



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

## **RECOMENDAÇÃO CFM Nº 6/2014**

Recomendar que em todos os níveis de atendimento à saúde sejam estabelecidos protocolos assistenciais para o reconhecimento precoce e o tratamento de pacientes com sepse; a capacitação dos médicos para o enfrentamento deste problema; e a promoção de campanhas de conscientização do público leigo, entre outras providências.

**O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA**, no uso das atribuições conferidas pela Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958, alterada pela Lei nº 11.000, de 15 de dezembro de 2004, e pelo Decreto nº 6821, de 14 de abril de 2009, e

**CONSIDERANDO** que qualquer processo infeccioso pode evoluir para gravidade, caracterizando o quadro de sepse, sepse grave ou choque séptico;

**CONSIDERANDO** que complicações infecciosas ocorrem numa ampla gama de especialidades médicas;

**CONSIDERANDO** a elevada incidência de sepse e sua grande prevalência em instituições de saúde, sendo a principal causa de internação em unidades de terapia intensiva;

**CONSIDERANDO** a alta mortalidade a ela associada e os dados epidemiológicos brasileiros que apontam para mortalidade acima da esperada para os padrões de desenvolvimento de nosso país;

**CONSIDERANDO** os elevados custos para seu tratamento;

**CONSIDERANDO** que existem diretrizes para seu tratamento bem estabelecidas, amparadas por diversas sociedades médicas nacionais e internacionais;

**CONSIDERANDO** que há claras evidências na literatura científica mostrando que a implementação de protocolos para seu reconhecimento precoce pela equipe de saúde e a pronta instituição das medidas iniciais está associada à redução de mortalidade;



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

**CONSIDERANDO** que a sepse pode ocorrer em qualquer ambiente, da comunidade ou em serviços de assistência a saúde e, portanto, o atendimento aos pacientes deve ser prestado por todas as portas de entrada dos serviços de saúde, possibilitando a resolução integral da demanda ou transferindo-a para um serviço de maior complexidade;

**CONSIDERANDO** que para reverter a realidade brasileira de alta mortalidade é necessária a ação conjunta de gestores, prestadores de serviço e profissionais de saúde,

**RECOMENDA-SE:**

**Art. 1º** Em todos os níveis de atendimento à saúde (unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, serviços de urgência e emergência, unidades de internação regulares e unidades de terapia intensiva) deve-se estabelecer protocolos assistenciais visando o reconhecimento precoce e a pronta instituição das medidas iniciais de tratamento aos pacientes com sepse;

**Art. 2º** Todos os médicos devem se capacitar para o reconhecimento dos sinais de gravidade presentes em pacientes com síndromes infecciosas, suspeitas ou confirmadas, de modo a encaminhá-los para o diagnóstico e tratamento adequado;

**Art. 3º** As instâncias governamentais pertinentes devem promover campanhas de conscientização do público leigo, além de desenvolver instrumentos para capacitação dos profissionais de saúde e prover condições de infraestrutura para o atendimento a esses pacientes.

**Art. 4º** Esta recomendação entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 30 de setembro de 2014.

**ROBERTO LUIZ D'AVILA**  
Presidente

**HENRIQUE BATISTA E SILVA**  
Secretário-geral



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

## EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS DA RECOMENDAÇÃO CFM Nº 6/2014

A sepse vem adquirindo crescente importância, devido ao aumento de sua incidência <sup>[1-6]</sup>. Essa incidência crescente está relacionada a diversos fatores, entre eles o aumento da população idosa e do número de pacientes imunossuprimidos ou portadores de doenças crônicas, criando uma população suscetível para o desenvolvimento de infecções graves.

Além disso, a melhoria no atendimento ao trauma, levando a melhor sobrevida após o insulto inicial, e o melhor manejo de pacientes graves fazem com que as complicações infecciosas também aumentem. O crescimento da resistência bacteriana também é um fator contribuinte. Os números reais não são conhecidos e as estimativas atuais são, provavelmente, subestimadas.

