

Diagnóstico de apendicite aguda: escore RIPASA

Acute appendicitis diagnosis: RIPASA score

¹ Eliane Camargo de Jesus eliane.cir@uol.com.br

² Isabella Moura Silva

² Daniel Camargo de Jesus Araújo

² Renato Camargo de Jesus Araújo

² Érica Nascimento Rosa da Silva

² Heric Araújo Suckow de Barros

² Lisa Freire de Vasconcellos

¹ Pós-doutora em Oncologia pelo AC Camargo Cancer Center, Docente do Curso de Medicina, UniFOA.

² Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA.

Resumo

Apendicite é uma das principais causas de dor abdominal e, tradicionalmente, as taxas de diagnósticos falso-positivos variavam de 15-30%. Um sistema de pontuação com alta sensibilidade e especificidade e um número aceitável de apendicetomias negativas se fizeram necessários. O escore RIPASA foi desenvolvido na Ásia e apresentou maior sensibilidade, especificidade e acurácia diagnóstica que a escala Alvarado, especialmente na população asiática. Tendo isso em vista, este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do escore RIPASA no diagnóstico de apendicite aguda. Tratou-se de um estudo transversal realizado no interior do Rio de Janeiro com uma amostra consecutiva de 40 pacientes. Foram incluídos pacientes com suspeita de abdome agudo e excluídos aqueles que apresentavam apendicolito ou plastão da fossa ilíaca direita. A decisão de apendicetomia foi baseada no julgamento clínico do cirurgião. A sensibilidade e a especificidade do escore RIPASA encontrada neste estudo foram de 83% e 71%, respectivamente, enquanto nos estudos de Naresh et al., 81% e 85%, e de Regar et al, 94% e 60%. O escore RIPASA mostrou-se eficiente, com resultados equiparáveis aos do oriente. Conclui-se, então, que é uma ferramenta útil no auxílio do diagnóstico da apendicite.

Palavras-chave

Apendicetomia. Apendicite. Diagnóstico.

Abstract

Appendicitis is one of the common causes of abdominal pain and has false positive diagnosis (negative appendectomy) rates in the range of 15-30%. There has been a need of some scoring system that can overcome these problems, with good sensitivity and specificity and acceptable negative appendectomies on exploration. The RIPASA score was developed at Asia, and showed a higher sensitivity, specificity and diagnostic accuracy than the Alvarado scoring system, especially in Asian populations. The objective of this study was to evaluate the efficacy of the RIPASA score in the diagnosis of acute appendicitis. This was a cross-sectional study conducted in the countryside of Rio de Janeiro with a consecutive sample of 40 patients. Patients with suspected acute abdomen were included and those with appendicolith or appendical mass were excluded. The appendectomy decision was based on the surgeon's clinical judgment. The sensitivity and specificity of the RIPASA score found in this study were 83% and 71%, respectively, while in the studies by Naresh et al, 81% and 85%; and by Regar et al, 94% and 60%. The RIPASA score was efficient, with results comparable to those of the East. It is a useful tool in assisting the diagnosis of appendicitis.

Keywords

Appendectomy. Appendicitis. Diagnosis.

Como você deve citar?

JESUS, Eliane Camargo et al. Diagnóstico de apendicite aguda: escore RIPASA. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. 43, p. 151-157, agosto 2020.

1 INTRODUÇÃO

Apendicite é uma das principais causas de dor abdominal. Cerca de 6% da população está sob risco de desenvolver apendicite durante a vida e, apesar disso, a taxa de mortalidade foi reduzida de 26% a menos de 1% com o advento dos antibióticos e intervenção cirúrgica precoce em idosos. A morbidade causada pela perfuração do apêndice (ruptura) e a incidência de ruptura variam de 17% a 40% (SUBRAMANI. et al., 2017).

Tradicionalmente, o diagnóstico de apendicite era feito com base nos sinais e sintomas clínicos e, mais tarde, o diagnóstico incluía resultados de variáveis laboratoriais inflamatórias. Com isso, as taxas de diagnósticos falso-positivos variavam de 15-30% (PASUMARTHI e MADHU, 2018).

