forma (CARVALHO, 2015; BARRETO, 2011; THIJS, 2018).

A esplenomegalia inicialmente, ocorre pelo estímulo antigênico dos ovos do *Schistosoma*, que causam proliferação das células do sistema reticuloendotelial esplênico. O

hiperfluxo portal secundário à esplenomegalia, e a fibrose periportal, que causa obstrução ao fluxo portal vindo do sistema espleno-mesentérico, quando combinados geram a síndrome de hipertensão portal, traduzida clinicamente pela formação de varizes esofágicas e episódios de hemorragia digestiva alta. A gravidade da doença hepática está diretamente relacionada com a esplenomegalia, quanto maior os diâmetros longitudinais, mais avançada será a fibrose e a doença. (CARVALHO, 2015; BARRETO 2011; SILVA, 1992)

A hipertensão portal (HP) é frequentemente uma das complicações das doenças hepáticas (ALMEIDA, 2014). Ela pode ser definida como um aumento na pressão venosa secundária à resistência a fluxo sanguíneo e aumento do fluxo sanguíneo através do sistema portal (KHANNA, 2019; BLOOM, 2015; O'NEILL, 2020). É possível dizer que os principais fatores patogênicos que geram a HP são a fibrose de Symmer's e as lesões portais (SILVA, 1992).

A obstrução do fluxo sanguíneo pode ocorrer em diferentes porções do sistema venoso portal. A HP pode ser classificada em pré-hepática (se a obstrução ocorrer na veia esplênica, veia porta antes do fígado; ou seja, antes de chegar ao fígado), intra-hepática (se a obstrução for no fígado) ou pós-hepática (se a obstrução envolve o efluxo venoso hepático; ou seja, após o fígado). HP intra-hepática é subclassificada como pré-sinusoidal (doenças localizadas no território periportal intra-hepático, por exemplo, esquistossomose), sinusoidal (doenças que desestruturam os sinusóides hepáticos como a cirrose) ou pós-sinusoidal (doenças que afetam a veia centrolobular) (BLOOM, 2015).

Nos esquistossomóticos hepatoesplênicos, a síndrome de hipertensão portal, pré-sinusoidal, ocorre como resultado do aprisionamento de ovos nas vênulas portais, formando um processo inflamatório, com deposição de colágeno nos espaços periportais, e assim surgindo a fibrose de ramos intra-hepáticos da veia porta, levando a progressiva semi-oclusão e oclusão dos ramos venosos portais (AOKI, 2005; SARIN, 2014). Esses fatores são responsáveis por um bloqueio pré-sinusoidal e um aumento da resistência do fluxo portal, e mais tarde, observa-se um aumento do fluxo sanguíneo esplênico (SILVA, 1992).

As complicações da HP estão associadas a alta morbidade e mortalidade, incluindo sangramento de varizes. (KHANNA, 2019; TURCO, 2019). O sangramento gastrointestinal superior secundário à ruptura de varizes é a principal e mais grave complicação da hipertensão portal, ocorrendo em aproximadamente 30% a 40% dos pacientes. Apesar dos avanços na terapia, a taxa de letalidade permaneceu alta e a taxa de mortalidade de um único episódio de sangramento por varizes é em torno de 20% no esquistossomótico. (KHANNA, 2019; BLOOM, 2015).



A hemorragia digestiva pode ser causada por uma ampla gama de doenças e diferem no início, localização, risco e apresentação clínica. (KIM, 2014). Embora o sangramento gastrointestinal possa ser resultado de uma patologia benigna (varizes e ulceração), as neoplasias malignas devem ser consideradas e cuidadosamente excluídas.

Dependendo da taxa de perda de sangue, o sangramento gastrointestinal pode se manifestar de várias formas e pode ser classificado como evidente, oculto ou obscuro. A hemorragia digestiva evidente, também conhecida como aguda, é visível e pode se apresentar na forma de hematêmese, melena ou hematoquesia. A HD oculta ou crônica é microscópica e pode se apresentar como uma pesquisa de sangue oculto nas fezes positivas, com ou sem anemia por deficiência de ferro quando não há evidência de perda de sangue visível para o paciente ou médico. A HD obscura refere-se ao sangramento recorrente no qual uma fonte não é identificada após a endoscopia digestiva alta e colonoscopia. Outra forma de classificação das HD é em relação a localização do ponto de sangramento. A hemorragia digestiva alta inclui sangramentos originados do esôfago ao ligamento de Treitz, na flexura duodenojejunal. A hemorragia digestiva baixa é definida quando o sangramento se origina de num local distal ao ligamento de Treitz. (KIM, 2014).

