

ANÁLISE DA MORBIDADE E MORTALIDADE DAS ÚLCERAS PÉPTICAS PERFURADAS EM ATENDIMENTO EMERGENCIAL

ANA CAROLINA RODRIGUES DE ANDRADE¹; PETRONILIO DE SOUSA FERRO NETO¹; HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA^{2*}; ANTONIO VICTOR GOUVEIA AZEVEDO DOS SANTOS²; DOUGLAS MARQUES FERREIRA DE LIMA²; GUSTAVO RÊGO COELHO³.

1 – Médico (a) Cirurgião (ã) Geral do Hospital Geral de Fortaleza.

2 – Acadêmico de Medicina da Universidade de Fortaleza.

3 – Médico Preceptor de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza.

Artigo submetido em: 15/06/2020

Artigo aceito em: 03/09/2020

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

A Doença Ulcerosa Péptica consiste em afecção relativamente comum e causadora de injúria da mucosa gástrica e/ou duodenal, a qual pode comprometer as camadas mais profundas dos órgãos. Tal condição apresenta importantes complicações, entre as quais podemos mencionar os sangramentos, perfuração e obstrução. São condições que agregam ao paciente um risco de vida considerável, com altas taxas de morbidade e mortalidade. Este estudo tem como objetivo ampliar o conhecimento médico sobre essa doença, bem como analisar a correlação entre mortalidade, localização, presença de neoplasia e tratamento proposto.

Palavras-chave: Úlcera Péptica; Mortalidade; Epidemiologia.

ABSTRACT

Peptic Ulcer Disease is a relatively common condition that causes injury to the gastric and/or duodenal mucosa, which can compromise the deeper layers of the organs. This condition presents important complications, among which we can mention bleeding, perforation and obstruction. These are conditions that add to the patient a considerable risk of life, with high rates of morbidity and mortality. This study aims to expand medical knowledge about this disease, as well as to analyze the correlation between mortality, location, presence of neoplasia and proposed treatment.

Keywords: Peptic Ulcer; Mortality; Epidemiology.

Introdução

A Doença Ulcerosa Péptica (DUP) consiste em uma condição relativamente comum na população adulta e é causadora de lesão na mucosa gástrica e/ou duodenal, a qual pode comprometer as camadas mais profundas dos órgãos e, se não devidamente tratada, proporcionar complicações com elevada morbidade e mortalidade^(1,2).

Atualmente, esta condição representa um problema de saúde global que afeta de 5 a 10% da população mundial, ocasionando em onerosos gastos para os sistemas de saúde. Sua prevalência está muito relacionada à persistente epidemia da infecção pelo *Helicobacter pylori* e a presença dos

múltiplos fatores de risco (tabagismo, alcoolismo e algumas medicações, por exemplo)⁽³⁾.

A doença ulcerosa péptica pode acometer a topografia duodenal e/ou gástrica. Em média, 90% das úlceras duodenais e 75% das úlceras gástricas estão associadas à infecção pelo *H. pylori* e sua erradicação tem se mostrado eficaz como parte do tratamento. Ademais, as úlceras gástricas representam um desafio diagnóstico, em virtude da dificuldade para realizar a diferenciação entre carcinoma gástrico e as úlceras benignas^(4,5).

Tal condição apresenta importantes complicações, entre as quais podemos destacar os sangramentos, perfurações e obstruções. Essas

condições proporcionam ao paciente um risco de vida considerável, com altas taxas de morbidade e mortalidade ^(2,6). Nas últimas décadas, diversos progressos foram realizados no manejo dessas condições, tais como: a melhoria das técnicas endoscópicas e cirúrgicas, inclusão dos inibidores da bomba de próton no arsenal terapêutico disponível e erradicação do *H. pylori* ^(4,7). Apesar de o tratamento clínico apresentar ótimos resultados terapêuticos, vale destacar que até 10% dos pacientes ainda necessitam de cirurgias para tratamento adequado dessa patologia ^(8,9).

A causa mais comum de morte de pacientes com doença ulcerosa péptica é a hemorragia, principalmente naqueles com importantes comorbidades e com idade elevada, geralmente apresentando, como principal sintoma a dor epigástrica localizada ⁽¹⁰⁾. No que lhe concerne, a perfuração de úlcera péptica também é uma condição emergencial, pois se transforma em um abdome agudo, condição com grande potencial ameaçador à vida ⁽¹¹⁾.