O ultrassom é um método operador dependente, assim, pode contribuir para diagnósticos falso-positivos ou falso-negativos. A tomografia é o método diagnóstico com maior sensibilidade e especificidade, porém, devido a seu alto custo, não está disponível em todos os serviços, principalmente nos países em desenvolvimento. Estudos recentes sugerem que o uso indiscriminado da tomografia como método diagnóstico aumenta a detecção de apendicites que evoluiriam com resolução espontânea (MIDHA. et al., 2017).

Em vista disso, um sistema de pontuação com alta sensibilidade e especificidade e um número aceitável de apendicectomias negativas se fizeram necessários. A escala Alvorado é comumente utilizada no diagnóstico de apendicite, baseando-se em três sintomas, três sinais e dois achados laboratoriais. A cirurgia é sugerida para pacientes que apresentam escores de 7 ou mais dos 10 pontos totais. (REGAR. et al., 2017).

A escala Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis (RIPASA) foi desenvolvida em 2008, no Departamento de Cirurgia Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Hospital, Brunei Darussalam (SHUAIB. et al., 2017). Consiste em 14 parâmetros mais 1 parâmetro adicional para pacientes com identidade estrangeira, o que é específico da população local onde o escore foi desenvolvido. Para cada parâmetro, há um escore que varia de 0,5 a 2 e o escore total guia o tratamento. Pacientes com escore acima de 7,5 são candidatos à apendicectomia (MUDULI et al., 2016). Essa escala apresenta maior sensibilidade, especificidade e acurácia diagnóstica que a escala Alvorado, especialmente na população asiática, já que a última não inclui parâmetros como idade, sexo e duração dos sintomas (SHUAIB et al., 2017). Apesar disso, é mais extensa, sendo a escala Alvorado de mais simples aplicação (MUDULI et al., 2016). O diagnóstico preciso da apendicite continua sendo um desafio em vista das variadas apresentações dessa condição. Escores clínicos ou outros métodos, como ultrassonografia ou tomografia não apresentaram sucesso no diagnóstico acurado da apendicite (SHANTHI; KUMAR, 2018).

Devido à incerteza diagnóstica dessa condição clínica comum, o objetivo do estudo foi avaliar a confiabilidade da escala RIPASA no diagnóstico clínico da apendicite aguda e encontrar uma associação dos achados cirúrgicos com os escores obtidos na escala.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal que foi realizado no Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Barra Mansa, no interior do Rio de Janeiro. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniFOA, sob o CAAE 08253519.4.0000.5237.

Foi utilizada uma amostra consecutiva, com pacientes admitidos no Serviço de Cirurgia Geral, no período de fevereiro a outubro de 2019.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos com suspeita de abdome agudo e excluídos pacientes com apendicolito ou plastrão na FID.

Na escala RIPASA, um escore de 7.5 indica alta probabilidade de apendicite aguda. A decisão de apendicectomia foi baseada no julgamento clínico do cirurgião, levando em consideração os achados clínicos, laboratoriais e radiológicos.

Todos os pacientes clinicamente diagnosticados com apendicite e que tiverem um escore RIPASA significativo ou um diagnóstico positivo de apendicite aguda na tomografia abdominal e pélvica foram operados para apendicectomia e o apêndice foi enviado para exame histopatológico. Os achados operatórios foram comparados com os escores.

Os dados foram tabelados e analisados utilizando-se o programa Microsoft Excel 2017.