A Hemorragia Digestiva Alta Varicosa (HDAV) frequentemente se manifesta por sangramento clinicamente relevante, definido arbitrariamente como sangramento associado à instabilidade hemodinâmica e/ou à necessidade de transfusão de mais de dois concentrados de hemácias e/ou à queda de hemoglobina superior a 2,0 g/dl. (ALVES, 2011).

Durante episódio de sangramento deve-se realizar a ressuscitação volêmica com cuidado para não repor volume em demasia, o que pode aumentar a pressão portal e o risco de ressangramento pelas varizes. Atualmente, aceita-se a reposição de cristalóides e hemoderivados visando manter a estabilidade hemodinâmica com pressão arterial sistólica entre 90 e 100 mmHg, frequência cardíaca < 100 bpm e hemoglobina entre 7-9g/dl (hematócrito entre 21-27%) (COELHO, 2014).

As varizes gastrointestinais localizam-se tipicamente na região gastroesofágica, mas podem ocorrer em regiões ectópicas (KIM, 2020). Sendo assim, as varizes ectópicas são um termo reservado para varizes que existem fora do eixo esofagogástrico, como no duodeno e reto, por exemplo (BHAGANI, 2017).

As varizes duodenais (VD) foram visualizadas pela primeira vez por via endoscópica em 1973. Desde então, apenas alguns casos foram documentados. Como a maioria das informações é obtida de relatos de casos, a experiência com esse tipo de entidade clínica é

limitada devido à falta de ensaios clínicos randomizados que informem diretrizes de tratamento (IQBAL, 2019).

Em pacientes com hipertensão portal submetidos à endoscopia digestiva alta (EDA), a prevalência de varizes duodenais é de 0,4%. A causa mais comum de varizes duodenais é a hipertensão portal devido à cirrose hepática, 30%. Outras causas incluem oclusão da veia esplênica devido a pancreatite, tumores ou trombose (25%) e oclusão da veia porta devido a trombose, infecção e tumores (25%) (PARK, 2013).

Além de serem menos frequentes do que as varizes esofágicas e gástricas, o risco de sangramento das VD também é relativamente baixo (IQBAL, 2019). Embora sejam uma causa rara de sangramento gastrointestinal, apresentam alta mortalidade, em torno de 40% (BHAGANI, 2017). A ruptura das varizes duodenais, por sua vez, corresponde a 17% de todos os casos de ruptura de varizes ectópicas, sendo o bulbo o local mais acometido (TÚLIO, 2017).

A fisiopatologia das VD é explicada através da hipertensão portal. A resistência no fluxo sanguíneo na veia porta leva à abertura de canais venosos embrionários resultando na formação de varizes, seja no trato gastroesofágico ou em locais ectópicos. As varizes duodenais se desenvolvem como veias colaterais formando-se entre a veia mesentérica superior, o tronco celíaco e a veia cava inferior. Na maioria das vezes, as VD se formam mais perto do bulbo duodenal, e a frequência de apresentação diminui em direção à porção distal do duodeno (IQBAL, 2019). Por essa razão, a clínica da hemorragia por VD pode se manifestar com hematêmese, hematoquezia ou melena (KHOR, 2018).

