

## TRATAMENTO NÃO-OPERATÓRIO DO TRAUMA ABDOMINAL FECHADO

Luiz H. M. Mestieri<sup>1</sup>, João R. S. Domingues<sup>1</sup>, Ingrid H. L. de Oliveira<sup>1</sup>, Eduardo Bertolli<sup>1</sup>, Gustavo A. Condi<sup>1</sup>, José M. S. Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução** - A mudança da rotina operatória para o tratamento não-operatório (TNO) de traumas fechados nos órgãos abdominais sólidos é uma das tendências mais notáveis no cuidado aos pacientes politraumatizados nos últimos 14 anos. Médicos estão sentindo-se seguros para aplicar a técnica não-operatória em tais pacientes. Entretanto, surpreende-nos o fato de que, após uma mudança tão radical, nosso conhecimento seja, ainda, baseado em dados retrospectivos. Quesitos importantes, como as taxas de TNO, suas causas e fatores predisponentes foram obtidos, principalmente, através de revisões de prontuário.

**Objetivo** - Análise da literatura científica sobre as possibilidades de tratamento não-operatório dos traumas abdominais fechados.

**Material e Método** - A literatura científica pesquisada consta de 45 publicações de diversas revistas publicadas entre 1990 e 2004. Nosso trabalho foi realizado sob a forma de metanálise comparativa dentre as díspares condutas de tratamento dos traumas abdominais fechados.

**Conclusão** - O trauma abdominal fechado (contuso) representa parcela importante dos traumas. Seu tratamento inicialmente era cirúrgico, mas ultimamente vem-se optando pelo tratamento não-operatório, evitando-se, assim, as complicações decorrentes das cirurgias, como infecções e hemorragias. Existem, contudo, indicações adequadas para que seja realizado o tratamento não-operatório, e não existe um consenso sobre a utilização ou não dessa terapêutica em todos os casos. Diversos estudos mostram os órgãos mais afetados no trauma, os critérios de diagnóstico utilizados para identificar as lesões e as considerações sobre o monitoramento do paciente, que levarão à escolha

da conduta e aos resultados do tratamento; mas as opiniões divergem.

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 6, n. 2, p. 4 - 7, 2004

### INTRODUÇÃO

A mudança da rotina operatória para o tratamento não-operatório (TNO) de traumas fechados nos órgãos abdominais sólidos é uma das tendências mais notáveis no cuidado aos pacientes politraumatizados nos últimos 14 anos.<sup>1,2,3</sup> Médicos estão sentindo-se seguros para aplicar a técnica não-operatória em tais pacientes. Entretanto, surpreende-nos o fato de que após uma mudança tão radical, nosso conhecimento seja, ainda, baseado em dados retrospectivos. Quesitos importantes como as taxas de TNO, suas causas e fatores predisponentes foram obtidos, principalmente, através de revisões de prontuário.

Apenas alguns estudos prospectivos em pacientes adultos mostram uma falência do TNO.<sup>4,5,6,7,8,9</sup> Dois desses estudos têm uma amostra de mais de 100 pacientes, incluindo 102 e 112 pacientes com trauma esplênico grau 3 e trauma hepático grau 4, respectivamente, tratados por TNO. Os estudos remanescentes incluem amostras que variam de 21 a 61 pacientes,<sup>5,6,7,8,9</sup> e conclusões válidas são difíceis de se obter.

O uso crescente do TNO é baseado nas baixas taxas de insucessos relatados na maioria dos estudos retrospectivos.<sup>10,11,12,13,14,15,16</sup>

Contudo, um estudo retrospectivo, além de suas limitações usuais, não assegura um resultado correto do insucesso do TNO. Nenhum prontuário médico inclui um tópico sobre “falência do tratamento”.

1 - Acadêmico (a) do curso de Medicina - CCMB/PUC-SP.

2 - Professor do Depto. de Cirurgia - CCMB/PUC-SP.

Recebido em 8/10/2004. Aceito para publicação em 22/10/2004.

Dessa forma, o autor tende a especular sobre uma possível falência do TNO baseado no tempo decorrido entre a admissão e a cirurgia.

