

## **ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA: RELATO DE CASO**

### **ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA: CASE REPORT**

WHESLEY CARLOS ALVES RODRIGUES **PEREIRA**. Médico Residente em Cirurgia Geral do HONPAR.

LUIS FELIPE PERRIN **OLIVEIRA**. Médico de Cirurgia do HONPAR.

Endereço: HONPAR, Hospital Norte Paranaense, Rod PR 218, Km 01, Jardim Universitário, Arapongas-PR. E-mail: biblioteca@honpar.com.br

#### **RESUMO**

A isquemia mesentérica aguda (IMA) compreende um grupo de processos fisiopatológicos que levam a uma via final comum – a necrose intestinal e conduzem uma série de eventos que culminam na disfunção de múltiplos órgãos e à morte. Está descrita na literatura como uma doença rara, porém aumenta exponencialmente com a idade e apresenta gravidade significativa e alta taxa de mortalidade. O rápido diagnóstico e o tratamento imediato para restaurar o fluxo sanguíneo é a chave para reduzir a elevada taxa de morte atribuída à doença. Objetivos: Realizar uma atualização científica e relatar um caso de isquemia mesentérica aguda voltada aos profissionais da classe médica responsáveis pela avaliação inicial de pacientes com diagnóstico suspeito da enfermidade. Conclusão: Apesar da dificuldade de ser fazer o diagnóstico precoce de IMA, devido aos sintomas iniciais apresentarem-se inespecíficos, houve por parte da equipe médica rapidez e imediatismo no diagnóstico e tratamento desse paciente; o que pode ter sido a chave para a sobrevivência do mesmo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Isquemia Mesentérica Aguda. Diagnóstico. Tratamento.

#### **ABSTRACT**

Acute mesenteric ischemia (AMI) comprises a group of pathophysiological processes that lead to a common final pathway - intestinal necrosis and lead a series of events that culminate in multiple organ dysfunction and death. It is described in the literature as a rare disease, but it increases exponentially with age and presents significant severity and a high mortality rate. Rapid diagnosis and immediate treatment to restore blood flow is key to reducing the high death rate attributed to the disease. Objectives: To carry out a scientific update and report a case of acute mesenteric ischemia aimed at the medical professionals responsible for the initial evaluation of patients with suspected diagnosis of the disease. Conclusion: In spite of the difficulty of being able to make the early diagnosis of MI, due to the initial symptoms were non-specific, the medical team was quick and immediacy in the diagnosis and treatment of this patient; Which may have been the key to its survival.

**KEYWORDS:** Acute Mesenteric Ischemia. Diagnosis. Treatment.

## INTRODUÇÃO

A isquemia mesentérica aguda (IMA) compreende um grupo de processos fisiopatológicos que levam a uma via final comum – a necrose intestinal. Como a isquemia intestinal progride rapidamente à necrose, que é irreversível, perturbações metabólicas graves ocorrem, conduzindo uma série de eventos que culminam na disfunção de múltiplos órgãos e à morte (PATEL et al., 1992).

Está descrita na literatura como uma doença rara, com uma incidência anual de 0,09 a 0,2% por paciente ao ano. Entretanto, embora a doença não tenha uma alta incidência na população, não deve ser subestimada, pois apresenta gravidade significativa e alta taxa de mortalidade. É relatada como emergência vascular potencialmente fatal com taxas de mortalidade variando em diferentes estudos publicados de 24 a 94%, provavelmente secundária a diferentes etiologias. Contudo, a taxa de sobrevivência não melhorou substancialmente durante os últimos 70 anos, e a principal razão é a dificuldade contínua em reconhecer a condição antes de ocorrer o infarto intestinal (HAGA et al., 2009; ROUSSEL et al., 2015; TILSED et al., 2016).