Um bom prognóstico e evolução favorável das condições de emergência depende diretamente da tomada de decisões da equipe hospitalar. Essas medidas iniciais permitem o estabelecimento de metas, com o intuito de avaliar a possibilidade de uma conduta expectante inicial ou conduta cirúrgica precoce ^(9,12).

Diante disso, a equipe assistencial deve considerar a DUP como um diagnóstico possível nas queixas de dor epigástrica e, portanto, realizar a investigação e instituir o tratamento clínico precoce adequado ⁽¹³⁾, como forma de evitar as possíveis complicações associadas a essa condição. Em relação às situações de emergência, é necessário um manejo objetivo e eficaz das complicações, buscando sempre realizar a decisão terapêutica correta e, conseqüentemente, proporcionar o melhor resultado possível a curto e longo prazo ^(14,15).

A realização desta pesquisa é de fundamental importância devido à elevada morbidade e mortalidade associada às complicações da doença ulcerosa péptica. Este estudo tem como objetivo analisar a correlação entre mortalidade, localização, presença de neoplasia e tratamento proposto.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de natureza quantitativa. Foram incluídos os pacientes admitidos no setor de Emergência do Hospital Geral de Fortaleza (HGF) com quadro clínico de perfuração gastroduodenal no período de julho 2013 até julho de 2018. A população estudada foi composta por pacientes admitidos no setor de Emergência do HGF, com idade igual ou superior a 18 (dezoito) anos, que apresentavam quadro clínico comprovado por métodos de imagem e/ou endoscópico de úlcera gastroduodenal perfurada. Foram excluídos os pacientes menores de 18 (dezoito) anos e/ou que apresentavam dados incompletos no prontuário.

Buscou-se observar em termos quantitativos o número de pacientes com essa complicação clínica, bem como definir perfil epidemiológico e sua correlação com os casos de óbitos.

Os dados foram coletados por meio de fonte secundária, a partir de registros complementares nos prontuários. Para melhor organização foi utilizado um *checklist*, no qual foram anotados os dados, tais como data da admissão, sexo, idade, procedência, uso de medicação prévia, comorbidades, associação ou não com neoplasia e o desfecho do paciente. Vale destacar, que determinadas informações não estavam descritas adequadamente no prontuário, dificultando o processo de coleta dos dados.

Os dados do estudo foram correlacionados com as informações encontradas na literatura científica, que incluirá artigos originais, relatos de casos e revisões sistemáticas. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (MEDLINE/PubMed), Portal de periódicos da Capes e *Sci-Elo*. Além dessas, foi utilizado também pesquisa direta em sites de revistas de alto impacto nas especialidades de cirurgia geral.

Para a organização e análise dos dados coletados, utilizou-se o *Software Excel*, SPSS e o Epiinfo. Foi realizada análise estatística descritiva simples e teste exato de *fisher* para validação do valor de *p*.

A pesquisa iniciou após submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Fortaleza/SUS, podendo ser identificado pelo número: 3.730.792. Foi assegurada a confidencialidade e a privacidade das informações

contidas nos prontuários, como forma da não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, conforme recomendações da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Foram analisados, retrospectivamente, os dados de 70 pacientes com o diagnóstico de úlcera gastroduodenal, internados em um hospital terciário no período de julho 2013 até julho de 2018.

A tabela 1 descreve o perfil dos pacientes admitidos na emergência cirúrgica com diagnóstico de úlcera péptica perfurada. Na amostra podemos observar que dos 70 pacientes com esse diagnóstico, 53 (75,7%) eram do sexo masculino e 17 (24,3%) do sexo feminino. Em relação à faixa etária, observa-se uma maior incidência dessa entidade clínica entre 41 a 65 anos, representando 47,1% da amostra, seguido de pacientes com idade superior a 65 anos (39,6%) e menores de 41 anos (14,3%).

Foi possível observar que as maiorias dos pacientes eram procedentes da região metropolitana de Fortaleza – Ceará – Brasil, representando 61,4% da amostra, enquanto os 38,6% restantes eram procedentes do interior do estado.