Há estimativas, baseadas em estudos populacionais americanos, de que haja 300 casos/100 mil habitantes a cada ano <sup>[1]</sup>. A transposição dessa estimativa para o Brasil resulta em aproximadamente 600 mil novos casos a cada ano. O aumento da incidência e a progressiva gravidade desses pacientes fazem com que os custos de tratamento também se elevem. Existem diversos estudos estimando os custos associados ao tratamento da sepse entre US\$26 a US\$38 mil nos Estados Unidos <sup>[2, 7-12]</sup>. No Brasil, uma avaliação estimou esses custos em US\$9,632 <sup>[13]</sup>.

Os dados sobre letalidade apontam para diferenças importantes entre países desenvolvidos e países com recursos limitados. Dados recentes mostram mortalidade de 18% na Austrália <sup>[14]</sup> e taxas entre 15 e 30% nos Estados Unidos <sup>[5]</sup>. Por outro lado, casuísticas infelizmente pequenas e pouco representativas mostraram letalidade tão elevada quanto 80 a 90% em países com recursos limitados, como Paquistão <sup>[15]</sup>, Turquia <sup>[16]</sup>, e Tailândia <sup>[17]</sup>.

No Brasil, mostrou-se que a sepse foi identificada como uma das causas de óbito em 16,5% dos atestados emitidos em 2010, identificando-se mais de 250 mil óbitos naquele ano <sup>[18]</sup>. Alguns estudos de caráter multicêntrico em nosso país também apontam para uma elevada mortalidade, variando entre 35 a 47% para sepse grave e 52 a 65% para choque séptico <sup>[13, 19, 20]</sup>.

Um estudo multicêntrico internacional apontou para diferença importante de letalidade entre outros países do mundo (49,6%) e o Brasil (67,4%) <sup>[21]</sup>. O banco de dados do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), com mais de 22 mil pacientes, mostra letalidade de 46%, com diferença significativa de letalidade entre instituições ligadas ao SUS (58,5%) e aquelas ligadas à saúde suplementar (34,5%) <sup>[22]</sup>. Além disso, chama a atenção a elevada letalidade entre pacientes provenientes dos serviços de urgência e emergência da rede SUS (58,7%), em comparação com os dados da rede de saúde suplementar (27,5%).

Recentemente, foi conduzido o estudo SPREAD ainda não publicado. Uma amostra aleatória de 229 UTIs brasileiras mostrou prevalência de 29,6%.



CFM  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Isso demonstra a pesada carga que a sepse representa para o Brasil, em termos de recursos alocados, incluindo disponibilidade de leitos. Além disso, a letalidade global foi de 55%. Como já mencionado, essa letalidade está muito acima da reportada em países desenvolvidos.

Esses fatos justificam o planejamento de ações voltadas à redução dessa mortalidade. Face ao problema representado pela elevada incidência, altos custos e mortalidade, o principal desafio dos prestadores de serviço à saúde é implementar, de forma institucionalmente gerenciada, programas que levem à beira do leito as melhores evidências científicas disponíveis, visando garantir a melhor prática assistencial. Estudos prévios, em outros países e no Brasil, mostraram que a efetiva implementação de protocolos assistenciais gerenciados é capaz de melhorar a evolução desses pacientes<sup>[11, 12, 23-31]</sup>.

As novas diretrizes da Campanha de Sobrevivência à Sepse recomendam fortemente que todas as instituições tenham estratégias para a detecção de pacientes com sepse e tentem instituir programas de melhoria da qualidade de atendimento baseados em indicadores bem definidos. No Brasil, já foi demonstrado que esse tipo de intervenção associou-se com redução de mortalidade (55% para 26%) e de custos<sup>[24]</sup>. Os custos de internação de um paciente reduziram-se de U\$29,3 mil para US\$17,5 mil.