O diagnóstico é difícil e frequentemente atrasado devido à falta de inclusão dessa patologia no diagnóstico diferencial das hemorragias gastrointestinais e à localização incomum das VD, sendo então, grande parte dos casos descobertos acidentalmente (IQBAL, 2019; YIPENG, 2021). O uso da EDA no diagnóstico pode ser limitado pois o aparelho é incapaz de alcançar a extremidade distal do duodeno e porque, frequentemente, a variz está localizada na camada submucosa e serosa do duodeno, impedindo a visualização por EDA comum (BHAGANI, 2017). Nessas situações, a ultrassonografia endoscópica com Doppler se mostrou útil para a identificar lesões nas camadas mais externas. (MORA-SOLER, 2013)

Outro obstáculo para o uso da EDA nas VD é a natureza fina da parede duodenal em comparação com o resto do trato gastrointestinal que aumenta o risco de perfuração em qualquer intervenção (BHAGANI, 2017). Nos casos com alta suspeita que não podem ser identificados endoscopicamente, outras modalidades diagnósticas podem ser necessárias, tais quais tomografia computadorizada (TC), angiografia ou mesmo exploração cirúrgica (IQBAL, 2019). E mesmo quando encontradas, a patologia pode não ser reconhecida devido à sua raridade.

Ademais, também pode ser confundida com outras patologias, como tumor duodenal, úlceras e malformações vasculares (KHOR, 2018).

A terapia farmacológica é recomendada e pode ser iniciada assim que houver suspeita de sangramento gastrointestinal por varizes. Os análogos da vasopressina, como a terlipressina, são potentes vasoconstritores esplâncnicos que reduzem o fluxo sanguíneo para todos os órgãos esplâncnicos, diminuindo assim a pressão portal. As diretrizes da Sociedade Britânica de Gastroenterologia recomendam o início de vasoconstritores, como a terlipressina, assim que houver suspeita de sangramento por varizes (BHAGANI, 2017). No entanto, a terapia medicamentosa tem eficácia limitada em casos de varizes ectópicas com sangramento ativo. Em termos de terapia definitiva, são utilizados procedimentos endoscópicos, radiológicos intervencionistas ou cirúrgicos (IQBAL, 2019).

Atualmente, não há diretrizes relacionadas ao manejo dessa entidade e a bibliografia disponível consiste em relatos de casos com poucas revisões de literatura. As opções terapêuticas podem ser classificadas em endoscópica: ligadura elástica, hemoclipagem e escleroterapia; radiologia intervencionista: derivação portossistêmica intra-hepático transjugular (TIPS), obliteração transvenosa retrógrada por balão (BRTO) e embolização percutânea (EP) trans-hepática ou trans-esplênica; ou cirúrgica: ligadura de varizes, duodenectomia, cirurgia de derivação porto-sistêmica. A escolha de cada opção depende da gravidade do sangramento, da condição clínica do paciente, da disponibilidade de tecnologia e experiência do profissional (KHOR, 2018).

Embora os métodos cirúrgicos fossem anteriormente preferidos, dada a alta taxa de ressangramento e mortalidade, os métodos endoscópicos e radiológicos recentemente vieram para a linha de frente na terapia. Atualmente, as opções cirúrgicas são reservadas como último recurso de tratamento (IQBAL, 2019).

As intervenções endoscópicas para hemorragias por VD são minimamente invasivas e podem promover a hemostasia no momento do diagnóstico. Portanto são úteis para pacientes com sangramento ativo e estáveis hemodinamicamente. Por outro lado, a visualização das varizes duodenais pode ser difícil se, as mesmas, estiverem localizadas no duodeno distal (KIM, 2020).

A terapia de injeção com um agente esclerosante está se tornando cada vez mais a modalidade de primeira linha, apesar dos consideráveis riscos de recorrência associados (IQBAL, 2019). O uso de escleroterapia com injeção endoscópica de cianoacrilato tem sido relatado em alguns casos com resultados favoráveis (TÚLIO, 2017). Mas ela também pode causar complicações, incluindo danos aos tecidos, ulceração e perfuração, e pode aumentar o

risco de embolia pulmonar (KIM,2020). Ademais, a terapia com injeção repetida pode aumentar o risco de perfuração devido à estrutura fina da parede duodenal.

A ligadura elástica ou bandagem das varizes pode ser um método de tratamento, mas tem sido relatado que seu uso é limitado em casos de sangramento grave, pois é difícil obter um bom campo de visão e o acesso aos vasos colaterais é limitado. A vantagem dessa técnica é que ela pode ocluir diretamente o vaso sangrante em pacientes que também apresentam coagulopatia. Mas vários autores também questionam a segurança deste tratamento nas grandes varizes. Isso ocorre porque, se a variz for grande, é difícil prendê-la por completo e grandes defeitos na parede do tecido podem ocorrer com essa técnica (PARK, 2013). Além disso, dada a proximidade usual da papila duodenal com o ponto de ruptura da variz, existe o risco de prender a papila dentro do tecido bandado, resultando em obstrução biliar (YIPENG, 2021).