Tais restrições de tempo, nas quais o TNO foi considerado sem sucesso, são arbitrárias e variam amplamente entre os diversos estudos.<sup>10,11,12,13,14,15,16,17</sup>

Além disso, a causa do insucesso não é discutida adequadamente.

Estudos retrospectivos podem não evidenciar a razão verdadeira para o insucesso do TNO, o que pode não estar relacionado a um sangramento prolongado das vísceras sólidas, mas, sim, a uma lesão intra-abdominal associada.

São necessários estudos prospectivos com resultados do TNO. Os objetivos desses estudos são identificar fatores predisponentes da falência do TNO.<sup>1,2,3</sup>

Supõe-se que o TNO, em pacientes com trauma contuso no fígado, baço ou rim, tenha altas taxas de sucesso e baixas taxas de falência, devido ao sangramento prolongado nas vísceras sólidas. Essa falência pode ser prevista rapidamente por fatores clínicos facilmente reconhecidos, e um grupo com alto risco de insucesso para o TNO pode ser identificado com base nesses fatores.

## OBJETIVO

Análise da literatura científica sobre as possibilidades de tratamento não-operatório dos traumas abdominais fechados.

## MATERIAL E MÉTODO

A literatura científica pesquisada consta de 45 publicações de diversas revistas publicadas entre 1990 e 2004. Nosso trabalho foi realizado sob a forma de metanálise comparativa dentre as díspares condutas de tratamento dos traumas abdominais fechados.

## DISCUSSÃO

### Órgão mais afetado

Nos traumas fechados observa-se um maior acometimento das vísceras sólidas frente às vísceras ocas. Dentre os trabalhos levantados, observamos que o fígado<sup>18,19,20,21,22,23</sup> e o baço<sup>24,25,26,27,28</sup> foram, respectivamente, os órgãos mais afetados.

Em terceiro lugar, o rim<sup>29,30</sup> e, posteriormente, o pâncreas.<sup>31</sup>

### Diagnóstico das lesões e critérios para tratamento

O TNO é proposto apenas para os casos em que as condições hemodinâmicas estejam estáveis,<sup>18,21,23,24,26,28,29,30,32,33,34,35,36</sup> seguindo critérios de seleção adequada dos pacientes,<sup>18,24</sup> estando estes conscientes<sup>18</sup> e sem lesões associadas graves.<sup>21,25</sup>

Antigamente, o *Advanced Trauma Life Support - ATLS*<sup>®</sup> - indicava o lavado peritoneal diagnóstico LPD para o diagnóstico da presença de sangue livre na cavidade abdominal, sinal indicativo de trauma abdominal fechado com hemorragia ativa ou não. Tal método ainda é utilizado,<sup>19,25,37,41,40</sup> apesar da conduta atualmente preconizada pelo ATLS<sup>®</sup> ser a ultra-sonografia<sup>19,25,29,30,34,36,37,38,39,40</sup> no método Focused Abdominal Sonography for Trauma - FAST. Além do FAST, os sinais clínicos<sup>23,24,27,28,33,41,42</sup> e o mecanismo do trauma<sup>24,25,28,38</sup> têm extrema importância no diagnóstico dessas lesões.

A tomografia computadorizada, apesar de não indicada pelo American College of Surgeons, também foi indicada como método de diagnóstico<sup>22,28,30,36,37,38,39,42,43</sup> para pacientes hemodinamicamente estáveis, além do raio X.<sup>38</sup>

Não existe um consenso quanto à necessidade da cirurgia imediata, cuja indicação variou desde 10%<sup>23</sup> até quase 89%.<sup>19</sup>

### Condutas no tratamento

Durante o TNO, para que se obtenha sucesso, devem ser monitorados constantemente os pacientes para que se saiba momento a momento a evolução do quadro clínico. Os parâmetros a serem observados são: sinais vitais,<sup>25,27,42</sup> hematócrito<sup>25,29,37,42</sup> e perímetro abdominal.<sup>25</sup>

Os pacientes submetidos ao TNO recebem alta entre o 13º e o 26º dia, significando um menor tempo de internação em relação ao tratamento operatório e um menor custo para a instituição e para o paciente.<sup>22,25,38</sup>