Há diversas razões para essa elevada mortalidade. Existem deficiências no atendimento primário à saúde, tendo como consequência uma população menos saudável, com doenças crônicas mal controladas e medidas inadequadas para prevenção de doenças, como cuidados sanitários e vacinação. Por outro lado, a falta de infraestrutura na rede hospitalar (principalmente nos setores de urgência e emergência) e o número inadequado de profissionais para atendimento também são fatores relevantes.

Um dos fatores fundamentais para o atraso no atendimento a esses pacientes é o desconhecimento entre os profissionais de saúde, principalmente médicos e enfermeiros, sobre os sinais de alerta de gravidade associados a quadros infecciosos, fazendo com que esses pacientes sejam reconhecidos tardiamente<sup>[32, 33]</sup>. Há limitação de recursos básicos em muitas instituições brasileiras ao mesmo tempo em que os processos são inadequados, fazendo com que as medidas iniciais de tratamento, muitas vezes, não sejam adequadamente executadas.

Outra potencial razão é o desconhecimento do público leigo a respeito dos sinais de alerta e da potencial gravidade associada a processos infecciosos. Esse desconhecimento, aliado à dificuldade de acesso aos sistemas de urgência e emergência brasileiros, faz com que haja retardo na procura de auxílio.

Há, basicamente, três frentes de atuação para que o cenário da sepse no Brasil se altere. A primeira, no campo da ciência, procurando conhecer melhor a doença e suas consequências. A segunda frente se refere a ações políticas visando aumentar a atenção do governo, em suas esferas federal, estadual e municipal, para a gravidade do problema. A última diz respeito a



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

ações voltadas para aumentar a percepção sobre a gravidade da sepse, tanto entre profissionais e instituições de saúde como entre leigos.

Na terceira frente, o aumento da percepção sobre a gravidade da sepse é fundamental entre os médicos de todas as especialidades, para que a detecção seja precoce e o paciente possa ser adequadamente encaminhado para os serviços onde os cuidados possam ser prestados. Nesse sentido, estratégias de divulgação entre a classe médica são fundamentais para que a situação possa ser controlada.