Outra opção é a ligadura endoscópica ou hemoclipagem. Ela utiliza hemoclips que são projetados como um tratamento alternativo para controlar o sangramento por pressão mecânica direta. Os hemoclips geralmente caem após 10 a 14 dias de aplicados, após a lesão ter cicatrizado parcialmente e quando se espera que não ressangrem. Além disso, como os mesmos são feitos de aço, eles não são removidos por reações inflamatórias. (PARK, 2013). A eficácia da hemoclipagem mostrou ser semelhante à ligadura elástica, no entanto, não existem estudos comparativos conclusivos entre essas duas modalidades. (IQBAL, 2019).

Tendo em mente que o tratamento endoscópico de varizes duodenais é frequentemente dependente do operador, a ligadura endoscópica e a escleroterapia usando cianoacrilato mostraram ter sucesso em alcançar a hemostasia primária e ter menos eventos adversos em comparação com a cirurgia (IQBAL, 2019). A intervenção endoscópica é eficaz, menos invasiva, mais fácil e rápida de realizar em comparação com a radiologia intervencionista e procedimento cirúrgico (YIPENG, 2021). Se o sangramento não for controlado por terapia endoscópica, o paciente pode ser submetido a tratamento radiológico intervencionista ou cirurgia de emergência, dependendo da disponibilidade do serviço, da experiência do profissional e do estado do paciente (KHOR, 2018).

O uso da TIPS é seguro, eficaz e diminui o gradiente de pressão portossistêmico imediatamente (TÚLIO, 2017). Pode ser usado como terapia de primeira linha ou como tratamento de segunda linha se a endoscopia falhar. Seu uso como terapia de primeira linha tem sido observado com mais frequência em pacientes impróprios para cirurgia ou como ponte para o transplante (IQBAL, 2019). O TIPS, entretanto, tem contraindicações, incluindo encefalopatia hepática incipiente, doença hepática descompensada, carcinoma hepatocelular e anatomia venosa desfavorável (KIM, 2020).

A BRTO é eficaz para pacientes com sangramento de baixa pressão, pacientes com encefalopatia hepática e quando a veia porta não está pérvia. Essa técnica tem se mostrado eficaz por até 3 anos sem complicações ou recorrência de sangramento em pacientes que falharam na terapia endoscópica ou não são candidatos à cirurgia (IQBAL, 2019). Em contraste com o TIPS, o uso da BRTO pode embolizar completamente as varizes sem reduzir o fluxo portal. Portanto, pode ser realizado mesmo em pacientes com função hepática diminuída (KIM, 2020). A BRTO, entretanto, não está amplamente disponível (relatórios mostrando seu sucesso originaram-se principalmente no Japão) e falta conhecimento técnico entre os intervencionistas, especialmente devido à complexidade de seu uso (IQBAL, 2019).

A embolização percutânea também pode ser uma opção viável para pacientes com sangramento de varizes duodenais. Essa terapia pode controlar a hemorragia imediatamente, abordando a hemorragia de forma direta em varizes-alvo, mesmo em pacientes com anatomia vascular desfavorável. Além disso, a EP supostamente melhora a reserva da função hepática, aumentando o fluxo sanguíneo anterógrado para o fígado. Por outro lado, o risco de ressangramento foi relatado como alto após EP na emergência por hemorragia varicosa. Portanto, as terapias de descompressão portal, como o uso de betabloqueadores ou o manejo da doença hepática subjacente, devem ser empregadas nesses casos. Vários relatos descreveram com sucesso a abordagem trans-hepática de obliteração percutânea para tratar o sangramento por varizes duodenal sem complicações (KIM, 2020).