A IMA é responsável por cerca de 1:1000 admissões hospitalares em departamentos de urgência/emergência na Europa e nos EUA (SISE, 2010). No Japão, onde a incidência da doença é mais baixa, este valor foi estimado em 1:10.000 (HAGA et al., 2009). A incidência parece estar aumentando devido ao envelhecimento geral da população e o aumento da prevalência de comorbidades. É uma doença que aumenta exponencialmente com a idade e parece haver uma incidência igual entre homens e mulheres, após ajuste para idade e sexo. Enquanto a média de idade é de cerca de 70 anos na maioria dos estudos, vários relatos de caso evidenciam a doença em jovens de aproximadamente 20 anos (ACOSTA, 2010; AOUINI et al., 2012; HUANG et al., 2005).

Um estudo populacional a partir de um banco de dados nacional no Reino Unido estimou a incidência global de IMA em 0,63 por 100.000 pessoas-ano, enquanto um estudo populacional na Suécia, que realizou autópsia em seus pacientes (65% das oclusões da artéria mesentérica superior aguda foram diagnosticados na autópsia) estimaram que a incidência foi vinte vezes maior (12,9 por 100.000 pessoas-ano) (ACOSTA, 2010; HUERTA et al., 2011).

No processo de embriogênese, as três principais artérias responsáveis pela circulação esplâncnica são: a artéria celíaca, a artéria mesentérica superior e a artéria mesentérica inferior. Normalmente, a artéria celíaca irriga o intestino anterior, sistema hepatobiliar e baço, a artéria mesentérica superior abrange o intestino delgado e proximal, uma parte do cólon até a flexão do baço e a artéria mesentérica inferior refere-se ao intestino grosso, ao cólon distal começando a partir da flexão do baço, e reto. O sistema gastrointestinal apresenta circulação colateral significativa em todos os níveis, que fornece proteção contra a isquemia e pode compensar uma redução aguda no fluxo sanguíneo mesentérico de aproximadamente 75% durante até 12 horas, sem prejuízo substancial. Entretanto, os danos irreversíveis ocorrem dentro de 6 horas se houver completa oclusão vascular (ROBINSON et al., 1981; ROSENBLUM et al., 1977).

A doença pode ser classificada em isquemia mesentérica aguda e crônica, sendo a primeira subdividida em quatro etiologias: embolia arterial,

trombose arterial, trombose venosa mesentérica e isquemia mesentérica não oclusiva. A isquemia mesentérica crônica ou colite isquêmica está associada comumente com doença aterosclerótica gradual em 95% dos casos, com evidência das principais artérias mesentéricas apresentarem estenose ou oclusão (PATERNO & LONGO, 2008).

O objetivo deste artigo é relatar um caso de isquemia mesentérica aguda com ênfase na avaliação inicial, diagnóstico e tratamento da doença voltada aos profissionais da classe médica.

## **METODOLOGIA**

O estudo consiste em um relato de caso, elaborado por meio da revisão do prontuário de um paciente atendido no Hospital do Norte do Paraná (HONPAR), levando em consideração os preceitos bioéticos de sigilo profissional.

Para compor a base literária deste relato de caso são utilizados 54 artigos científicos indexados à base eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO) entre 1981 e 2016. Dessa forma, foram inicialmente selecionados artigos de acordo com a relevância de seus títulos e em um segundo momento de seleção, foram escolhidos aqueles com conteúdo condizente com a temática do presente trabalho utilizando os descritores em saúde: “isquemia mesentérica aguda”, “diagnóstico” e “tratamento”.

## **RELATO DE CASO**

Paciente L.L., sexo masculino, de 83 anos de idade, com antecedentes patológicos previamente diagnosticado de diabetes melitus tipo 2, dislipidemia e fibrilação atrial crônica. Na data de 22/05/2015 deu entrada na unidade de pronto atendimento (UPA) apresentando dor abdominal difusa de forte intensidade com 4 horas de evolução, sendo medicado com tramadol e buscopan composto, sem melhora do quadro algico. Foi então, encaminhado da UPA para o pronto socorro do Hospital do Norte do Paraná (HONPAR) por apresentar piora da dor abdominal.