**DESIRÉ CARLOS CALLEGARI**

Conselheiro relator



CFM  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

## REFERÊNCIAS

1. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med.* 2001 Jul;29(7):1303-10. PubMed PMID: 11445675. Epub 2001/07/11. eng.
2. Lagu T, Rothberg MB, Shieh MS, Pekow PS, Steingrub JS, Lindenauer PK. Hospitalizations, costs, and outcomes of severe sepsis in the United States 2003 to 2007. *Crit Care Med.* 2012 Mar;40(3):754-61. PubMed PMID: 21963582.
3. Walkey AJ, Wiener RS, Lindenauer PK. Utilization patterns and outcomes associated with central venous catheter in septic shock: a population-based study. *Crit Care Med.* 2013 Jun;41(6):1450-7. PubMed PMID: 23507718. Pubmed Central PMCID: 3780984.
4. Wilhelms SB, Huss FR, Granath G, Sjoberg F. Assessment of incidence of severe sepsis in Sweden using different ways of abstracting International Classification of Diseases codes: difficulties with methods and interpretation of results. *Crit Care Med.* 2010 Jun;38(6):1442-9. PubMed PMID: 20400903.
5. Gaieski DF, Edwards JM, Kallan MJ, Carr BG. Benchmarking the incidence and mortality of severe sepsis in the United States. *Crit Care Med.* 2013 May;41(5):1167-74. PubMed PMID: 23442987.
6. Shen HN, Lu CL, Yang HH. Epidemiologic trend of severe sepsis in Taiwan from 1997 through 2006. *Chest.* 2010 Aug;138(2):298-304. PubMed PMID: 20363844.
7. Brun-Buisson C, Roudot-Thoraval F, Girou E, Grenier-Sennelier C, Durand-Zaleski I. The costs of septic syndromes in the intensive care unit and influence of hospital-acquired sepsis. *Intensive Care Med.* 2003 Sep;29(9):1464-71. PubMed PMID: 12856120.
8. Lee H, Doig CJ, Ghali WA, Donaldson C, Johnson D, Manns B. Detailed cost analysis of care for survivors of severe sepsis. *Crit Care Med.* 2004 Apr;32(4):981-5. PubMed PMID: 15071389.
9. Moerer O, Schmid A, Hofmann M, Herklotz A, Reinhart K, Werdan K, et al. Direct costs of severe sepsis in three German intensive care units based on retrospective electronic patient record analysis of resource use. *Intensive Care Med.* 2002 Oct;28(10):1440-6. PubMed PMID: 12373469.
10. Shorr AF, Micek ST, Jackson WL, Jr., Kollef MH. Economic implications of an evidence-based sepsis protocol: can we improve outcomes and lower costs? *Crit Care Med.* 2007 May;35(5):1257-62. PubMed PMID: 17414080. Epub 2007/04/07. eng.
11. Suarez D, Ferrer R, Artigas A, Azkarate I, Garnacho-Montero J, Goma G, et al. Cost-effectiveness of the Surviving Sepsis Campaign protocol for severe sepsis: a prospective nation-wide study in Spain. *Intensive Care Med.* Mar;37(3):444-52. PubMed PMID: 21152895. Epub 2010/12/15. eng.
12. Talmor D, Greenberg D, Howell MD, Lisbon A, Novack V, Shapiro N. The costs and cost-effectiveness of an integrated sepsis treatment protocol. *Crit Care Med.* 2008 Apr;36(4):1168-74. PubMed PMID: 18379243. Epub 2008/04/02. eng.
13. Sogayar AM, Machado FR, Rea-Neto A, Dornas A, Grion CM, Lobo SM, et al. A multicentre, prospective study to evaluate costs of septic patients in Brazilian intensive care units. *Pharmacoeconomics.* 2008;26(5):425-34. PubMed PMID: 18429658. Epub 2008/04/24. eng.



