

ÁRABES ISRAELITAS DESENVOLVEM DIVERTICULITE EM IDADE MAIS JOVEM E ESTÃO MAIS SUJEITOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO QUE OS JUDEUS

Israeli Arabs develop diverticulitis at a younger age and are more likely to require surgery than Jews

Itai **GHERSIN**¹, Nadav **SLIJPER**², Gideon **SROKA**², Ibrahim **MATTER**²

Trabalho realizado no ¹Rappaport Faculty of Medicine, Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel e ²Department of Surgery, Bnai Zion Medical Center, Haifa, Israel.

DESCRIPTORIOS - Árabes. Cirurgia colorretal. Diverticulite. Cirurgia geral. Judeus. Israel.

Correspondência:

Itai Gherstin
Shunamit 10, Haifa, Israel 32654
E-mail address: ighersin@gmail.com

Fonte de financiamento: não há
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 30/10/2014
Aceito para publicação: 20/01/2015

HEADINGS - Arabs. Colorectal surgery. Diverticulitis. General surgery. Jews. Israel.

RESUMO - Racional: Somente poucos estudos examinaram o impacto das diferenças raciais na idade de início, curso e os resultados da diverticulite. **Objetivo:** Fornecer dados sobre a epidemiologia da diverticulite no norte de Israel, e determinar se a etnia é preditor de idade de início, complicações e necessidade de tratamento cirúrgico. **Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo dos prontuários de todos os pacientes diagnosticados com um primeiro episódio de diverticulite em nosso hospital entre 2005 e 2012. **Resultados:** Foram encontrados 638 pacientes com um primeiro episódio de diverticulite aguda no intervalo de oito anos. Os árabes israelenses desenvolveram o primeiro episódio de diverticulite em idade mais jovem em comparação com os judeus (51,2 vs 63,8 anos, $p < 0,01$). Árabes que vivem em áreas rurais a diverticulite foi desenvolvida em idade mais jovem do que os árabes que vivem em centros urbanos (49,4 vs 54,5 anos, $p = 0,03$). Homens judeus e árabes desenvolveram diverticulite em idade mais jovem em comparação com os seus homólogos do sexo feminino (59,9 vs 66,09, $p < 0,01$, e 47,31 vs 56,93, $p < 0,01$, respectivamente). Os árabes eram mais prováveis do que os judeus de necessitar de tratamento cirúrgico (urgência ou eletiva) para a diverticulite [odds ratio (OR)=1,81, intervalo de confiança de 95% (CI) 1,12-2,90, $p = 0,017$]. **Conclusões:** Os árabes israelenses tendem a desenvolver diverticulite em idade mais jovem e são mais propensos a necessitar de tratamento cirúrgico para a diverticulite em comparação com os judeus. Árabes que vivem em áreas rurais desenvolvem diverticulite em idade mais jovem do que os árabes que vivem em centros urbanos. Estes resultados destacam a necessidade de abordar a causa raiz para diferenças étnicas em início, o curso e o resultado da diverticulite aguda.

ABSTRACT - Background: Only few studies have examined the impact of racial differences on the age of onset, course and outcomes of diverticulitis. **Aim:** To provide data about the epidemiology of diverticulitis in northern Israel, and to determine whether ethnicity is a predictor of age of onset, complications, and need for surgery. **Methods:** Was conducted a retrospective review of the charts of all patients diagnosed with a first episode of diverticulitis in our hospital between 2005 and 2012. **Results:** Were found 638 patients with a first episode of acute diverticulitis in the eight year interval. Israeli Arabs developed a first episode of diverticulitis at a younger age compared to Jews (51.2 vs 63.8 years, $p < 0.01$). Arabs living in rural areas developed diverticulitis at a younger age than Arabs living in urban centers (49.4 vs 54.5 years, $P = 0.03$). Jewish and Arabic men developed diverticulitis at younger age compared to their female counterparts (59.9 vs 66.09, $p < 0.01$, and 47.31 vs 56.93, $p < 0.01$, respectively). Arabs were more likely [odds ratio (OR)=1.81 .95% confidence interval (CI)1.12-2.90, $p = 0.017$] than Jews to require surgical treatment (urgent or elective) for diverticulitis. **Conclusions:** Israeli Arabs tend to develop diverticulitis at a younger age and are more likely to require surgical treatment for diverticulitis compared to Jews. Arabs living in rural areas develop diverticulitis at a younger age than Arabs living in urban centers. These findings highlight a need to address the root cause for ethnic differences in onset, course and outcome of acute diverticulitis.