A abordagem trans-hepática percutânea é uma via convencional para acessar o sistema portal. No entanto, esse método pode ser impossível em pacientes com grande quantidade de ascite, hematoma ao redor do fígado, oclusão total da veia porta ou com carcinoma hepatocelular. Deste modo, a embolização trans-esplênica de varizes é considerada principalmente como uma alternativa quando a embolização trans-hepática não é possível (KANG, 2015). Por outro lado, a abordagem trans-esplênica não é a primeira escolha para tratar o sangramento por varizes quando a abordagem trans-hepática está disponível, pois pode ter taxas de sangramento ou mortalidade mais altas do que a abordagem tradicional (KIM, 2020).

Por fim, conclui-se que as varizes duodenais são uma manifestação rara de hipertensão portal em pacientes com cirrose que podem causar hemorragia com risco de vida, sendo assim, devem ser consideradas em pacientes que apresentam hematoquezia e melena sem causa identificável (BHAGANI, 2017). A possibilidade de sangramento de varizes ectópicas deve ser considerada, especialmente, em pacientes cirróticos recém-diagnosticados sem evidência de

varizes esofágicas e gástricas, que apresentem sinais de sangramento gastrointestinal (KHOR, 2018).

Devido aos avanços nas técnicas endoscópicas e de imagem, as varizes ectópicas estão sendo identificadas com frequência cada vez maior. No entanto, por escassez de dados de ensaios clínicos randomizados, as diretrizes para o manejo das varizes duodenais são bastante limitadas (IQBAL, 2019).

## 6 DISCUSSÃO

Uma das principais etiologias de doença hepática crônica no nordeste do Brasil é a doença esquistossomótica, sendo o estado de Pernambuco o terceiro com maior prevalência da doença. (SOARES, 2019) Devido a magnitude de sua prevalência e a gravidade das formas clínicas, à esquistossomose mansônica possui grande destaque. (LACET, 2016; BLOOM, 2015). Essa informação somada à epidemiologia positiva para esquistossomose e a procedência de área endêmica da paciente em questão reforça a hipótese de uma DHC por esquistossomose hepatoesplênica.

Atualmente, no Brasil, a maioria dos indivíduos com esquistossomose encontra-se entre 30 e 50 anos de idade e apresentam, como maior complicação, a hemorragia digestiva alta (HDA) secundária à hipertensão portal (HP) (LACET, 2016; THIJS, 2018; ALMEIDA, 2014). No caso relatado a paciente tinha 34 anos e teve uma complicação sabidamente conhecida da hipertensão portal, a hemorragia gastrointestinal varicosa, reiterando a epidemiologia apresentada no estudo de ALMEIDA, 2014.

Durante a revisão bibliográfica foram identificados 5 relatos de casos (tabela 1), que mencionaram as varizes duodenais como etiologia de um sangramento digestivo, em 20 anos (2001-2021). Em uma análise comparativa, os pacientes apresentados, possuíam manifestações sintomatológicas similares a paciente do caso, que, por sua vez, não desenvolveu varizes na topografia clássica, sendo essa a razão pela qual a clínica, da mesma, foi algo diferente da maioria dos sangramentos por ruptura de varizes esofagogástricas. Outro dado do caso relatado é a ausência de estigmas típicos de hepatopatia crônica, como aranhas vasculares, eritema palmar, ascite, equimoses, edema, entre outros (SHARMA, 2020; HEIDELBAUGH, 2006), a paciente em questão apresentava apenas hepatoesplenomegalia em virtude de se tratar de doença esquistossomótica pura sem componente de cirrose.

O sangramento de varizes, é uma das complicações da HP que estão associadas a alta morbidade e mortalidade. (KHANNA, 2019; TURCO, 2019). Apesar dos avanços na terapia, a taxa de letalidade permaneceu alta e a taxa de mortalidade de um único episódio de sangramento

por varizes é em torno de 20% no esquistossomótico. (KHANNA, 2019; BLOOM, 2015). No caso exposto foi visto que embora o quadro da paciente fosse ameaçador a vida, o desfecho foi positivo, o que também foi compatível com 4 casos encontrados na revisão bibliográfica aqui mencionada.

Uma vez identificados sinais e sintomas de hemorragia digestiva, e após as medidas de expansão volêmica adequadas, uma endoscopia digestiva alta é obrigatória para fins diagnósticos e terapêuticos (KHOR, 2018). Esse foi o caso da paciente em questão. Diante da queixa de sangramento gastrointestinal e sinais de choque hipovolêmico, a paciente foi submetida a medidas de estabilização clínica e posteriormente a EDA. Esse fluxograma de atendimento mostrou-se eficaz na conjuntura narrada para realizar-se o diagnóstico e isso reafirma os estudos aqui mencionados, bem como as condutas realizadas nos 5 relatos de casos.

