



CADERNOS BRASILEIROS DE MEDICINA

JAN A DEZ - 2011 - VOL. XXIV - N^{OS} 1, 2, 3 e 4

Editorial

A Relação Médico-Paciente Ontem, Hoje e Sempre

The Doctor-Patient Relationship Yesterday, Today and Always

Mario Barreto Corrêa Lima 06

Efeitos da Nimodipina Oral no Vasoespasmo Pós-hemorragia Subaracnóidea

Effects of Oral Nimodipine on Cerebral Vasospasm after Subarachnoid Hemorrhage

Felipe Almeida de Jesus, Aureo do Carmo Filho 09

Ácido Ascórbico (Vitamina C) e Escorbuto na Terapia Intensiva: Relato de Caso

Ascorbic-Acid (Vitamin C) and Scurvy in Intensive Care: Case Report

Erika Vianna Glindmeier Didier, Aureo do Carmo Filho 19

Papel da Grelina no Controle da Ingestão Alimentar e sua Relação com o Sono

The Role of Ghrelin in the Regulation of Food Intake and its Relationship to Sleep

Cibele Aparecida Crispim, Murilo Dáttilo, Ioná Zalcman, Heloisa Guarita Padilha, Sérgio Tufik, Marco Túlio de Mello 27

Relato de Caso: A Importância do Diagnóstico Situacional de um Paciente em Pré-operatório

Case Report: Preoperative Anxiety Diagnosis

Andreza Farias Santos, Ariane Isaías Veiga de Castro, Bruna Mello Miliosse, Gisele Cerutti, Terezinha de Souza Agra Belmonte 33

Perfil do Usuário de Crack no Brasil

Crack Addict Profile in Brazil

Luana de Assis Ribeiro Laurito 37

O Encontro Terapêutico na Relação com os Pacientes com Sobrepeso e Obesidade na Sociedade Pós-Moderna

The Therapeutic Meeting on the Doctor Patient Relationship being Overweight and Obesity in the Post Modern Society

Terezinha de Souza Agra Belmonte, Eliane Schueler Reis 50

Estudo Comparativo em Sepse entre o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle e o Hospital Pró-Cardíaco

Comparative Study About Sepsis Between the “Universitário Gaffrée e Guinle” and “Pró-Cardíaco” Hospitals
Leandro Cardarelli Leite, Aureo do Carmo Filho, Fernando Augusto Bozza, Rubens Carmo Costa Filho 61

Estudo Comparativo em Sepses entre o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle e o Hospital Pró-Cardíaco

Leandro Cardarelli Leite¹, Aureo do Carmo Filho², Fernando Augusto Bozza³, Rubens Carmo Costa Filho⁴

RESUMO

Introdução: Estima-se que, por ano, o custo da sepsis seja de US\$16,7 bilhões com mais de 200.000 mortes. **Métodos:** Estudo prospectivo observacional, em que foram pesquisados critérios diagnósticos de sepsis escritos no prontuário médico dos pacientes clínicos admitidos nos CTIs do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) e do Hospital Pró-Cardíaco (HPC). Aqueles adscritos no trabalho eram acompanhados até seu desfecho - alta ou óbito - dentro da unidade intensiva. Com os dados descritos, completava-se questionário original e, posteriormente, transcrevia-o aos programas Excel for Windows versão 2007 e GraphPad InStat 2009. **Resultados:** Entre 04/11/2010 e 29/04/2011, foram analisados 132 prontuários, dos quais 37 cumpriram os critérios de inclusão - 19 no HUGG e 18 no HPC. A taxa de mortalidade foi de 66,67% para o HUGG e de 31,25% no HPC. Os escores de gravidade - APACHE II, SOFA 0h e SOFA 72 - do HUGG foram 21,1; 4,89 e 4,47; respectivamente. Já no HPC, os valores foram 17,22; 5,16 e 3,18. A média de idade foi de 60 anos no HUGG e de 79,88 no HPC. Ainda, neste, 100% das infecções foram de origem comunitária enquanto no HUGG 78,94% dos pacientes tiveram infecção nosocomial. **Conclusões:** No HUGG, a mortalidade foi maior; os pacientes desta instituição foram admitidos no CTI em situações de maior gravidade e com infecções nosocomiais em sua imensa maioria. No HPC, o número de óbitos foi significativamente inferior ao do HUGG e a média de idade dos pacientes foi maior.