INTRODUÇÃO

Doença diverticular do cólon é doença comum com o aumento da prevalência nos países ocidentais. A incidência dela aumenta com a idade, e com 85 anos cerca de 65% da população está prevista ter a doença²⁵. É menos frequente na faixa etária mais jovem, mas a incidência de diverticulite em pacientes mais jovens parece estar aumentando^{10,22}. A maioria dos pacientes com diverticulose permanecerá assintomática, e apenas 10-25% vai continuar a desenvolver diverticulite²¹. A apresentação clínica da forma aguda pode variar amplamente, de inflamação leve à perfuração do cólon e peritonite, mas a maioria dos casos é leve e responde à terapia antibiótica.

O impacto da etnia sobre o curso e o resultado da diverticulite não foi estudada extensivamente. Poucos estudos sobre esta questão foram recentemente realizados nos Estados Unidos, revelando que os pacientes afro-americanos com diverticulite são mais propensos a exigir urgência/emergência cirúrgica^{1,20} e tratamento cirúrgico para doença recorrente⁵, e estão em maior risco para a recorrência da doença, à morbidade e mortalidade maiores^{1,16,20}. Os dados sobre a epidemiologia da doença diverticular em Israel é escassa e desatualizada, e o impacto da etnicidade sobre a evolução da doença e dos resultados em pacientes israelenses não tenha sido investigada.

Há dados conflitantes sobre o curso e o resultado de diverticulite em pacientes

jovens. Enquanto alguns estudos relataram curso mais grave com maior taxa de complicações em pacientes jovens com diverticulite^{3,13}, outros relatórios sugeriram curso mais suave, comparável ao de pacientes mais velhos^{12,26}.

O objetivo deste estudo foi realizar análise retrospectiva de todos os pacientes internados em nosso hospital com um primeiro episódio de diverticulite aguda durante período de oito anos, e comparar o curso e o resultado da diverticulite em pacientes árabes ao de pacientes judeus, e também fazer comparação semelhante entre pacientes mais jovens e mais velhos.

MÉTODOS

Este estudo foi realizado em conformidade com os padrões éticos estabelecidos na Declaração de Helsinque 1975 e suas alterações posteriores.

Pacientes

Foram registrados todos os pacientes internados em nosso centro médico com um primeiro episódio de diverticulite aguda entre janeiro de 2005 a dezembro de 2012. Todos tinham diagnóstico de diverticulite aguda na sala de emergência; como a política da nossa instituição é internar todos os pacientes com diverticulite aguda, independentemente da gravidade da doença, eles foram internados.

Métodos

O diagnóstico de diverticulite aguda foi baseado em características clínicas típicas, incluindo dor abdominal inferior (principalmente do lado esquerdo), febre e leucocitose. Todos os pacientes foram submetidos à CT abdominal, e apenas aqueles com achados característicos foram incluídos. Os pacientes com lesão suspeita de câncer do cólon e os com diverticulite do lado direito na tomografia computadorizada foram excluídos. Os doentes com episódios anteriores de diverticulite aguda também foram excluídos. Foram registrados características demográficas, histórico médico, achados físicos e radiográficos, bem como o tratamento.

Os dados foram analisados para todo o grupo, e, em seguida, para os subgrupos de acordo com a etnia (judaica vs. árabe) e idade (<50 anos, >50 anos). A idade de 50 anos foi escolhida, por ter sido usada em vários estudos anteriores que abordam diverticulite em jovens^{3,26}.

Análise estatística

Começou com estatística descritiva: média, desvio-padrão e intervalos de medidas de diagnóstico e de resultados; em seguida, foram utilizados teste t de Student e exato de Fisher para comparar os grupos. A significância estatística foi definida como p < 0,05.

RESULTADOS

Um total de 638 pacientes foi hospitalizado com um primeiro episódio de diverticulite entre janeiro de 2005 e dezembro de 2012. Deste total, 538 (84,3%) eram judeus e 100 (15,7%) eram árabes; 253 eram do sexo masculino e 385 do sexo feminino.

Ao analisar a idade do paciente no primeiro episódio de diverticulite aguda (Tabela 1) foi observado que os árabes israelenses desenvolveram um primeiro episódio de diverticulite em idade mais jovem significativamente em comparação com os judeus (51,2 vs 63,8 anos, p < 0,001). Ambos os homens judeus e árabes desenvolveram diverticulite em idade mais jovem em comparação com os seus homólogos do sexo feminino (Tabela 1).