Pode-se notar que as causas não neoplásicas estiveram comumente associadas à perfuração gastroduodenal, representando 92,9% de nossa amostra. Entretanto, a neoplasia representou apenas 7,3% do fator causal primário para perfuração, proporcionando uma pequena quantidade para comparação estatística.

Acerca do desfecho, 21 (30%) pacientes apresentaram evolução adversa para óbito, enquanto que 49 (70%) evoluíram favoravelmente, recebendo alta hospitalar para posterior acompanhamento ambulatorial.

Quanto à localização das úlceras, podemos observar que 26 (37,1%) estavam localizadas em topografia de duodeno, seguidas de antro gástrico (32,8%) corpo (21,5%) e, por fim, fundo gástrico (8,6%).

O principal procedimento cirúrgico para o tratamento das perfurações das úlceras pépticas

em nosso estudo foi a ulcerorrafia, representando 95,7% da amostra.

Tabela 1 - Perfil dos pacientes com diagnóstico de úlcera gastroduodenal perfurada. (N = 70).

Gênero		
Masculino		53 (75,5%)
Feminino		17 (24,3%)
Faixa Etária		
Até 40 anos		10 (14,3%)
Entre 41 e 65 anos		33 (47,1%)
Acima de 65 anos		27 (38,6%)
Procedência		
Região Metropolitana de Fortaleza		43 (61,4%)
Interior do Estado do Ceará		27 (38,6%)
Óbito		
Sim		21 (30%)
Não		49 (70%)
Técnica Cirúrgica Utilizada		
Ulcerorrafia		67 (95,7%)
Gastrectomia		3 (4,3%)
Localização da Úlcera		
Antro		23 (32,8%)
Corpo		15 (21,5%)
Fundo		6 (8,6%)
Duodeno		26 (37,1%)
Incidência de Neoplasia		
Neoplásico		5 (7,1%)
Não Neoplásico		65 (92,9%)

Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

Observa-se correlação estatística entre idade dos pacientes e óbitos, como descritos na tabela 2. Nesse contexto, 11 óbitos (52,38%) ocorreram em pacientes acima dos 66 anos, enquanto 10 (47,62%) ocorreram em pacientes entre 41 e 65 anos. Não houve óbitos em pacientes abaixo dos 40 anos.

Quando correlacionado a localização das lesões e óbitos, observou-se que as lesões em duodeno (37,14%), local mais acometido, foram também as que mais cursaram com evolução para óbito (38,10%). Em seguida as lesões localizadas em antro (32,86%) e corpo gástrico (21,43) evoluí-

ram ambas com seis óbitos cada. Não houve significância estatística entre essas duas variáveis.

Tabela 2 - Relação entre óbitos por úlceras pépticas perfuradas e determinadas variáveis. (N = 70).

Correlação entre óbito e gênero					
	Masculino (53)	Feminino (17)		P	
Óbito (21)	14 (66,67%)	7 (33,33%)		0,19	
Não óbito (49)	39 (79,59%)	10 (20,41%)			
Correlação entre óbito e procedência					
	Interior (27)	Capital (43)		P	
Óbito (21)	12 (57,14%)	9 (42,86%)		0,03	
Não óbito (49)	15 (30,61%)	34 (69,39%)			
Correlação entre óbito e idade					
	< 40 anos (10)	41 até 65 anos (33)	> 65 anos (27)	P	
Óbito (21)	0	10 (47,62%)	11 (52,38%)	0,04	
Não óbito (49)	10 (20,4%)	23 (46,94%)	16 (32,65%)		
Correlação entre óbito e localização da úlcera					
	Antro (23)	Corpo (15)	Duodeno (26)	Fundo (6)	P
Óbito (21)	6 (28,5%)	6 (28,5%)	8 (38,1%)	1 (4,7%)	0,76
Não óbito (49)	17 (34,6%)	9 (18,3%)	18 (36,7%)	5 (10,2%)	
Correlação entre óbito e presença de neoplasia					
	Neoplásico (5)	Não neoplásico (65)		P	
Óbito (21)	2 (9,52%)	19 (90,48%)		0,47	
Não óbito (49)	3 (6,12%)	46 (93,88%)			

Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

Acerca da relação entre evolução para óbitos e etiologia neoplásica não foi observada correlação estatística. Das neoplasias gástricas apenas dois pacientes (9,52%) evoluíram com óbito, e dos pacientes em que não apresentavam neoplasia 19 (90,48%) evoluíram com óbito.