3 RESULTADOS

Os parâmetros do escore RIPASA são: sexo (masculino, 1 ponto; feminino, 0.5 ponto), idade (menos de 40 anos gera 1 ponto; mais de 40, 0.5 pontos), dor na FID (0.5 ponto), migração da dor para FID (0.5 ponto), náusea e vômitos (1 ponto), anorexia (1 ponto), duração dos sintomas (menos de 48 horas, 1 ponto; mais de 48 horas, 0.5 ponto), hiperssensibilidade na FID (1 ponto), defesa (2 pontos), dor à descompressão (1 ponto), sinal de Rovsing (2 pontos), febre entre 39°C e 37°C (1 ponto), leucocitose (1 ponto) e exame de urina negativo (1 ponto) (CHONG et al., 2010). O escore de 7.5 indica alta probabilidade de apendicite aguda.

O presente estudo teve como amostra um grupo de 40 pacientes. Destes, 50% eram mulheres e 50% homens. Dos pacientes analisados, 80% tinham menos de 40 anos. Dos sintomas, 95% apresentava dor na FID; 40%, migração da dor para quadrante inferior direito (QID); 48%, anorexia; 60%, náuseas e vômitos. Em 38% dos casos, os sintomas duravam menos de 48 horas. Dos sinais, 90% dos pacientes cursaram com hiperssensibilidade na FID; 33%, com defesa; 73%, com dor à descompressão; 13%, com sinal de Rovsing positivo; 40%, com febre entre 39°C e 37°C. Dos exames laboratoriais, 53% mostraram leucocitose e o exame de urina foi negativo em 45% dos casos. Esses dados foram apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Escore RIPASA

Característica do Paciente	Valor do Escore	Casos	%
Sexo			
Feminino	0,5	20	50%
Masculino	1,0	20	50%
Idade			
< 39.9 anos	1,0	32	80%
>40.0 anos	0,5	8	20%
Sintomas			
Dor na FID	0,5	38	95%
Migração da dor para QID	0,5	16	40%
Anorexia	1,0	19	48%
Náuseas e vômitos	1,0	24	60%
Característica do Paciente	Valor do Escore	Casos	%
Duração			
< 48 horas	1,0	15	38%
> 48 horas	0,5	23	58%
Sinais			
Hipersensibilidade na FID	1,0	36	90%
Defesa	2,0	13	33%
Dor à descompressão	1,0	29	73%
Sinal de Rovising	2,0	5	13%
Febre < 39°C e >37°C	1,0	16	40%
Laboratório			
Leucocitose	1,0	21	53%
Exame de urina negativo	1,0	18	45%
Total	16,5	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2 mostra os parâmetros estatísticos do RIPASA. A sensibilidade foi calculada em 83%; a especificidade, em 71%; a valor preditivo positivo (VPP), em 79%; o valor preditivo negativo (VPN), em 75%; e a acurácia, em 78%. Quando os homens e as mulheres foram analisados separadamente, os valores de sensibilidade e especificidade foram, respectivamente, de 86% e 83%, para os homens, e 78% e 64%, para mulheres.

Tabela 2 – Análise estatística do escore RIPASA

Análise estatística	RIPASA
Sensibilidade	83%
Especificidade	71%
Valor Preditivo Positivo	79%
Valor Preditivo Negativo	75%
Acurácia	78%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 3 mostra a distribuição dos casos de apendicite de acordo com o diagnóstico final. Dos 40 casos, 8% foram diagnosticados como apendicite fase I; 10%, como apendicite fase II; 18%, como apendicite fase III; e 23% como apendicite fase IV. A pontuação média do RIPASA foi 7,83, na apendicite fase I; 8,13, na apendicite fase II; 8,79, na apendicite fase III; 10,22, na apendicite fase IV; e 6,41, nos casos em que o diagnóstico de apendicite foi descartado.

Tabela 3 – Comparação do escore RIPASA com o diagnóstico final

Diagnóstico final	Casos (%)	Escore RIPASA: Média ± DP
Apendicite fase I	8%	7,83 ± 0,76
Apendicite fase II	10%	8,13 ± 0,85
Apendicite fase III	18%	8,79 ± 2,38
Apendicite fase IV	23%	10,22 ± 1,19
Outro diagnóstico	43%	6,41 ± 1,85

Fonte: Dados da pesquisa

4 DISCUSSÃO

Apendicite aguda é uma das mais comuns e desafiantes emergências cirúrgicas. Pode levar à perfuração do apêndice e à peritonite, o que acarreta alta mortalidade e morbidade. A decisão da intervenção cirúrgica baseada apenas nos sinais e sintomas do paciente resulta na remoção de apêndices normais (NARESH et al., 2018).