Árabes que vivem em áreas rurais a diverticulite desenvolveu em idade mais jovem do que os árabes que vivem em centros urbanos (49,4 vs 54,5 anos, p = 0,03).

TABELA 1 - Idade (média ± desvio-padrão) no primeiro episódio de diverticulite aguda

		Judeus	Árabes	p
Homens	Idade (n)	59.90±15.15 (194)	47.31±13.10 (59)	<0.01
Mulheres	Idade (n)	66.09±13.30 (344)	56.93±12.37 (41)	<0.01
	p	<0.01	<0.01	
Total	Idade (n)	63.86±14.29 (538)	51.25±12.37 (100)	<0.01

Não houve diferença significativa entre grupos étnicos na probabilidade de exigir intervenção aguda (operação de urgência ou drenagem percutânea CT-guiada) durante a internação inicial com diverticulite aguda [odds ratio (OR) = 1,10, intervalo de confiança de 95% (IC) = 0,48-2,52, p = 1] (Tabela 2). No entanto, os árabes eram significativamente mais prováveis do que os judeus de se submeterem ao tratamento cirúrgico em qualquer fase (urgência ou eletiva) para a doença diverticular [odds ratio (OR) = 1,81, intervalo de confiança de 95% (CI) 1,12-2,90, p = 0,017] (Tabela 3).

TABELA 2 - Necessidade de intervenção aguda em primeiro episódio diverticulite aguda

	Judeus	Árabes
Intervenção aguda†	41	7
Tratamento conservador	497	93
	p=1	

Intervenção aguda† = operação de urgência ou drenagem guiada por CT durante a hospitalização inicial

TABELA 3 - Necessidade eventual para o tratamento cirúrgico da doença diverticular

	Judeus	Árabes
Tratamento cirúrgico†	107	31
Não cirúrgico	431	69
	p=0.017	

†Ambas operações de urgência e eletivas

Não houve diferença nos resultados quando se comparou mais jovens (idade < 50 anos) com pacientes mais idosos (idade > 50 anos).

DISCUSSÃO

Este estudo aborda o impacto da raça/etnia e idade sobre o curso e o resultado da diverticulite entre pacientes israelenses. Verificou-se que os árabes israelenses tendem a desenvolver diverticulite em idade mais jovem e são mais propensos a necessitar de tratamento cirúrgico para a diverticulite em comparação com os judeus. Árabes que vivem em áreas rurais desenvolvem diverticulite em idade mais jovem do que os árabes que vivem em centros urbanos.

Somente poucos estudos examinaram o impacto da raça/etnia na apresentação, curso e o resultado da diverticulite. A maior parte deles foi realizada nos Estados Unidos. Foi sugerido que pacientes afroamericanos são mais propensos do que os brancos para exigir tratamento cirúrgico emergente/urgente^{1,20} e tratamento cirúrgico para diverticulite recorrente⁵. Risco de morbidade e mortalidade também foi maior entre os afroamericanos^{1,16,20}. Alguns estudos têm sugerido que o estado do seguro-saúde, em vez da pressão no atendimento, é fator de risco para mortalidade na diverticulite aguda¹¹. No entanto, um estudo comparando diverticulite em pacientes afroamericanos e caucasianos revelou que os afroamericanos ainda estavam em maior risco para exigir operação urgente/emergente e mortalidade, assim sugerindo que outros fatores além do seguro-saúde desempenham papel para os piores resultados observados nos pacientes afroamericanos⁷.

Israel tem sistema de propriedade do governo para cuidados de saúde social, portanto, diferenças no estado de seguro entre pacientes são menores e não relevantes. Como resultado, não se acredita que o seguro ou estado socioeconômico têm papel

importante para explicar estes achados.

Muito poucos dados existem a respeito da epidemiologia da diverticulite em Israel. Levy et al. estudaram a epidemiologia da diverticulose no norte de Israel em dois estudos consecutivos, o primeiro realizado nos anos 70¹⁴ e o segundo uma década à frente¹⁵. Eles encontraram aumento de três vezes na prevalência de diverticulose entre os judeus sefarditas e aumento de sete vezes na prevalência de diverticulose em pacientes árabes, enquanto prevalência da doença entre os judeus ashkenazi permaneceu estável durante esse período de 10 anos. Estes artigos, porém, estudaram a epidemiologia da diverticulose e não da diverticulite, e foram realizados várias décadas atrás, sem dados sobre epidemiologia da doença entre os diferentes grupos étnicos publicados nas últimas décadas.