Quando correlacionamos procedência e óbitos por úlcera péptica perfurada, notamos significância estatística, uma vez que dos 27 pacientes procedentes do interior, 12 evoluíram com óbito, o que representa 57,14% do total de óbitos (p = 0,03). Por sua vez não houve associação estatística entre gênero e casos de óbitos no presente estudo.

Discussão

Originalmente acreditava-se que a doença ulcerosa péptica ocorria exclusivamente devido a um desequilíbrio entre fatores protetores e agressores da mucosa gastrointestinal⁽¹⁶⁾. Esse desequilíbrio fomenta a quebra da integridade da mucosa gástrica e/ou duodenal, podendo gerar agressões até as camadas mais profundas dos órgãos⁽¹⁷⁾. Apesar disso, atualmente o papel da infecção pelo *H. pylori* na patogênese das úlceras tem sido alvo de diversos estudos^(5,11).

Nas últimas décadas tem se observado uma diminuição da incidência de doença ulcerosa péptica e de suas complicações. No entanto, quando não são diagnosticadas e tratadas precocemente, agregam risco de vida considerável ao paciente, apresentando altas taxas de morbidade e mortalidade⁽¹⁸⁻²¹⁾. Contudo, a melhoria das técnicas cirúrgicas e endoscópicas, bem como o rastreamento de indivíduos ainda em sua fase oligossintomática, corroboram para o diagnóstico ainda em condições menos complicadas da doença^(7,9).

As estimativas de prevalência de óbitos por doença ulcerosa péptica no presente estudo foram altas, quando comparado as observadas na literatura, incluindo dados do Reino Unido (11,7%)⁽²²⁾, Finlândia (11,8%)⁽²³⁾ e de Coreia (0,8%)⁽²⁴⁾.

Diversos fatores podem explicar esse aumento das taxas de mortalidade, sendo eles relacionados ao paciente e sua condição clínica, à técnica cirúrgica utilizada e à demora do paciente na busca de auxílio médico, provocando um atraso na conduta terapêutica adequada. Outro fator importante é a extensão da lesão gastroduodenal, uma vez que o risco de evolução adversa é diretamente proporcional ao seu tamanho. A presença de comorbidades também proporciona risco adicional aos pacientes, uma vez que eles ficam

sujeitos a processos infecciosos, neoplasias, desnutrição e outras condições^(8,20,23,26).

Um estudo retrospectivo⁽¹⁷⁾ que selecionou randomicamente 76 pacientes tratados cirurgicamente por complicações de úlcera gastroduodenal observou uma maior incidência dessas condições em homens, com uma relação de 5:1. Foi observado ainda maior incidência na população com idade superior a 61 anos (41,8%), seguido de pessoas na faixa etária entre 41-60 anos de idade (40,3%) e abaixo de 40 anos (17,9%). Além disso, a topografia duodenal estava acometida em 68,7% dos casos. Nesse estudo, os resultados descritos mostraram-se estatisticamente significativo ($p < 0,05$).

Na literatura é possível encontrar estudos⁽²⁵⁻²⁸⁾ que apontam para correlação estatística entre elevada idade e o aumento de mortalidade por perfuração de doença ulcerosa péptica. Nesse contexto, uma maior mortalidade em idades maiores do que 40 anos pode - em parte - ser explicada pela maior prevalência de comorbidades, fato que proporciona o agravamento de fragilidade. Essa fragilidade dificulta a resistência a fatores agressores, pois a fisiologia humana é desafiada com a idade⁽²⁹⁾.

No presente estudo não se observa correlação estatística entre mortalidade e gênero, estando este resultado em concordância com outros estudos descritos na literatura⁽³⁰⁾. No entanto, um extenso estudo epidemiológico retrospectivo realizado com 8146 adultos finlandeses hospitalizados⁽²³⁾ mostrou correlação estatística entre sexo feminino e uma maior chance de evolução adversa em perfurações de úlcera péptica. Vale destacar que os diferentes resultados na análise dessas variáveis podem simplesmente refletir diferenças na metodologia entre os estudos.