Palavras-chave: Sepsis, CTI, Mortalidade, Hospital público, Hospital privado.

Comparative Study About Sepsis Between the “Universitário Gaffrée e Guinle” and “Pró-Cardíaco” Hospitals

ABSTRACT

Introduction: The sepsis annual cost estimation is US\$16.7 billion with 200.000 deaths in the same period. **Methods:** Observational prospective study, in which the diagnostic criteria of sepsis were actively researched in the patients admission charts at the ICU of Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) and Hospital Pró-Cardíaco (HPC). Those ascribed in the project were followed through their outcome in the ICU, which could be discharge or death. The collected data served to complete an original questionnaire that was then transcribed to Excel for Windows version 2007 and GraphPad InStat 2009 to carry on the statistical analysis. **Results:** From 4th November 2010 to April 29th 2011, 132 charts were analyzed and 37 met inclusion criteria - 19 from HUGG and 18 from HPC. The mortality rate of HUGG was 66.67% versus 31.25% of HPC. The calculated severity scores - APACHE II, SOFA 0h and SOFA 72h - of HUGG were 21.1; 4.89 and 4.47, respectively. On the other hand, at HPC the results were 17.22; 5.16 and 3.18. The age average at HUGG was 60 years and at HPC it was 79.88 years. Yet, 78.94% of HUGG patients had nosocomial infections, while at HPC 100% of them presented with community acquired infections. **Conclusions:** At HUGG, the mortality rate was higher. Patients in this institution were admitted in the ICU in a more severe clinical scenario and mostly with nosocomial infec-

Correspondência

Leandro Cardarelli Leite
Rua Mariz e Barros, 775
Tijuca - Rio de Janeiro/RJ
Brasil
E-mail: leandrocleite@gmail.com

tions. At HPC, the number of deaths was significantly lower than HUGG and the patients age average was higher.

Key words: Sepsis, ICU, Mortality, Public hospital, Private hospital.

¹Acadêmico de Medicina da Escola de Medicina e Cirurgia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). ²Médico chefe do Centro de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (UNIRIO). ³Médico chefe do Centro de Terapia Intensiva do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (IPEC) - Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). ⁴Médico chefe do Centro de Terapia Intensiva do Hospital Pró-Cardíaco.

INTRODUÇÃO

Apesar de todo conhecimento produzido ao longo dos anos, o assunto sepe ainda está em busca de perspectivas dentro da medicina. Nesse contexto, a análise epidemiológica dos pacientes sépticos ganha força, já que compõe parte dos indicadores de qualidade hospitalar. Com essas informações, também se pode saber mais sobre a infecção e fatores associados com pior prognóstico.

A partir de dados gerados pelo estudo Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES), envolvendo 1383 pacientes admitidos em Centros de Terapia Intensiva (CTIs) de cinco hospitais públicos e um privado do Brasil, estima-se que a incidência da doença seja de 61,4% nos CTIs brasileiros. Esse estudo ainda revela mortalidade de 34,7% para aqueles com sepse, 47,3% aos com sepse grave e 52,2% se em choque séptico¹. Pela necessidade de suporte e monitorização, o tempo total de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) custa US\$ 9773,00 ao serviço público e US\$ 9490,04 ao sistema privado². Nos Estados Unidos da América, estima-se que o custo anual da sepse seja de US\$16,7 bilhões com mais de 200.000 mortes no mesmo período³.

Sendo assim, estudar os enfermos que são admitidos no CTI do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) com sepse e observar sua evolução clínica no serviço são etapas úteis que contribuem e antecedem possíveis mudanças de conduta. Ao mesmo tempo, deve-se estabelecer a mesma análise em outro hospital para servir de marco comparativo aos resultados do HUGG. Optou-se em realizar o estudo no Hospital Pró-Cardíaco (HPC) por ser privado e também de alta complexidade.