## RESULTADOS

Os trabalhos analisados mostram que o

TNO é um método seguro,<sup>18,21,22,23,31,32,33,37,44,45</sup> mas que como todo procedimento, pode apresentar falhas. Além de seguro, foi considerado um método efetivo<sup>18,21,22,44</sup> e que apresenta excelentes resultados.<sup>18,22</sup> Apenas um dos trabalhos analisados<sup>26</sup> considerou o TNO falho, e outros dois sugerem uma reavaliação dos resultados.<sup>29,30</sup>

A taxa de insucessos para o TNO de lesões esplênicas variou de 6,25%<sup>32</sup> a 34%.<sup>26</sup> Nas lesões hepáticas de 0%<sup>21,22</sup> a 17%<sup>26</sup> e nas renais de 9,6%<sup>29</sup> a 18%.<sup>26</sup>

## CONCLUSÃO

O trauma abdominal fechado (contuso) representa parcela importante dos traumas. Seu tratamento inicialmente era cirúrgico, mas ultimamente vem-se optando pelo tratamento não-operatório, evitando-se, assim, as complicações decorrentes das cirurgias, como infecções e hemorragias.

Existem, contudo, indicações adequadas para que seja realizado o tratamento não-operatório, e não existe um consenso sobre a utilização ou não dessa terapêutica em todos os casos.

Diversos estudos mostram os órgãos mais afetados no trauma, os critérios de diagnóstico utilizados para identificar as lesões e as considerações sobre o monitoramento do paciente, que levarão à escolha da conduta e aos resultados do tratamento; mas as opiniões divergem.

## ABSTRACT

**Introduction:** The shift from operative management to non-operative management (NOM) of blunt abdominal traumas in the solid organs is one of the most noticeable trends on the care of polytraumatized patients, in the last 14 years. Surgeons are now feeling safe to use the NOM on such patients. Surprisingly, though, is that, after such a shift, our knowledge is still based on retrospective data. Important data such as the use of NOM, it causes and predisposing factors were obtained mainly from prontuaries reviews. **Objective:** Literature analysis and review on the possibilities of NOM in blunt abdominal trauma. **Materials and Methods:** The papers we used for this review consists on 45 publications of several

magazines, published between 1990 and 2004. The paper consists on a comparative meta-analysis, among the different proposals for treating blunt abdominal trauma. **Conclusion:** The blunt abdominal trauma represents important percentage of all traumas. Initially, it was treated surgically, but, nowadays, surgeons vote for NOM, avoiding the problems that may occur during and after the surgery, as infections and hemorrhages. There are, though, adequate criteria for NOM, and there's no consensus on using or not this therapy for all cases. Several studies show the most affected organs in trauma, the diagnosis criteria used to identify lesions, considerations on how to monitor the patient, which will lead to a specific choice (NOM vs. surgery) and the results of treatment, but its conclusions are slightly different.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. David Richardson J, Franklin GA, Lukan JK, Carrillo EH, Spain DA, Miller FB, et al. Evolution in the management of hepatic trauma: a 25-year perspective. *Ann Surg* 2000; 232:32430.
2. Knudson MM, Maull KI. Nonoperative management of solid organ injuries: past, present, and future. *Surg Clin North Am* 1999; 79:135771.
3. Pachter HL, Guth AA, Hofstetter SR, Spencer FC. Changing patterns in the management of splenic trauma: the impact of nonoperative management. *Ann Surg* 1998; 227:708-17.
4. Croce MA, Fabian TC, Menke PG, Waddle-Smith L, Minard G, Kudsk KA, et al. Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients: results of a prospective trial. *Ann Surg* 1995; 221:744-53.
5. Sherman HF, Savage BA, Jones LM, Barrette RR, Latenser BA, Varcelotti JR, et al. Nonoperative management of blunt hepatic injuries: safe at any grade? *J Trauma* 1994; 37:616-21.
6. Schweizer W, Tanner S, Baer HU, Lerut J, Huber A, Gertsch P, et al. Management of traumatic liver injuries. *Br J Surg* 1993; 80:86-8.
7. Hagiwara A, Yukioka T, Ohta S, Nitatory T, Matsuda H, Shimazaki S. Nonsurgical management of patients with blunt splenic injury: efficacy of transcatheter arterial embolization. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167:159-66.
8. Chen RJ, Fang JF, Lin BC, Hsu YB, Kao JL, Kao YC, et al. Selective application of laparoscopy and fibrin glue in the failure of nonoperative management of blunt hepatic trauma. *J Trauma* 1998; 44:691-5.
9. Goan YG, Huang MS, Lin JM. Nonoperative management for extensive hepatic and splenic injuries with significant hemoperitoneum in adults. *J Trauma* 1998; 45:360-5.
10. Goff CD, Gilbert CM. Nonoperative management of