Atualmente, não há diretrizes relacionadas ao manejo da hemorragia por varizes duodenais e a bibliografia disponível consiste em relatos de casos com poucas revisões de literatura. Nos relatos de casos foram utilizadas para tratamento diferentes tipos de abordagem o que mostra a falta de consenso sobre a melhor metodologia (tabela 1). A terapia de injeção com um agente esclerosante está se tornando cada vez mais a modalidade de primeira linha, apesar dos consideráveis riscos de recorrência associados (IQBAL, 2019). A proposta terapêutica do caso apresentado também foi a escleroterapia com cianoacrilato, sendo essa muito efetiva para tratamento. Isso reafirma o estudo de TULIO, 2017, que descreve o uso de escleroterapia com injeção endoscópica de cianoacrilato em alguns casos com resultados favoráveis. KIM, 2020, menciona casos de complicações, incluindo danos aos tecidos, ulceração e perfuração, mas no caso aqui presente, tais complicações não foram visualizadas.

Devido aos avanços nas técnicas endoscópicas e de imagem, as varizes ectópicas estão sendo identificadas com frequência cada vez maior. No entanto, por escassez de dados de ensaios clínicos randomizados, as diretrizes para o manejo das varizes duodenais são bastante limitadas (IQBAL, 2019). Por essa razão, o presente estudo pode ser uma ferramenta útil no manejo dessa patologia.

## 7 CONCLUSÃO

A ruptura de variz duodenal é uma causa rara de sangramento gastrointestinal e ocorre, em sua maioria, por cirrose hepática com consequente hipertensão portal. Apesar da alta mortalidade, a variz duodenal apresenta um risco de sangramento relativamente baixo. Por se tratar de uma entidade de difícil diagnóstico, ainda não há diretrizes relacionadas ao manejo e opções terapêuticas incluem abordagem multidisciplinar com endoscopistas experientes,

radiologista intervencionista, cirurgões e vigilância frequente para prevenir hemorragias maciças futuras.

O conhecimento dessa entidade é fundamental para a devida inclusão no diagnóstico diferencial das hemorragias gastrointestinais bem como no emprego da terapêutica adequada visto que o reconhecimento endoscópico imediato desta lesão é fundamental para uma estratégia de tratamento bem-sucedida.



## REFERÊNCIAS

- (1) ALMEIDA, R. C.; et al. Alterações duodenais na hipertensão portal da esquistossomose mansônica. *GED - Gastroenterologia endoscopia digestiva*, v. 34, n. 1, p 1-9, 2014.
- (2) ALVES, P. R. A., et al. Hemorragia Digestiva Alta Varicosa: Relatório do 1º Consenso da Sociedade Brasileira de Hepatologia. *GED - gastroenterologia endoscopia digestiva*, v. 30, n.2, p. 10-30, 2011.
- (3) AOKI, T.; et al. Intraoperative direct measurement of hepatic arterial buffer response in patients with or without cirrhosis. *Liver Transplant*, v. 11, n. 6, p. 684-691, 2005.
- (4) ASSEF, J. C.; et al. Modelo experimental de formação de varizes esofágicas por hipertensão portal esquistossomótica em hamsters. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia*, v. 32, n. 4, p. 209-213, 2005.
- (5) BARRETO, A. V. M. S. Associação entre marcadores biológicos e os graus de fibrose hepática na esquistossomose mansônica. 2011. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, 2011.
- (6) BHAGANI, S.; WINTERS, C.; MOREEA, S. Duodenal variceal bleed: an unusual cause of upper gastrointestinal bleed and a difficult diagnosis to make. *BMJ Case Report*, v. 2017, 2017. Disponível em: <https://casereports.bmj.com/content/2017/bcr-2016-218669>. Acesso em: 24 de outubro de 2020.
- (7) BLOOM, S.; KEMP, W.; LUBEL, J. Portal hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. *Internal Medicine Journal*, v. 45, n. 1, p. 16-26, 2015.
- (8) CARVALHO, B. T. Cintilografia de perfusão na avaliação da hemodinâmica hepática na esquistossomose hepatoesplênica. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p.145, 2015.
- (9) CHOI, H. H. Role of Ultrasound for Chronic Liver Disease and Hepatocellular Carcinoma Surveillance. *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*, v. 29, n. 3, p. 279-290, 2021
- (10) COELHO, F. F., et al. TRATAMENTO DA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA POR VARIZES ESOFÁGICAS: CONCEITOS ATUAIS. *ABCD Arquivos Brasileiro de Cirurgia Digestiva*, v. 27, n.2, p.138-144, 2014.
- (11) FLORES, P. P.; LEMME, E. M. O.; COELHO, H. S. M. Alterações da motilidade esofagiana em pacientes cirróticos com varizes de esôfago não submetidos a tratamento endoscópico. *Arq Gastroenterologia*, v. 42, n.4, p. 213-220, 2005.
- (12) HANIPAH, Z. N. et al. Idiopathic duodenal varix presenting as a massive upper gastrointestinal bleeding: A case report. *Med J Malaysia*, v.71, n. 5, p. 294-295, 2016.
- (13) GUIXÉ-MUNTET, S.; et al. Novel therapeutics for portal hypertension and fibrosis in chronic liver disease. *Pharmacology & Therapeutics*, v. 215, p. 1-14, 2020.
- (14) HEIDELBAUGH, J.J.; BRUDERLY, M. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. *American Family Physician*, v. 74, n.5, p.756-762, 2006.