MÉTODOS

Durante o período entre 04/11/2010 e 29/04/2011 houve a adscrição de pacientes por meio de visitas semanais regulares ao CTI dos hospitais em estudo. Foram analisadas as folhas de admissão nas unidades de todos os pacientes, preenchida pelos médicos e enfermeiros das equipes, em busca da história da doença atual, dos sinais vitais e do leucograma. A descrição da revisão de sistemas e do exame físico ainda contribuíram para direcionar ao foco infeccioso suspeito. Entre

os dias 04/11/2010 e 18/05/2011, observou-se o desfecho daqueles que cumpriram os seguintes critérios de inclusão:

- Maiores de 18 anos e
- Critérios de sepse, segundo o Consensus Conference realizado pela ACCP/SCCM⁴.

Foram desconsiderados do estudo todos aqueles que cumpriram pelo menos um dos critérios de exclusão:

- Transferidos de outro hospital ou Unidade de Pronto Atendimento (UPA) para uma das unidades em estudo;
- Submetidos a procedimento cirúrgico até 72 horas antes da admissão no CTI.

Com o objetivo de padronizar a coleta de informações entre os dois hospitais, foi utilizado questionário original englobando dados relevantes sobre o paciente e o processo infeccioso suspeito. Em relação às culturas coletadas, foram consideradas todas aquelas compreendidas entre 12 horas antes e 12 horas após a admissão nos CTIs. Para poder quantificar a gravidade dos pacientes de maneira objetiva, utilizou-se o Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II Score (APACHE II) e para avaliar a presença de disfunções orgânicas, o Sequential Organ Failure Assessment Score (SOFA)^{5,6,7}. Ambos escores foram calculadas durante as 24 horas iniciais de internação dos pacientes nas UTIs em estudo e o SOFA também fora calculado 72 horas (SOFA 72h) após a admissão. A metodologia utilizada possibilita comparação igualitária entre as duas unidades, já que a mortalidade esperada é maior para o grupo de pacientes mais graves⁸. Procedeu-se então com a análise dos dados pelo programa Excel for Windows versão 2007 e GraphPad InStat 2009.

Neste estudo, foram considerados vivos todos aqueles pacientes adscritos que tiveram alta da unidade de terapia intensiva, independentemente se fossem a óbito no restante da internação hospitalar (IH). Dessa maneira, foi possível concentrar o estudo somente no tratamento realizado dentro do contexto de terapia intensiva (TI).

RESULTADOS

Foram analisados 64 prontuários no HUGG e 68 no HPC, totalizando-se 132 pacientes. Desses, apenas 37 cumpriram os critérios de inclusão.

Tabela 1. Dados sobre os pacientes

Variáveis	HUGG	HPC
Pacientes (n)	19	18
Idade ¹	60 (30-91)	79,88 (45-96)
Sexo:		
Masculino	6 (31,58%)	9 (50%)
Feminino	13 (68,42%)	9 (50%)
IH-CTI ²	26,78 (0-80)	2,05 (0-24)
Total de dias ³	15,89 (1-54)	24,33 (4-77)
Vieram da:		
Enfermaria	100%	0%
Emergência	0%	88,89% (16)
UPO	0%	11,11% (2)
SOFA 0h ⁴	4,89	5,16
SOFA 72h ⁵	4,47	3,18
APACHE II ⁶	21,1 (5-41)	17,22 (9-28)

UPO: Unidade de Pós-Operatório.

1. Média das idades, com as menores e as maiores idades entre parênteses.
2. Média dos dias entre a internação hospitalar e a admissão no CTI, com os menores e os maiores intervalos entre parênteses.
3. Média dos dias que os pacientes permaneceram internados no CTI, com os menores e os maiores números totais de dias entre parênteses.
- 4,5. Médias do escore SOFA.
6. Média do escore APACHE II, com os menores e maiores valores entre parênteses.

No HUGG, a amostra contou com 19 enfermos, sendo seis do sexo masculino (31,58%) e 13 do sexo feminino (68,42%). A média de idade foi de 60 anos (DP=17,71 e IC95% entre 51,46 e 68,54), sendo a mediana de 58 anos. A média do SOFA de admissão (0h), SOFA 72h e APACHE II foram respectivamente de 4,89 (IC95% entre 3,13 e 6,65); 4,47 (IC95% entre 2,75 e 6,18) e 21,10 (IC95% entre 16,01 e 26,19). Dos 19 pacientes, 12 foram a óbito e um não teve desfecho até o dia 18/05/2011, sendo desconsiderado do cálculo de mortalidade, que foi de 66,67%. O tempo médio entre a IH e a admissão no CTI foi de 26,78 dias (variando de zero a 80, com mediana de 20; DP=25,75 e IC95% entre 14,37 e 39,2), sendo 100% dos pacientes oriundos das enfermarias do hospital.