O câncer gástrico é a segunda causa mais comum de mortes relacionadas à malignidade no mundo, sendo coexistente com diagnóstico de úlcera gástrica em até 2% dos pacientes⁽³¹⁻³³⁾. No entanto, vários estudos mostraram que, embora úlcera gástrica esteja relacionada a um aumento do risco de malignidade, a úlcera duodenal não. Recentemente, esse fenômeno paradoxal foi descrito em vários estudos⁽³⁴⁻³⁶⁾.

Perfuração secundária a malignidade é uma rara complicação, a qual agrega importante morbidade e mortalidade aos pacientes. Dessa

forma, a neoplasia deve ser considerada com uma etiologia provável, principalmente se os pacientes possuírem uma idade avançada (maior que 60 anos)⁽³³⁾. Um estudo retrospectivo com 376 pacientes com malignidade gástrica observou uma incidência de perfurações em 2,92% da amostra (11 casos), sendo que todos estes casos ocorreram em pacientes com doença avançada (estágios III e IV)⁽³²⁾. Por sua vez, outro estudo identificou que câncer gástrico esteve presente em 0,27% da amostra (27 casos) de todos os pacientes que se apresentaram com diagnóstico de perfuração gastroduodenal⁽³⁷⁾.

Foi possível observar que mais da metade da amostra estudada é procedente da capital do estado. Tal fato pode ser explicado pelo estilo de vida urbana proporcionar um aumento do estresse, fator que pode estar associado à ocorrência de perfuração^(38,39). Ademais, observamos significância estatística entre um aumento da mortalidade e a procedência dos pacientes, uma vez que 12 pacientes provenientes do interior evoluíram com óbito, o que representa 57,14% do total de óbitos. Tal fato pode ser explicado pelo distanciamento entre a região de origem do paciente e o centro de referência para tratamento dessas afecções, gerando assim um atraso no diagnóstico e agregando maiores chances de evolução adversa.

Por fim, cabe ressaltar que diversos estudos apontaram que um atraso na procura do atendimento médico especializado esteve associado a maiores chances de evolução adversa^(8,40). Essa informação encontra-se em concordância com nosso estudo, onde a maior parte dos pacientes que foram a óbito era procedente de regiões distantes do centro de referência.

No presente estudo foi possível observar uma importante correlação com os dados descritos na literatura. Além de podermos notar que as perfurações de úlceras gastroduodenais se configuram como uma realidade ainda presente, podendo agregar altas taxas de mortalidade aos pacientes.

A correlação entre mortalidade e algumas variáveis puderam ser observadas neste estudo. Tal fato pode refletir uma maior prevalência de comorbidades entre os pacientes, fomentando o agravamento de fragilidades e aumentando o risco de evolução adversa.

Ademais, um diagnóstico precoce e conduta terapêutica adequada são de vital importância para uma evolução favorável. O fato de a maioria dos óbitos ocorrerem em pacientes provenientes de regiões afastadas do centro de referência deve servir de importante parâmetro para os profissionais de saúde, a fim de que sejam elaboradas medidas que busquem diminuir o atraso no diagnóstico, sobretudo de doenças que agregam importante morbidade e mortalidade aos enfermos. No entanto, novos estudos com o objetivo de melhor esclarecer essa correlação são necessários no futuro.

Nesse contexto, esforços devem ser maximizados com o intuito de compreender os diversos fatores de risco correlacionados as complicações de doença ulcerosa péptica e, dessa maneira, orientar a equipe de saúde acerca do manejo clínico adequado desses pacientes. Uma gestão adequada na vigência de intercorrências clínicas, como em casos de perfurações gastroduodenais, é fundamental a fim de se garantir um prognóstico favorável a curto e longo prazo.