É interessante notar que os doentes árabes compunham apenas 15,7% deste grupo de doentes. Nosso centro médico serve principalmente Haifa Distrito de Israel e do Distrito Norte, que de acordo com o Bureau Central de Estatísticas de dados israelense para 2011 tinha árabes perfazendo 25,1% e 53,2% das suas populações, respectivamente. Enquanto, aparentemente, tendo menor risco de desenvolvimento de diverticulite com base nestes dados, os pacientes árabes que desenvolveram diverticulite tiveram curso da doença significativamente mais grave, como mostrado acima.

Nossos resultados quanto ao impacto do lugar de residência no desenvolvimento de diverticulite foram um pouco surpreendente. "Hipótese da fibra" de Burkitt, sugerindo que a falta de fibra dietética predispõe os indivíduos para a doença diverticular^{6,7,18}, tem sido aceito para explicar a patogênese. População rural em geral, e população árabe rural em particular, geralmente deve consumir maiores quantidades de fibra dietética do que a população urbana. No entanto, no presente estudo o subgrupo de pacientes árabes rurais desenvolveu a diverticulite em idade significativamente mais jovem do que os seus homólogos árabes urbanas. Isto pode sugerir que outros fatores além de fibras dietéticas podem também desempenhar papel no desenvolvimento da doença diverticular.

Não há evidências conflitantes sobre o curso natural da diverticulite em pacientes jovens. Alguns estudos têm relatado que os pacientes jovens têm curso mais grave com maior taxa de complicação, sugerindo que abordagem cirúrgica mais precoce deve ser considerada em pacientes jovens com diverticulite aguda^{2,3,8,9,13,17,19}.

Outros, no entanto, relatam que o curso da diverticulite em jovens não é diferente do que na população em geral, portanto, sugerindo que os jovens devem ser tratados de forma semelhante aos mais velhos^{4,10,12,22,23,24,26}. Este estudo também não conseguiu demonstrar a diferença no curso da doença, taxa de complicações e os resultados entre pacientes mais jovens e mais velhos. Mais pesquisas são necessárias, a fim de esclarecer esta questão em debate. Vale a pena notar que predominância do sexo masculino foi vista em nosso grupo jovem, um padrão também observado em estudos passados^{4,12,13}.

Este estudo tem várias limitações. Primeiro, é retrospectivo e estudos prospectivos sobre o impacto de fatores epidemiológicos sobre o curso e o resultado da diverticulite são necessários, a fim de investigar mais profundamente o assunto e confirmar estes resultados. Além disso, o estudo é de um único centro, e, portanto, o nosso grupo de pacientes pode não ser totalmente representativo de toda a população israelense do norte, que é servida por vários centros médicos, muito menos todo o estado de Israel. Estudos em maior escala, talvez até mesmo em escala nacional, poderiam levar à evidências mais robustas e abrangentes.

CONCLUSÃO

Este estudo foi capaz de demonstrar que os árabes israelenses são mais propensos a desenvolver diverticulite em idade mais jovem e exigir mais tratamento cirúrgico para a

diverticulite em comparação com os judeus. Pesquisas futuras devem se concentrar em identificar as causas para estas diferenças. Estes dados apresentam justificativa para que seja feito cuidadoso acompanhamento de pacientes árabes israelenses após o tratamento médico para diverticulite.