O tempo médio de estadia dentro do CTI foi de 15,89 dias (variando de um a 54; com mediana de 11; DP=15,33 e IC95% entre 8,5 e 23,28). De todos aqueles que foram admitidos na unidade intensiva, 15 (78,94%) adquiriram a infecção no

Tabela 2. Dados sobre a infecção

Variáveis	HUGG	HPC
Origem ¹		
Nosocomial	78,94% (15)	0%
Comunidade	21,06% (4)	100% (18)
Foco primário suspeito ²		
Pulmonar	42,12% (8)	66,67% (12)
Abdominal	26,32% (5)	5,55% (1)
Trato urinário	10,52% (2)	11,11% (2)
Ferida cirúrgica	5,26% (1)	0%
SNC	5,26% (1)	0%
Cardíaco	0%	11,11% (2)
Desconhecido	10,52% (2)	5,55% (1)
Hemoculturas ³	42,1% (8)	88,89% (16)

SNC: Sistema Nervoso Central.

- 1, 2. Entre parênteses o número de pacientes.
3. Porcentagem dos pacientes que tiveram hemoculturas coletadas no período entre 12 horas antes e 12 horas após a admissão no CTI. Entre parênteses, o número de pacientes.

hospital e quatro (21,06%) na comunidade. Os focos primários suspeitos foram: pulmonar (42,12% n=8), abdominal não cirúrgico (26,32% n=5), trato urinário (10,52% n=2), ferida cirúrgica (5,26% n=1), sistema nervoso central (5,26% n=1) e indeterminado (10,52% n=2). Dos 19 pacientes, 16 (84,21%) já estavam em antibioticoterapia ao serem admitidos e 15 (78,94%) tiveram culturas - de sangue, urina, líquido, secreção traqueal ou biliar - colhidas. Entretanto, pelo EGDIT, seria obrigatória a coleta de hemoculturas, o que só ocorreu em oito (42,1%) indivíduos. De todos tipos coletados, somente em seis pacientes (40%) foi possível isolar o agente infeccioso.

Analisando a outra população estudada, foram 18 pacientes do HPC adscritos na pesquisa. Desses, nove eram do sexo masculino (50%) e nove eram do sexo feminino (50%). A média de idade foi de 79,88 anos, com 80,5 de mediana (DP= 11,06; IC95% entre 74,38 e 85,39). O tempo médio entre a IH e a admissão no CTI foi de 2,05 dias (variando de 0 a 24 dias, com mediana de 0 dia), sendo 16 (88,89%) oriundos da Unidade de Emergência (UEM) e dois (11,11%) da Unidade de Pós-Operatório (UPO). A média do SOFA 0h foi de 5,16 (DP=2,79; IC95% entre 3,77 e 6,55); do SOFA 72h de 3,18 (DP=3,39;

IC95% entre 1,38 e 4,99) e do APACHE II de 17,22 (DP=4,62; IC95% entre 14,92 e 19,52). Dois pacientes não tiveram desfecho até o fim da observação - dia 18/05/2011 - e cinco foram a óbito (31,25%).

A média de tempo da internação dentro do CTI foi de 24,33 (variando de quatro até 77; mediana de 16; DP=21,40; IC95% entre 13,68 e 34,97). Todos os 18 pacientes foram internados com infecção de origem comunitária e

87,5% já estavam em uso de antibióticos. Os focos infecciosos suspeitados foram: pulmonar (66,67% n=12), trato urinário (11,11% n=2), aparelho cardiovascular (11,11% n=2), abdominal (5,55% n=1) e de origem desconhecida em um paciente (5,55%). Ainda, 16 enfermos (88,89%) tiveram culturas coletadas, incluindo hemoculturas, urinoculturas, secreção traqueal e escarro. Em 50% houve o isolamento do agente infeccioso.