No HONPAR, apresentava exame físico: médio estado geral (MEG), hipocorado +/+++, eupneico, taquicárdico, anictérico, acianótico e afebril (AAA). Sinais vitais: pressão arterial 140/80 mmHg, frequência cardíaca: 122 bpm, frequência respiratória: 21 iRpm, temperatura: 35 °C, saturação de oxigênio (SatO<sub>2</sub>): 94%. Ausculta cardíaca: bulhas normofonéticas arrítmicas em 2 tempos. Ausculta pulmonar: murmúrio vesicular presente sem ruídos adventícios. Abdome: plano, ruídos hidroaéreos presente, doloroso a palpação difusa superficial e profunda. Extremidades: pulsos presentes, ausência de edema.

Após avaliação médica inicial a conduta adotada foi realizar exames laboratoriais: hemograma completo, amilase, sódio, potássio, tempo de atividade da protrombina (TPA), INR e gasometria arterial, além de radiografia de tórax, abdome ortostático e tomografia de abdome total e pelve com contraste endovenoso. Resultados dos exames laboratoriais evidenciados nas tabelas 1, 2 e 3.

**TABELA 1 – Resultados dos valores do Hemograma**  
Data 22/05/2015

<b>Hemograma</b>	<b>Valor</b>
<b>Hemoglobina</b>	11,40 g/dL
<b>Hematócrito</b>	34 %
<b>Leucócitos</b>	161.100 /mm <sup>3</sup>
<b>Blastos</b>	0 %
<b>Plaquetas</b>	340.000 /mm <sup>3</sup>

Fonte: Prontuário do paciente (2015).

**TABELA 2 – Resultados dos valores dos diversos exames de sangue**  
Data 22/05/2015.

<b>Exame</b>	<b>Valor</b>
<b>Amilase</b>	24 U/L
<b>Creatinina</b>	0,9 mg/dL
<b>Potássio</b>	3,4 mmol/L
<b>Sódio</b>	138,0 mmol/L
<b>Uréia</b>	32 mg/dL
<b>TAP</b>	12,7 seg
<b>INR</b>	1,10
<b>Glicose</b>	162 mg/dL

Fonte: Prontuário do paciente (2015).

**TABELA 3 – Resultados dos valores da Gasometria Arterial**  
Data 22/05/2015.

<b>Gasometria Arterial</b>	<b>Valor</b>
<b>PH</b>	7,325
<b>pCO<sub>2</sub></b>	17,8 mmHg
<b>pO<sub>2</sub></b>	89,5 mmHg
<b>HCO<sup>3-</sup>-act</b>	10,0
<b>Base Excess – BE</b>	2,5 mmol/L
<b>CO<sub>2</sub> total</b>	10,5 mmol/L
<b>Saturação de Oxigênio</b>	96,8%
<b>H<sup>+</sup></b>	42,7 nEq/L

Fonte: Prontuário do paciente (2015).

## DISCUSSÃO

A isquemia e reperfusão intestinal é atualmente uma questão clínica desafiadora e com elevado risco de vida, contudo um diagnóstico e tratamento tardio definitivamente contribuem para uma elevada taxa de mortalidade intra-hospitalar. Sabemos que 70% do fluxo de sangue mesentérico é direcionado para a mucosa e submucosa das camadas intestinais, e 30% para as camadas musculares e serosa. Quando a isquemia ocorre, o fornecimento de oxigênio é interrompido, por conseguinte, a necrose da mucosa entérica ocorre dentro de 4 horas, enquanto que a necrose de toda a espessura da parede do intestino ocorre dentro de 6 a 8 horas. Tilsed et al. (2016) afirmam que um diagnóstico durante estes "horas de ouro" é de grande importância para o sucesso do tratamento e para uma boa evolução do paciente. Este é o primeiro ponto importante a ser evidenciado no nosso relato de caso; o paciente foi diagnosticado com IMA ainda dentro dos limites das "horas de ouro" publicadas pelos artigos científicos, o que faz com que ocorra maior probabilidade de sucesso no tratamento e aumente o prognóstico de sobrevivência.