- blunt hepatic trauma. *Am Surg* 1995;61:66-8.
11. Matthews LA, Smith EM, Spirnak JP. Nonoperative treatment of major blunt renal lacerations with urinary extravasation. *J Urol* 1997; 157:205-8.
  12. Cheng DLW, Lazan D, Stone N. Conservative treatment of type III renal trauma. *J Trauma* 1994; 36:491-4.
  13. Pachter HL, Knudson MM, Esrig B, Ross S, Hoyt D, Cogbill T, et al. Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: a multicenter experience with 404 patients. *J Trauma* 1996; 40:31-8.
  14. Carrillo EH, Spain DA, Wohlman CD, Schmiege RE, Boaz PW, Miller FB, et al. Interventional techniques are useful adjuncts in nonoperative management of hepatic injuries. *J Trauma* 1999; 46:619-22.
  15. Ochsner MG, Knudson MM, Pachter HL, Hoyt DB, Cogbill TH, McAuley CE, et al. Significance of minimal or no intraperitoneal fluid visible on CT scan associated with blunt liver and splenic injuries: a multicenter analysis. *J Trauma* 2000; 49:505-10.
  16. Wasvary H, Howels G, Villalba M, Madrazo B, Bendick P, DeAngelis M, et al. Nonoperative management of adult blunt splenic trauma: a 15-year experience. *Am Surg* 1997; 63:694-9.
  17. Velmahos GC, Chan LS, Kamel E, Murray JA, Yassa N, Kahaku D, et al. Nonoperative management of splenic injuries: have we gone too far? *Arch Surg* 2000; 135:674-81.
  18. Rasslan S, Monteiro RP. Tratamento não operatório do trauma hepático. *Rev Col Bras Cir* 1999; 26(6):379-87.
  19. Espinoza GR, Aguilera Millas H. Traumatismo hepático cerrado: tratamiento y resultado en 45 pacientes. *Rev Med Chile* 1995; 123(4):445-50.
  20. Zantut LFC, Machado MAC, Volpe P, Lima MJR, Poggetti RS, Birolini D. Tratamento conservador de trauma hepático grave: relato de caso e revisão de métodos terapêuticos. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo* 1993; 48(5):235-41.
  21. Velmahos GC, Toutouzas KG, Radin R, Chan L, Rhee P, Tillou A, et al. High success with nonoperative management of blunt hepatic trauma: the liver is a study organ. *Arch Surg* 2003; 138(5):475-80.
  22. Hsieh CH, Chen RJ, Fang JF, Lin BC, Hsu YP, Kao JL, et al. Liver abscess after non-operative management of blunt liver injury. *Langenbecks Arch Surg* 2002; 387(9-10):343-7.
  23. Bonariol L, Massani M, Caratozzolo E, Recordare A, Callegari P, Antoniutti M, et al. Selection criteria for non-surgical treatment of liver injury in adult polytraumatized patients. *Chir Ital* 2002; 54(5):621-8.
  24. Mantovani M, Fontelles MJ, Fraga GP. Trauma abdominal fechado: tratamento não-operatório das lesões esplênicas. *Rev ParaMed* 2002; 16(2):46-51.
  25. Chaves Filho M, Freitas CMG. Tratamento não-operatório do trauma esplênico na contusão abdominal. *Rev Col Bras Cir* 1990; 17(4):76-81.
  26. Velmahos GC, Toutouzas KG, Radin R, Chan L, Demetriades D. Nonoperative treatment of blunt injury to solid abdominal organs: a prospective study. *Arch Surg* 2003; 138(8):844-51.
  27. Ozturk H, Dokucu AI, Onen A, Otcu S, Gedik S, Azal OF. Non-operative management of isolated solid organ injuries due to blunt abdominal trauma in children: a fifteen-year experience. *Eur J Pediatr Surg* 2004; 14(1):29-34.