Tabela 3. Culturas do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle

Tipo	Positividade	Resultado
Hemocultura (8; 42,1%) ¹	0%	
Urinocultura (7; 36,84%) ²	42,85%	Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Pseudomonas sp.
Secreção traqueal (2; 10,52%) ³	50%	Acinetobacter baumannii
Secreção biliar (1; 5,26%) ⁴	100%	Pseudomonas sp.
Líquor (1; 5,26%) ⁵	100%	Cryptococcus sp.

1,2,3,4,5: Entre parênteses, o número e a porcentagem de pacientes que tiveram o tipo de amostra colhida.

Tabela 4. Culturas do Hospital Pró-Cardíaco

Tipo	Positividade	Resultado
Hemocultura (16; 88,89%) ¹	6,25%	Staphylococcus epidermidis
Urinocultura (9; 50%) ²	44,44%	Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae ESBL, Citrobacter freundii
Secreção traqueal (1; 5,55%) ³	100%	Bacilo gram negativo
Escarro (2; 11,11%) ⁴	100%	BAAR+

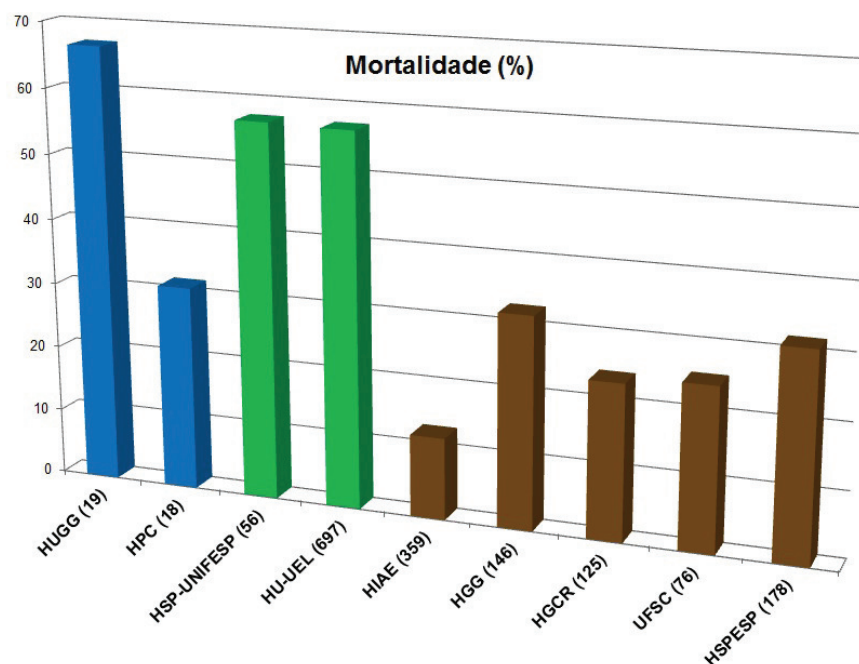
1,2,3,4,5: Entre parênteses, o número e a porcentagem de pacientes que tiveram o tipo de amostra colhida.

DISCUSSÃO

A análise comparativa dos dados epidemiológicos e clínicos dos dois hospitais permite evidenciar que a mortalidade dos pacientes admitidos com sepse no HUGG foi maior que duas vezes a do HPC (66,67% versus 31,25%). Os resultados encontrados corroboram a linha do BASES descrita por Silva et al. (2004)¹. Neste estudo, a mortalidade dos pacientes com sepse foi de 12,5% no hospital privado contra 29% nos hospitais pú-

blicos. No trabalho descrito por KAUSS et al. (2010)⁸, que analisou o Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina (HU-UDEL), a mortalidade foi de 56,8%. Estudo semelhante foi realizado por FREITAS et al. (2008)⁹, no Hospital São Paulo (HSP), da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), onde 57,1% da população em estudo foi a óbito. Tais valores são mais próximos aos encontrados no HUGG (66,67%).

Gráfico 1. Mortalidade dos CTIs em estudo comparando com outros trabalhos.