Referências

1. Hsia NY, Tsai YY, Lin CL, Chiang CC. Increased risk of peptic ulcer in patients with early-onset cataracts: A nationwide population based study. *PLoS ONE*. 2018; 13(11): 1–8, 2018.
2. Sierra D, Wood M, Kolli S, Felipez LM. Pediatric Gastritis, Gastropathy, and Peptic Ulcer Disease. *Pediatrics in Review*. 2018; 39(1): 542-549.
3. Tonolini M, Ierardi AM, Bracchi E, Magistrelli P, Vella A, Carrafiello G. Non-perforated peptic ulcer disease: multidetector CT findings, complications, and differential diagnosis. *Insights Imaging*. 2017. 8(5): 455–469.
4. Søreide K, Thorsen K, Harrison EM, Bingen J, Møller MH, Ohene-Yeboah M, et al. Perforated peptic ulcer. *Lancet (London, England)*. 2015; 386(10000): 1288–1298.
5. Sostres C, Carrera-Lasfuentes P, Benito R, Roncales P, Arruebo M, Arroyo MT, et al. Peptic ulcer bleeding risk. The role of *Helicobacter pylori* infection in NSAID/low-dose aspirin users. *American Journal of Gastroenterology*. 2015; 110(5): 684-689.
6. Søreide K, Thorsen K, Søreide JA. Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer. *BJS*. 2014; 101: 51–64.
7. Tan S, Wu G, Zhuang Q, Xi Q, Meng Q, Jiang Y, et al. Laparoscopic versus open repair for perforated peptic ulcer: a meta analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Surgery*. 2016; 33: 124-132.
8. Taş İ, Ülger BV, Önder A, Kapan M, Bozdağ Z. Risk factors influencing morbidity and mortality in perforated peptic ulcer disease. *Turkish Journal of Surgery/Ulusal cerrahi dergisi*. 2015; 31(1): 20.
9. Chung KT, Shelat VG. Perforated peptic ulcer - an update. *World J Gastro-intest Surg*. 2017; 9 (1):1–12.
10. Gururatsakul M, Holloway RH, Talley NJ, Holtmann GJ. Association between clinical manifestations of complicated and uncomplicated peptic ulcer and visceral sensory dysfunction. *JGH*. 2010; 25: 1162–1169.
11. Bertleff MJOE, Lange F. Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment. *Dig Surg*. 2010; 27: 161–169.
12. Su YH, Yeh CC, Lee CY, Lin MW, Kuan CH, Lai IR, et al. Acute surgical treatment of perforated peptic ulcer in the elderly patients. *Hepato-gastroenterology*. 2010; 57(104): 1608-1613.
13. Sonnenberg A. Time trends of ulcer mortality in Europe. *Gastroenterology*. 2007; 132(7): 2320-2327.
14. Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Färkkilä N, Koskenpato J, Färkkilä MA. Incidence and complications of peptic ulcer disease requiring hospitalisation have markedly decreased in Finland. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. 2014; 39 (5): 496–506.
15. Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Färkkilä MA. Outcomes of patients hospitalized with peptic ulcer disease diagnosed in acute upper endoscopy. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 2007; 29(11): 1–7.