  28. Tsugawa K, Koyanagi N, Hashizume M, Ayukawa K, Wada H, Tomikawai M, Sugimachi K. New insight for management of blunt splenic trauma: significant differences between young and elderly. *Hepatogastroenterology* 2002; 49:1144-9.
  29. Toutouzas K.G.; Karaiskakis M, Kaminski A, Velmahos GC. Nonoperative management of blunt renal trauma: a prospective study. *Am Surg* 2002; 68(12):1097-1103.
  30. Baverstock R, Simons R, McLoughlin M. Severe blunt renal trauma: a 7-year retrospective review from a provincial trauma centre. *Can J Urol* 2001; 8(5):1372-6.
  31. Fabbro MA, D'Agostino S, Romanini MV, Chiarenza F, Fasoli L, Musi L, et al. Management of severe blunt pancreatic trauma in children. Personal experience. *Pediatr Med Chir* 2001; 23(3-4):179-82.
  32. Lyass S, Sela T, Lebensart PD, Muggia-Sullam M. Followup imaging studies of blunt splenic injury: do they influence management? *Isr Med Assoc J* 2001; 3(10):731-3.
  33. Jacobs IA, Kelly K, Valenziano C, Pawar J, Jones C. Nonoperative management of blunt splenic and hepatic trauma in the pediatric population: significant differences between adult and pediatric surgeons? *Am Surg* 2001; 67(2):149-54.
  34. Bain IM, Kirby RM. 10 year experience of splenic injury: an increasing place for conservative management after blunt trauma. *Injury* 1998; 29(3):177-82.
  35. Padhani AR, Watson CJ, Calne RY, Dixon AK. Computed tomography in blunt abdominal trauma: an analysis of clinical management and radiological findings. *Clin Radiol* 1992; 46(5):304-10.
  36. Canarelli JP, Boboyono JM, Richard J, Doidy L, Collet LM, Postel JP. Management of abdominal contusion in politraumatized children. *Int Surg* 1991; 76:119-21.
  37. Demetriades D, Velmahos G. Technology-driven triage of abdominal trauma: the emerging era of nonoperative management. *Annu Rev Med* 2003; 54:1-15.
  38. Cotte A, Guye E, Diraduryan N, Tardieu D, Varlet F. Management of blunt abdominal trauma in children. *Arch Pediatr* 2004; 11:327-34.
  39. Weishaupt D, Grozaj AM, Willmann JK, Roos JE, Hilfiker PR, Marincek B. Traumatic injuries: imaging of abdominal and pelvic injuries. *Eur Radiol* 2002; 12:1295-311.
  40. Singh G, Arya N, Safaya R.; Bose SM, Das KM, Khanna SK. Role of ultrasonography in blunt abdominal trauma. *Injury* 1997; 28:667-70.
  41. Ameh EA, Chirdan LB, Nmadu PT. Blunt abdominal trauma in children: epidemiology, management, and management problems in a developing country. *Pediatr Surg Int* 2000; 16:505-9.
  42. Rance CH, Singh SJ, Kimble R. Blunt abdominal trauma in children. *J Paediatr Child Health* 2000; 36:2-6.
  43. Sriussadaporn S. CT scan in blunt abdominal trauma. *Injury* 1993; 24:541-4.
  44. Hummaida T. Abdominal trauma in children: experience at Madina Maternity and Childrens Hospital, Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2003; 24(5suppl):S56.
  45. Espinoza R, Plaza de los Reyes M, Aguilera H. Non operative treatment of liver and spleen trauma. Clinical experience. *Rev Med Chile* 1997; 125:677-82.