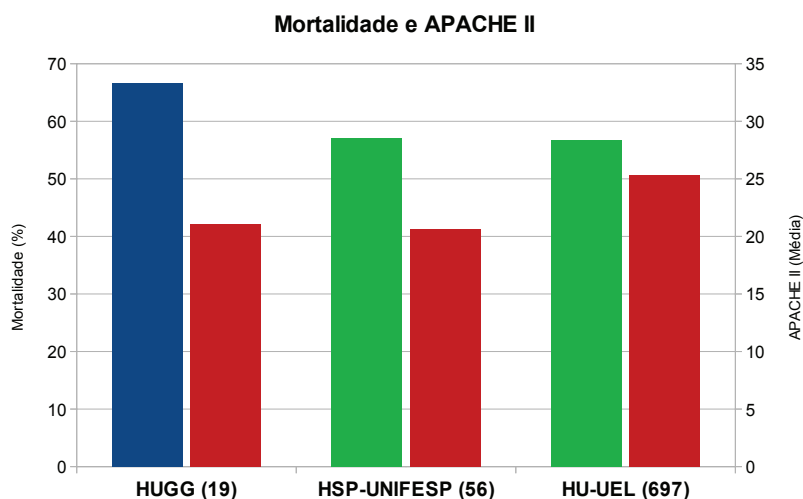


Entre parênteses, o número de pacientes de cada estudo.
 Em azul: HUGG: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; HPC: Hospital Pró-Cardíaco.
 Em verde: HSP: Hospital São Paulo; HU: Hospital Universitário.
 Em marrom, os do estudo BASES: HIAE: Hospital Israelita Albert Einstein; HGG: Hospital Geral do Grajaú; HGCR: Hospital Governador Celso Ramos; UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; HSPESP: Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

Avaliar a diferença entre a gravidade com que os pacientes foram admitidos nos CTIs analisados é importante. Quando se avalia o APACHE II - que considera aspectos de doenças agudas e crônicas - pode-se perceber que a população do HUGG apresentou clínica mais grave do que a do HPC (21,5 versus 17,22, respectivamente; $p < 0.05$). A hipótese inicial tem como base o fato de a população assistida em hospital público ser carente de assistência médica primária ou básica, acumulando comorbidades que contribuiram para

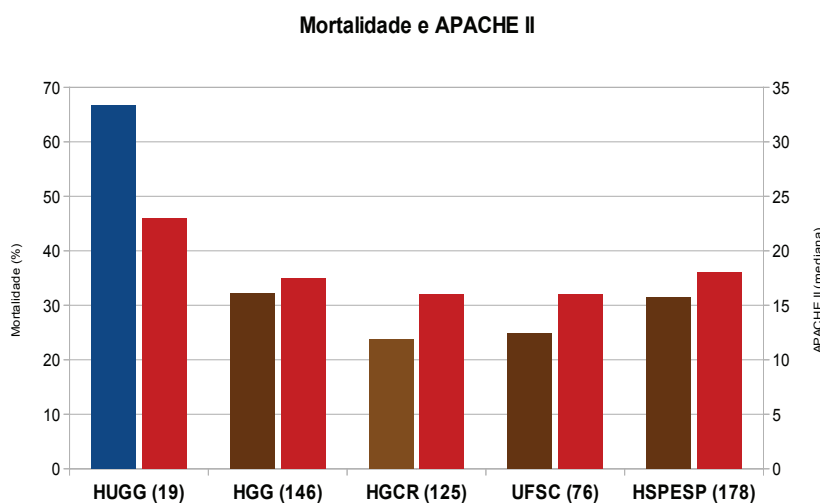
o pior desfecho. Entretanto, como esse aspecto não fora avaliado pelo estudo, o mesmo não pode ser comprovado. O valor da média do APACHE II dos pacientes no HUGG foi compatível com os trabalhos de KAUSS et al. (2010)⁸ e FREITAS et al. (2008)⁹, que tiveram como valores 25,3 e 20,6; respectivamente. No estudo BASES (Silva et al. 2004)¹ a mediana observada foi de 17 para hospitais públicos e de 16 no hospital privado. Os valores observados no HUGG e no HPC foram de 23 e 18, respectivamente.

Gráfico 2. Mortalidade do hospital público do estudo comparado com outros públicos.