REFERÊNCIAS

- Alavi K, Cervera-Servin JA, Sturrock PR, Sweeney WB, Maykel JA. Racial differences in short-term surgical outcomes following surgery for diverticulitis. *J Gastrointest Surg*. 2012 Mar;16(3):613-21.
- Ambrosetti P, Gervaz P, Fossung-Wiblishauser A. Sigmoid diverticulitis in 2011: many questions; few answers. *Colorectal Dis*. 2012 Aug;14(8):e439-46.
- Ambrosetti P, Robert JH, Witzig JA, Mirescu D, Mathey P, Borst F, Rohner A. Acute left colonic diverticulitis in young patients. *J Am Coll Surg*. 1994 Aug;179(2):156-60.
- Biondo S, Parés D, Martí Ragué J, Kreisler E, Fracalvieri D, Jaurrieta E. Acute colonic diverticulitis in patients under 50 years of age. *Br J Surg*. 2002 Sep;89(9):1137-41.
- Bose KP, Khorshidi I, Southern WN, Brandt LJ. The impact of ethnicity and obesity on the course of colonic diverticulitis. *J Clin Gastroenterol*. 2013 Feb;47(2):160-4.
- Burkitt DP, Walker AR, Painter NS. Dietary fiber and disease. *JAMA*. 1974 Aug 19;229(8):1068-74.
- Burkitt DP. Epidemiology of large bowel disease: the role of fibre. *Proc Nutr Soc*. 1973 Dec;32(3):145-9.
- Chautems RC, Ambrosetti P, Ludwig A, Mermillod B, Morel P, Soravia C. Long-term follow-up after first acute episode of sigmoid diverticulitis: is surgery mandatory?: a prospective study of 118 patients. *Dis Colon Rectum*. 2002 Jul;45(7):962-6.
- Freischlag J, Bennion RS, Thompson JE Jr. Complications of diverticular disease of the colon in young people. *Dis Colon Rectum*. 1986 Oct;29(10):639-43.
- Guzzo J, Hyman N. Diverticulitis in young patients: is resection after a single attack always warranted? *Dis Colon Rectum*. 2004 Jul;47(7):1187-90; discussion 1190-1.
- Ho VP, Nash GM, Feldman EN, Trencheva K, Milsom JW, Lee SW. Insurance but not race is associated with diverticulitis mortality in a statewide database. *Dis Colon Rectum*. 2011 May;54(5):559-65.
- Kaiser AM, Jiang JK, Lake JP, Ault G, Artinyan A, Gonzalez-Ruiz C, Essani R, Beart RW Jr. The management of complicated diverticulitis and the role of computed tomography. *Am J Gastroenterol*. 2005 Apr;100(4):910-7.
- Lahat A, Menachem Y, Avidan B, Yanai H, Sakhnini E, Bardan E, Bar-Meir S. Diverticulitis in the young patient--is it different? *World J Gastroenterol*. 2006 May 14;12(18):2932-5.
- Levy N, Luboshitzki R, Shiratzki Y, Ghivarello M. Diverticulosis of the colon in Israel. *Dis Colon Rectum*. 1977 Sep;20(6):477-81.
- Levy N, Stermer E, Simon J. The changing epidemiology of diverticular disease in Israel. *Dis Colon Rectum*. 1985 Jun;28(6):416-8.
- Lidor AO, Gearhart SL, Wu AW, Chang DC. Effect of race and insurance status on presentation, treatment, and mortality in patients undergoing surgery for diverticulitis. *Arch Surg*. 2008 Dec;143(12):1160-5.
- Minardi AJ Jr, Johnson LW, Sehon JK, Zibari GB, McDonald JC. Diverticulitis in the young patient. *Am Surg*. 2001 May;67(5):458-61.
- Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western civilization. *Br Med J*. 1971 May 22;2(5759):450-4.
- Schauer PR, Ramos R, Ghiatas AA, Sirinek KR. Virulent diverticular disease in young obese men. *Am J Surg*. 1992 Nov;164(5):443-6; discussion 446-8.
- Schneider EB1, Haider A, Sheer AJ, Hambridge HL, Chang DC, Segal JB, Wu AW, Lidor AO. Differential association of race with treatment and outcomes in Medicare patients undergoing diverticulitis surgery. *Arch Surg*. 2011 Nov;146(11):1272-6.
- Schoetz DJ Jr. Diverticular disease of the colon: a century-old problem. *Dis Colon Rectum*. 1999 Jun;42(6):703-9.
- Schweitzer J, Casillas RA, Collins JC. Acute diverticulitis in the young adult is not "virulent". *Am Surg*. 2002 Dec;68(12):1044-7.
- Spivak H, Weinrauch S, Harvey JC, Surick B, Ferstenberg H, Friedman I. Acute colonic diverticulitis in the young. *Dis Colon Rectum*. 1997 May;40(5):570-4.
- Vignati PV, Welch JP, Cohen JL. Long-term management of diverticulitis in young patients. *Dis Colon Rectum*. 1995 Jun;38(6):627-9.
- Welch CA, Allen AW, Donaldson GA. An appraisal of resection of the colon for diverticulitis of the sigmoid. *Ann Surg*. 1953 Sep;138(3):332-43.
- West SD, Robinson EK, Delu AN, Ligon RE, Kao LS, Mercer DW. Diverticulitis in the younger patient. *Am J Surg*. 2003 Dec;186(6):743-6.