Roussel et al (2015) relatam que a principal causa de IMA é a embolia da artéria mesentérica superior ou inferior, que ocorre geralmente do deslocamento de um trombo proveniente do miocárdio e que segue preferencialmente pela artéria mesentérica superior em detrimento do seu maior calibre e sua menor angulação. Além disso, idade avançada, arritmias cardíacas, tabagismo e aterosclerose são fatores de risco para desenvolvimento dessa doença.

## CONCLUSÃO

Com o progressivo envelhecimento da população, as síndromes isquêmicas intestinais vêm se tornando mais frequentes. O caminho para a redução da mortalidade e das sequelas causadas pela isquemia intestinal aguda requerem uma combinação de métodos diagnósticos sofisticados e a escolha certa e rápida do tipo de tratamento para cada caso. Para o paciente do caso clínico apresentado o diagnóstico precoce e a intervenção cirúrgica rápida foi fundamental para boa evolução da paciente, o que corrobora com os achados na literatura.

Este estudo de caso, no entanto, representou uma análise contemporânea dos pacientes com isquemia intestinal aguda, secundários a causas embólicas que foi tratado de acordo com as diretrizes aceitas e na qual a sobrevivência foi substancialmente melhor do que se vinha relatando anteriormente.

Finalizando e concluindo; tendo em vista que neste estudo clínico o rápido diagnóstico e a laparotomia imediata trouxeram sucesso de sobrevivência ao paciente, e reconhecidas às limitações desse relato de caso, fica descrito e informado aos profissionais da área médica a experiência vivenciada no HONPAR em um caso de isquemia mesentérica aguda.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, S. Epidemiology of mesenteric vascular disease: clinical implications. **Semin Vasc Surg.** v.(23):4-8, 2010.

AOUINI, F. et al. Acute mesenteric ischemia: study of predictive factors of mortality. **Tunis Med.** v.(90):533-536, 2012.

BINGOL, H. Surgical therapy for acute superior mesenteric artery embolism. **Am J Surg.** v.(188): 68-70, 2004.

HA, C. Risk of arterial thrombotic events in inflammatory bowel disease. **Am J Gastroenterol.** v. (104):1445-51, 2009.

HAGA, Y. et al. New prediction rule for mortality in acute mesenteric ischemia. **Digestion.** v.(80): 104-111, 2009.

HUANG, H. H. et al. Clinical factors and outcomes in patients with acute mesenteric ischemia in the emergency department. **J Chin Med Assoc.** v.(68):299-306, 2005.

HUERTA, C. et al. Risk factors for intestinal ischaemia among patients registered in a UK primary care database: a nested case-control study. **Aliment Pharmacol Ther.** v.(33):969-978, 2011.

KUMAR, S.; SARR, M. G.; KAMATH, P. S. Mesenteric venous thrombosis, **N Engl J Med.** v.(345): 1683-88, 2001.

OLDENBURG, W. A. Acute mesenteric ischemia: a clinical review. **Arch Intern Med.** v.(164): 1054-1062, 2004.

PATEL, A.; KALEYA, R. N.; SAMMARTANO, R. J. Pathophysiology of mesenteric ischemia. **Surg Clin North Am.** v.(72):31-41, 1992.

PATERNO, F.; LONGO, W. E. The etiology and pathogenesis of vascular disorders of the intestine. **Radiol Clin North Am.** v.(46):877-885, 2008.

ROBINSON, J. et al. Response of the intestinal mucosa to ischaemia. **Gut.** v.(22):512-527, 1981.

ROSENBLUM, J. D. et al. The mesenteric circulation. Anatomy and physiology. **Surg Clin North Am.** v.(77):289-306, 1977.

ROUSSEL, A. et al. Revascularization of acute mesenteric ischemia after creation of a dedicated multidisciplinary center. **J Vasc Surg.** v.(62):1251-1256, 2015.

SISE, M. J. Mesenteric ischemia: the whole spectrum. **Scand J Surg.** v.(99):106-110, 2010.

TILSED, J. V. et al. ESTES guidelines: acute mesenteric ischaemia. **Eur J Trauma Emerg Surg.** v.(42):253-270, 2016.