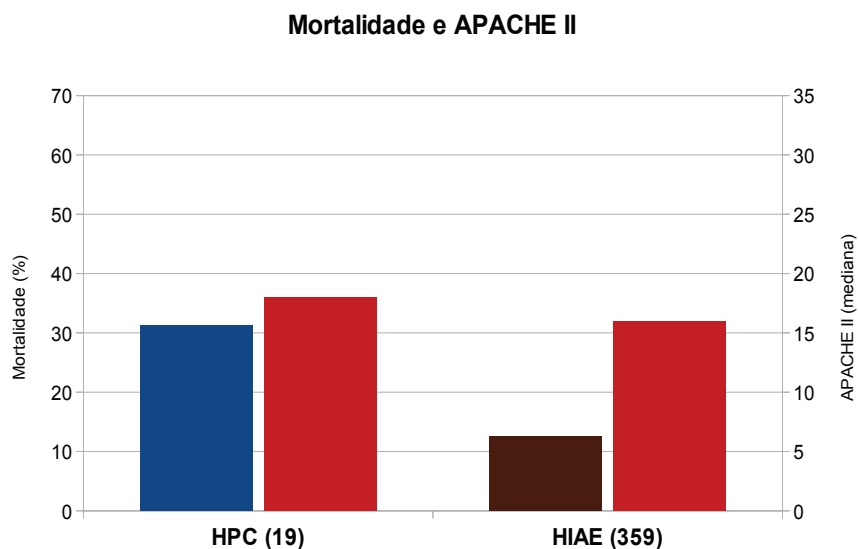


Entre parênteses, o número de pacientes de cada estudo.
 HUGG: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; HSP: Hospital São Paulo; HU: Hospital Universitário.

Gráfico 3. Mortalidade do hospital público do estudo comparando com outros públicos do BASES.



Entre parênteses, o número de pacientes de cada estudo.
 HUGG: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; HSP: Hospital São Paulo; HU: Hospital Universitário; HGG: Hospital Geral do Grajaú; HGCR: Hospital Governador Celso Ramos; UFSC: Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina; HSPESP: Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

Gráfico 4. Mortalidade do hospital privado do estudo comparado com o do BASES.

Entre parênteses, o número de pacientes de cada estudo.

HPC: Hospital Pró-Cardíaco; HIAE: Hospital Israelita Albert Einstein

Outro fator que contribuiu para a diferença entre o escore APACHE II dos dois hospitais objetos deste estudo foi o tempo entre a IH e a admissão no CTI. No HUGG foi consideravelmente mais alto, sendo a média de 26,78 dias contra 2,05 dias no HPC ($p < 0,005$). Sendo assim, pode-se considerar como extremamente provável que os pacientes do HUGG tenham passado por procedimentos invasivos inerentes aos cuidados médicos ao longo da internação, favorecendo infecção por agente hospitalar. Isso complementa o fato de que 78,94% dos pacientes desse hospital terem tido como origem infecciosa a nosocomial. Com isso, foram expostos a micro-organismos mais virulentos e com maior resistência antimicrobiana¹⁰. Per si, tais características contribuem para a mortalidade da população exposta a esses patógenos, em comparação àqueles adquiridos na comunidade, como publicado por FRIEDMAN et al (2002)¹¹. Ao serem analisados os dados do HPC, percebe-se que 100% dos pacientes tiveram infecção de origem comunitária e foram encaminhados ao CTI em curto intervalo de tempo. Isto nem sempre foi possível à população do HUGG pela indisponibilidade imediata de leitos na UTI, o que contribuiu para deterioração clínica dos pacientes¹². No estudo de FREITAS et al. (2008)⁹, os valores de infecção nosocomial e comunitária no HSP-UNIFESP foram de 71,4% e de 28,6%,

respectivamente.