Atualmente o diagnóstico baseia-se no exame de ultrassom e tomografia computadorizada, porém esses métodos nem sempre são de custos efetivos e, muitas vezes, não estão disponíveis e podem atrasar o tratamento (MUDULI et al., 2016).

Existem vários escores para o diagnóstico de apendicite, sendo que a escala Alvorado é a mais utilizada no ocidente. Apesar disso, bons resultados do escore RIPASA no oriente tornaram relevante a avaliação da sua eficácia na população ocidental (MALIK et al., 2017).

Os resultados foram analisados, interpretados e comparados com os resultados de outros estudos, como Bhatnagar e Chavan (2018), Naresh et al. (2018) e Regar et al. (2017). Tais dados serão apresentados na tabela 4.

Neste estudo, o número de homens foi igual ao de mulheres, o que difere dos estudos citados, principalmente de Bhatnagar e Chavan, em que 71% eram homens, fato que pode ter contribuído para diminuição da especificidade do atual estudo, já que, em mulheres, o número de diagnósticos diferenciais é maior. Quanto à idade, 20% tinham mais de 40 anos, valor maior que o encontrado nos estudos de Naresh et al. (11%), Regar et al. (9%) e Bhatnagar e Chavan (4%).

A porcentagem encontrada de pacientes que apresentavam dor na FID, migração da dor para QID, anorexia e náuseas e vômitos foi de 95%, 40%, 48% e 60%, respectivamente, enquanto nos trabalhos de Bhatnagar e Chavan foi de 100%, 89%, 84%, 89%; de Naresh et al., 100%, 48%, 34% e 47%; de Regar et al., 100%, 67%, 93% e 88%.

No presente estudo, 58% dos pacientes tinham sintomas que duravam mais de 48 horas, dados semelhantes aos de Naresh et al. (45%) e de Regar et al. (55%).

Com relação aos sinais, 90% apresentavam hipersensibilidade na FID; 33%, defesa; 73%, dor à descompressão; 13%, sinal de Rovising; e 40%; febre < 39° e > 37°. Nos trabalhos de Bhatnagar e Chavan, foi de 100%, 11%, 87%, 31% e 49%; de Naresh et al., 100%, 22%, 58%, 29% e 39%; de Regar et al., 100%, 5%, 94%, 29% e 41%, respectivamente.

Nos exames laboratoriais, 53% tiveram leucocitose, dado semelhante ao estudo de Regar et al. e o exame de urina negativo foi encontrado em 45% dos pacientes, porém, grande parte deles não havia realizado o exame de urina, o que pode ter contribuído para a baixa porcentagem, quando comparada aos outros estudos.

Tabela 4 – Comparação de Resultados do escore RIPASA

Característica do Paciente	Resultados da pesquisa*	REGAR et al.**	NARESH et al.***	BHATNAGAR e CHAVAN****
Sexo				
Feminino	50%	39%	40%	29%
Masculino	50%	61%	60%	71%
Idade				
< 39.9 anos	80%	91%	89%	96%
> 40.0 anos	20%	9%	11%	4%
Sintomas				
Dor na FID	95%	100%	100%	100%
Migração da dor para QID	40%	67%	48%	89%
Anorexia	48%	93%	34%	84%
Náuseas e vômitos	60%	88%	47%	89%
Duração				
< 48 horas	38%	47%	55%	82%
> 48 horas	58%	53%	45%	18%
Sinais				
Hipersensibilidade na FID	90%	100%	100%	100%
Defesa	33%	5%	22%	11%
Dor à compressão	73%	94%	58%	87%
Sinal de Rovising	13%	29%	29%	31%
Febre < 39°C e >37°C	40%	41%	39%	49%
Laboratório				
Leucocitose	53%	53%	69%	76%
Exame de urina negativo	45%	96%	79%	93%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa ** (REGAR et al., 2017) *** (NARESH et al., 2018) **** (BATNAGAR; CHAVAN, 2018)