CFM  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

14. Kaukonen KM, Bailey M, Suzuki S, Pilcher D, Bellomo R. Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. *JAMA*. 2014 Apr 2;311(13):1308-16. PubMed PMID: 24638143.
15. Siddiqui S. Not "surviving sepsis" in the developing countries. *Journal of the Indian Medical Association*. 2007 Apr;105(4):221. PubMed PMID: 17822195.
16. Tanriover MD, Guven GS, Sen D, Unal S, Uzun O. Epidemiology and outcome of sepsis in a tertiary-care hospital in a developing country. *Epidemiology and Infection*. 2006 Apr;134(2):315-22. PubMed PMID: 16490136. Pubmed Central PMCID: 2870389.
17. Cheng AC, Limmathurotsakul D, Chierakul W, Getchalarat N, Wuthiekanun V, Stephens DP, et al. A randomized controlled trial of granulocyte colony-stimulating factor for the treatment of severe sepsis due to melioidosis in Thailand. *Clin Infect Dis*. 2007 Aug 1;45(3):308-14. PubMed PMID: 17599307.
18. Taniguchi LU BA, Toscano CM, Schettino GP, Azevedo LCP. Sepsis-related deaths in an emerging country: an analysis of the Brazilian National Mortality Registry from 2002 to 2010. *Critical Care*. 2014;accepted for publication.
19. Sales Jr HR, Souza PC, Japiassu A. Sepsis Brasil: estudo epidemiológico da sepsis em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2006;18:9-17.
20. Silva E, Pedro Mde A, Sogayar AC, Mohovic T, Silva CL, Janiszewski M, et al. Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES study). *Crit Care*. 2004 Aug;8(4):R251-60. PubMed PMID: 15312226. Epub 2004/08/18. eng.
21. Beale R, Reinhart K, Brunkhorst FM, Dobb G, Levy M, Martin G, et al. Promoting Global Research Excellence in Severe Sepsis (PROGRESS): lessons from an international sepsis registry. *Infection*. 2009 Jun;37(3):222-32. PubMed PMID: 19404580. Epub 2009/05/01. eng.
22. Institute LAS. Relatório Nacional 2014 [October 2014]. Available from: <http://www.ilas.org.br/upfiles/fckeditor/file/Relat%C3%B3rio%20Nacional%20fev%202014.pdf>
23. Nguyen HB, Corbett SW, Steele R, Banta J, Clark RT, Hayes SR, et al. Implementation of a bundle of quality indicators for the early management of severe sepsis and septic shock is associated with decreased mortality. *Crit Care Med*. 2007 Apr;35(4):1105-12. PubMed PMID: 17334251. Epub 2007/03/06. eng.
24. Noritomi DT, Ranzani OT, Monteiro MB, Ferreira EM, Santos SR, Leibel F, et al. Implementation of a multifaceted sepsis education program in an emerging country setting: clinical outcomes and cost-effectiveness in a long-term follow-up study. *Intensive Care Med*. 2014 Feb;40(2):182-91. PubMed PMID: 24146003.
25. Micek ST, Roubinian N, Heuring T, Bode M, Williams J, Harrison C, et al. Before-after study of a standardized hospital order set for the management of septic shock. *Crit Care Med*. 2006 Nov;34(11):2707-13. PubMed PMID: 16943733. Epub 2006/09/01. eng.
26. El Solh AA, Akinnusi ME, Alsawalha LN, Pineda LA. Outcome of septic shock in older adults after implementation of the sepsis "bundle". *J Am Geriatr Soc*. 2008 Feb;56(2):272-8. PubMed PMID: 18047494. Epub 2007/12/01. eng.
27. Ferrer R, Artigas A, Levy MM, Blanco J, Gonzalez-Diaz G, Garnacho-Montero J, et al. Improvement in process of care and outcome after a multicenter severe sepsis



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

- educational program in Spain. *JAMA*. 2008 May 21;299(19):2294-303. PubMed PMID: 18492971. Epub 2008/05/22. eng.
28. Kortgen A, Niederprum P, Bauer M. Implementation of an evidence-based "standard operating procedure" and outcome in septic shock. *Crit Care Med*. 2006 Apr;34(4):943-9. PubMed PMID: 16484902. Epub 2006/02/18. eng.
29. Shapiro NI, Howell MD, Talmor D, Lahey D, Ngo L, Buras J, et al. Implementation and outcomes of the Multiple Urgent Sepsis Therapies (MUST) protocol. *Crit Care Med*. 2006 Apr;34(4):1025-32. PubMed PMID: 16484890. Epub 2006/02/18. eng.
30. Levy MM, Dellinger RP, Townsend SR, Linde-Zwirble WT, Marshall JC, Bion J, et al. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. *Intensive Care Med*. Feb;36(2):222-31. PubMed PMID: 20069275. Epub 2010/01/14. eng.
31. Levy MM, Rhodes A, Phillips GS, Townsend SR, Schorr CA, Beale R, et al. Surviving Sepsis Campaign: Association Between Performance Metrics and Outcomes in a 7.5-Year Study. *Crit Care Med*. 2014 Oct 1. PubMed PMID: 25275252.
32. Freitas FG, Salomao R, Tereran N, Mazza BF, Assuncao M, Jackiu M, et al. The impact of duration of organ dysfunction on the outcome of patients with severe sepsis and septic shock. *Clinics (Sao Paulo)*. 2008 Aug;63(4):483-8. PubMed PMID: 18719759. Epub 2008/08/23. eng.
33. Assuncao M, Akamine N, Cardoso GS, Mello PV, Teles JM, Nunes AL, et al. Survey on physicians' knowledge of sepsis: do they recognize it promptly? *J Crit Care*. 2010 Dec;25(4):545-52. PubMed PMID: 20646902. Epub 2010/07/22. eng.