- (15) IQBAL, S et al. Duodenal Varix Rupture - A Rare Cause of Fatal Gastrointestinal Hemorrhage: A Case Report and Review of Literature. *American journal of medical case reports*, v. 7, n. 4, p. 62-66, 2019.
- (16) KANG, D. H., et al. Successful Treatment of Bleeding Duodenal Varix by Percutaneous Transsplenic Embolization. *Korean Journal Gastroenterology*, v. 66, n. 5, p. 286-290, 2015.
- (17) KATZ, N. Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geohelminthoses. *CPqRR, Belo Horizonte*, p. 76, 2018.
- (18) KHANNA, R.; SARIN, S. K. Noncirrhotic Portal Hypertension Current and Emerging Perspectives. *Clinics in Liver Disease*, v. 23, n. 4, p. 781-807, 2019.
- (19) KHOR, V., et al. A case report of bleeding from a duodenal varix: Rare cause of upper gastrointestinal bleeding. *International journal of surgery case reports*, v. 49, p. 205-208, 2018.
- (20) KIM, B. S.; et al. Diagnosis of gastrointestinal bleeding: A practical guide for clinicians. *World Journal Gastrointestinal Pathophysiology*, v. 5, n. 4, p. 467-478, 2014.
- (21) KIM, H. J. Percutaneous Trans-splenic Obliteration for Duodenal Variceal bleeding: A Case Report. *The Korean Gastroenterology*, v. 76, n. 6, p. 331-336, 2020.
- (22) LACET, C.M.C.; et al. Schistosomal portal hypertension: Randomized trial comparing endoscopic therapy alone or preceded by esophagogastric devascularization and splenectomy. *Anais of hepatology*, v. 15, n. 5, p. 738-744, 2016.
- (23) LIU, M.; et al. Ectopic duodenal variceal bleed successfully treated with TIPS and 2 years follow-up: A Case Report. *Radiology Case Reports*, v.15, p. 1570 – 1574, 2020.
- (24) MACHADO, M. M., et al. Aspectos ultra-sonográficos da esquistossomose aspectos ultra-sonográficos da esquistossomose hepatoesplênica. *Radiologia Brasileira*, v. 35, n. 1, p. 41-45, 2002.
- (25) MORA-SOLER, A., et al. Endoscopic treatment of duodenal varices with cyanoacrylate. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, v. 105, n. 10, p. 629-633, 2013.
- (26) O'NEILL, S; ONISCU, G. C. Portal hypertension and ascites. *SURGERY* v. 38, n. 8, p. 487-491, 2020.
- (27) PARK, S. B., et al. Successful Treatment of Duodenal Variceal Bleeding by Endoscopic Clipping. *Clinical Endoscopy*, v. 46, n. 4, p. 403-406, 2013.
- (28) PATEL, A. D.; KATZ, K.; GORDON, K. B. Cutaneous Manifestations of Chronic Liver Disease. *Clinics in Liver Disease*, v. 24, n.3, p. 351-360, 2020.
- (29) PETROIANU, A.; REZENDE-NETO, J. B. Tratamento de hemorragia intestinal grave decorrente de hipertensão porta, por meio de esplenectomia subtotal e anastomose esplenorrenal proximal. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 35, n. 4, p. 264-268, 2008.
- (30) PINZANI, M., ROSSELLI, M., ZUCKERMANN, M. Liver cirrhosis. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, v. 24, n. 2, p. 281-90, 2011.
- (31) SARIN, S.K.; KHANNA, R. Non-cirrhotic Portal Hypertension. *Clinics in liver disease*, v.18, n.2, p. 451-476, 2014.