A sensibilidade e a especificidade do escore RIPASA encontrada neste estudo foram de 83% e 71%, respectivamente, enquanto nos estudos de Naresh et al., 81% e 85%; e de Regar et al., 94% e 60%. Ao analisar, separadamente, por sexo, a sensibilidade do escore RIPASA foi de 86% para os homens e, 78%, para as mulheres e a especificidade 83%, para homens e, 64%, para mulheres.

5 CONCLUSÃO

O escore RIPASA mostrou-se eficiente, com boa sensibilidade e especificidade, equiparáveis aos resultados no oriente. Considerando sua aplicação simples, barata, confiável e segura, é uma ferramenta útil no auxílio do diagnóstico da apendicite. Apesar disso, devido à apresentação clínica variável da apendicite aguda, o seu diagnóstico continua um desafio e depende da combinação de múltiplos exames. Um teste com maior precisão diagnóstica ainda se faz necessário.

REFERÊNCIAS

BHATNAGAR, S. P.; CHAVAN, S. Evaluation of RIPASA Score in the Diagnosis of Acute Appendicitis. **International Surgery Journal**, v. 5, n. 1, p. 193 – 196, 2018.

CHONG, C. F. et al. Development of the RIPASA score: a new appendicitis scoring system for the diagnosis of acute appendicitis. **Singapore Med J**, v. 51, n. 3, p. 220-225, 2010.

MALIK, M. U. et al. The RIPASA Score is Sensitive and Specific for the Diagnosis of Acute Appendicitis in Western Population. **International journal of colorectal disease**, v. 33, n. 4, p. 491-497, 2017.

MIDHA, K.; ZAHOR, Y.; SINGH, R. B. Diagnosing Acute Appendicitis: Alvarado V/S RIPASA Scoring Systems. **Maulana Azad Medical College**, v. 6, n.4, p. 128 – 132, 2017.

MUDULI, I. C.; ROUT, B. K.; MALLICK, S. N. Comparison of RIPASA and Alvarado Score in Diagnosis of Acute Appendicitis. **J. Evolution Med. Dent. Sci**, v. 5, n. 33, p. 1794 – 1798, 2016.

NARESH, G.; REDDY, M. V.; INAMDAR, P. Evaluation of Acute Appendicitis According to RIPASA Scoring System. **Indian Journal of Applied Research**, v. 8, n. 9, p. 28 – 30, 2018.

PASUMARTHI, V.; MADHU, C. P. A Comparative Study of RIPASA Score and Alvarado Score in Diagnosis of Acute Appendicitis. **International Surgery Journal**, v. 5, n. 3, p. 796 – 801, 2018.

REGAR, M. K. et al. Comparison of Alvarado and RIPASA scoring systems in diagnosis of acute appendicitis and correlation with intraoperative and histopathological findings. **International Surgery Journal**, v. 4, n. 5, p. 1755 – 1761, 2017.

SHANTHI, M.; KUMAR, K. P. Comparison of Modified Alvarado Score And RIPASA Score In Diagnosis Of Acute Appendicitis. **Indian Journal of Applied Research**, v. 8, n. 11, p. 43 – 44, 2018.

SHUAIB, A. et al. Evaluation of Modified Alvarado Scoring System and RISAPA scoring System as Diagnostic Tools of Acute Appendicitis. **World J Emerg Med**, v. 8, n. 4, p. 276–280, 2017.

SUBRAMANI, B. et al. Comparison Between RIAPASA and Alvarado Scoring in Diagnosing Acute Appendicitis. **J. Evid. Based Med. Healthc**, v. 4, n. 11, p. 624 – 627, 2017.