16. Barkun A, Leontiadis G. Systematic review of the symptom burden, quality of life impairment and costs associated with peptic ulcer disease. *Am J Med.* 2010; 123, (11): 358–366.
17. Begovic G, Selmani R. Etiological factors in urgent gastroduodenal ulcer. *Prilozi.* 2015; 36(2): 203–210.
18. Lanas A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *The Lancet.* 2017; 390 (10094): 613–624.
19. Ramakrishnan K, Salinas RC. Peptic Ulcer Disease. *Am Fam Physician.* 2007; 76 (7): 1005–12.
20. Yamamoto K, Takahashi O, Arioka H, Kobayashi D. Evaluation of risk factors for perforated peptic ulcer. *BMC gastroenterology.* 2018; 18 (28):1–8.
21. Wang YR, Richter JE, Dempsey DT. Trends and Outcomes of Hospitalizations for Peptic Ulcer Disease in the United States, 1993 to 2006. *Annals of Surgery.* 2010; 251 (1): 51–58.
22. Byrne BE, Bassett M, Rogers CA, Anderson ID, Beckingham I, Blazeby JM. Short-term outcomes after emergency surgery for complicated peptic ulcer disease from the UK National Emergency Laparotomy Audit: a cohort study. *BMJ Open.* 2018 Aug 20; 8(8): e023721.
23. Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Färkkilä MA. Increased short- and long-term mortality in 8146 hospitalised peptic ulcer patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016; 44(3): 234–45.
24. Yang YJ, Bang CS, Shin SP, Park TY, Suk KT, Baik GH, et al. Clinical characteristics of peptic ulcer perforation in Korea. *World Journal of Gastroenterology.* 2017; 23(14): 2566.
25. Cappell MS. A study of the syndrome of simultaneous acute upper gastrointestinal bleeding and myocardial infarction in 36 patients. *Am J Gastroenterol.* 1995; 90(9): 1444–1449.
26. LAU JY, Sung J, Hill C, Henderson C, Howden CW, Metz DC. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion.* 2011; 84 (2): 102–13.
27. Thorsen K, Søreide JA, Søreide K. Long-Term Mortality in Patients Operated for Perforated Peptic Ulcer: Factors Limiting Longevity are Dominated by Older Age, Comorbidity Burden and Severe Postoperative Complications. *World Journal of Surgery.* 2016; 41 (2): 410–418.
28. Byrne BE, Bassett M, Rogers CA, Anderson ID, Beckingham I, Blazeby JM. Short-term outcomes after emergency surgery for complicated peptic ulcer disease from the UK National Emergency Laparotomy Audit: a cohort study. *BMJ open.* 2018; 8(8): e023721.
29. Joseph B, Zangbar B, Pandit V, Fain M, Mohler MJ, Kulvatunyou N, et al. Emergency general surgery in the elderly: too old or too frail?. *Journal of the American College of Surgeons.* 2016; 222(5): 805–813.
30. Thorsen K, Søreide JA, Søreide K. Scoring systems for outcome prediction in patients with perforated peptic ulcer. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.* 2016; 21 (25): 1–10.
31. El Asmar A, Khattar F, Alam M, El Rassi Z. Spontaneous perforation of primary gastric B-cell lymphoma of MALT: a case report and literature review. *Clinical case reports.* 2016; 4(11): 1049.
32. Ignjatovic N, Stojanov D, Djordjevic M, Ignjatovic J, Benedeto Stojanov D, Milojkovic B. Perforation of gastric cancer - what should the surgeon do? *Bosnian Journal Of Basic Medical Sciences.* 2016; 16 (3): 222–226.
33. Ergul E, Gozetlik EO. Emergency spontaneous gastric perforations: ulcer versus cancer. *Langenbecks Arch Surg.* 2009; 394: 643–646.
34. Hansson LE, Nyrén O, Hsing AW, Bergström R, Josefsson S, Chow WH. et al. The risk of stomach cancer in patients with gastric or duodenal ulcer disease. *N Engl J Med.* 1996; 335(4): 242–249.
35. Uemura N, Okamoto S, Yamamoto S, Matsumura N, Yamaguchi S, Yamakido M. et al. *Helicobacter pylori* infection and the development of gastric cancer. *N Engl J Med.* 2001; 345(11): 784–789.

36. Take S, Mizuno M, Ishiki K, Nagahara Y, Yoshida T, Yokota K. et al. The effect of eradicating helicobacter pylori on the development of gastric cancer in patients with peptic ulcer disease. *Am J Gastroenterol.* 2005; 100(5): 1037-1042.
37. Wang SY, Hsu CH, Liao CH, Fu CY, Ouyang CH, Cheng CT. et al. Surgical outcome evaluation of perforated gastric cancer: from the aspects of both acute care surgery and surgical oncology. *Scand J Gastroenterol.* 2017; 52(12): 1371-1376.
38. Kanno T, Iijima K, Abe Y, Koike T, Shimada N, Hoshi T, et al. Peptic ulcers after the Great East Japan earthquake and tsunami: possible existence of psychosocial stress ulcers in humans. *Journal of gastroenterology.* 2013; 48(4): 483-490.
39. Levenstein S. The very model of a modern etiology: a biopsychosocial view of peptic ulcer. *Psychosomatic Medicine.* 2000; 62(2): 176-185.
40. Kamani F, Mogimi M, Marashi SA, Peyrovi H, Sheikhvatan M. Perforated peptic ulcer disease: mid-term outcome among Iranian population. *Turk J Gas-troenterol.* 2010; 21(2): 125-128.

*** Autor correspondente:**

HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA

R. Des. Floriano Benevides Magalhães, 221 - Edson Queiroz, Fortaleza - CE, 60811-905

Email: heronsaboia@gmail.com