- (32) SHARMA, A.; NAGALLI, S. Chronic Liver Disease. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554597/>. Acessado em: 24 outubro 2020.
- (33) SHARMA, M.; RAMESHBABU, C. S. Collateral Pathways in Portal Hypertension. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*, v. 2, n. 4, p. 338-352, 2012.
- (34) SILVA, L. C. Portal hypertension in schistosomiasis: pathophysiology and treatment. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 87, n.4, p. 183-186, 1992.
- (35) SILVA, T. S. A.S.; et al. Métodos de detecção de fibrose em pacientes cirróticos: revisão sistemática. *Pará Research Medical Journal*, v. 4, n. 31, 2020.
- (36) SOARES, D.A; et al. Avaliação epidemiológica da esquistossomose no estado de Pernambuco pelo modelo de regressão beta. *Arch. Health. Sci*, v. 26, n. 2, p. 116-120, 2019.
- (37) THUIS, L.; et al. Hepatic schistosomiasis with massive splenomegaly: a case report and literature Review. *Acta Gastro-Enterologica Belgica*, v. 81, n. 1, p. 93-96, 2018.
- (38) TSOCHATZIS, E. A.; BOSCH, J.; BURROUGHS, A. K. Liver cirrhosis. *The Lancet*, v. 383, n. 9930, p. 1749-1761, 2014.
- (39) TÚLIO, M. A., et al. Endoscopic Management of Acute Bleeding from an Ectopic Duodenal Varix – *Portuguese Journal of Gastroenterology*, v. 24, p. 98–100, 2017.
- (40) TURCO, L.; GARCIA-TSAO, G. Portal Hypertension Pathogenesis and Diagnosis. *Clinics in Liver Disease*, v. 23, n. 4, p. 573-587, 2019.
- (41) WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO [homepage na Internet]. WHO; 2021 [acesso em 2021 Mai 20]. Schistosomiasis; Disponível em: [https://apps.who.int/neglected\\_diseases/ntddata/sch/sch.html](https://apps.who.int/neglected_diseases/ntddata/sch/sch.html)
- (42) YIPENG, W. et al. Effectiveness and safety of endoscopic treatment for duodenal variceal bleeding: a systematic review. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, v. 33, n. 4, p. 461-469, 2021.

## ANEXO

Tabela 1 – Relatos de casos, comparativo.

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Abordagem terapêutica</b>
Percutaneous Trans-splenic Obliteration for Duodenal Variceal bleeding: A Case Report	Kim, H. W. et al	2020	Percutaneous trans-splenic variceal obliteration
Idiopathic duodenal varix presenting as a massive upper gastrointestinal bleeding: A case report	Hanipah, Z. N. et al	2016	Injeção de adrenalina endoscópica
A case report of bleeding from a duodenal varix: Rare cause of upper gastrointestinal bleeding	Khor, V. et al	2018	Injeção de adrenalina + clips
Duodenal Varix Rupture – A Rare Cause of Fatal Gastrointestinal Hemorrhage: A Case Report and Review of Literature	Iqbal, S. et al	2019	Hemoclip
Ectopic duodenal variceal bleed successfully treated with TIPS and 2 years follow-up: A Case Report	Liu, M. et al	2020	TIPS