No HPC, 88,89% dos pacientes foram internados no CTI provenientes da UEM, que é ambiente naturalmente em alerta e que toma medidas mais enérgicas no tratamento agudo daqueles que ali chegam. Com isso, por protocolo hospitalar, segue-se o Early Goal-Directed Therapy (EGDT)¹³ ainda na emergência e são encaminhados ao CTI todos aqueles com diagnóstico de sepse a fim de prosseguir o plano terapêutico. Isso é comprovado pelo fato de 16 (88,89%) pacientes terem zero dia de intervalo entre a IH e a admissão no CTI. A média de 2,05 dias entre todos pacientes deve-se ao fato de dois (11,11%) terem sido transferidos primeiramente a UPO, também de cuidados intensivos, por falta de vagas no CTI no momento da IH. Seguindo, ainda, o EGDT, 16 (88,89%) dos pacientes tiveram hemoculturas coletadas, favorecendo o isolamento do agente infeccioso e a posterior adequação do esquema antimicrobiano empírico para o específico. Pode-se supor que o valor de APACHE II menor no HPC quando comparado aquele do HUGG deve-se ao fato de ter havido terapêutica inicial mais eficiente e em tempo adequado. Tal inferência tem como base a diminuição do valor do SOFA 0h (5,16) para o SOFA 72h (3,18), apresentado essa diferença valor estatístico ($p < 0,05$), mostrando evolução favorável em período inicial crítico.

Logo, no HPC, os pacientes são diagnosticados como sépticos e são tratados como tal seguindo o EGDT ainda na emergência, obedecendo a “hora de ouro” do protocolo.

O fato de 100% dos enfermos do HUGG admitidos no CTI terem tido origem das enfermarias também contribuiu para maior mortalidade. A dinâmica hospitalar não possibilita a monitorização constante dos pacientes, cabendo à aferição dos sinais vitais em intervalos regulares pela equipe de enfermagem. Ainda, a avaliação do estado de saúde global do paciente dá-se de forma subjetiva, cabendo à experiência individual do examinador para detectar situação clínica de prognóstico reservado ainda em estágio inicial. Portanto, enquanto no HPC os pacientes são manejados de maneira adequada dentro das primeiras horas de internação com sepse, no HUGG esse tempo ideal é perdido. A demora no diagnóstico de disfunção orgânica (DDO) em pacientes com sepse e sua perpetuação aumenta mortalidade, como publicado por FREITAS et al. (2008)⁹. Estes demonstraram que os enfermos que tiveram 48 horas ou mais de intervalo entre o início e o DDO, 80% foram a óbito. Nesse contexto, seria importante ao HUGG a implantação de Time de Resposta Rápida (TRR), que seria acionado pelos enfermeiros ao perceberem mudanças objetivas no exame físico dos pacientes. Uma vez chamado, o TRR deveria implementar medidas terapêuticas compatíveis com a situação clínica observada. Tal prática está associada a menor mortalidade intra-hospitalar^{14,15}. No contexto de sepse, iniciariam o EGDT antes de encaminhar o paciente ao CTI, respeitando o tempo ideal e aumentando a sobrevida do paciente.

O HPC recebeu pacientes com média de idade mais elevada (79,88) do que aquela do HUGG (60), com relevância estatística ($p < 0,05$). No estudo BASES, Silva et al. (2004)¹ descreveram que os valores encontrados de média de idade do hospital privado foi de 73,6 e dos hospitais públicos de 60,9. No trabalho de FREITAS et al. (2008)⁹ o HSP-UNIFESP teve média de 55,6 anos, enquanto no de KAUSS et al. (2010)⁸, o HU-UEL, encontrou o valor de 58,1 anos. Naturalmente, deveria se esperar maior mortalidade entre os mais idosos, já que pela biologia humana são mais propensos ao óbito. Embora idade avançada não seja sinônimo de doença, segundo MARTIN et al. (2006)¹⁶, aqueles com idade ≥ 65

anos têm risco relativo de 13,1 de adquirirem sepse em relação aos mais jovens e razão de chance de 2,26 de falecerem por essa patologia. Entretanto, mesmo com maior idade, os pacientes dos hospitais brasileiros privados - HPC e o analisado pelo BASES de SILVA et al. (2004)¹ - tiveram mortalidade menor do que aquela observada nos públicos - HUGG e os analisados pelo BASES, por KAUSS et al. (2010) e por FREITAS et al. (2008)^{1,8,9}. Provavelmente, isso ocorra por diferenças de disponibilidades tecnológicas e de infraestrutura entre os dois tipos de gestão hospitalar ou por desigualdade socioeconômica entre as duas populações. Contudo, em conjunto, tais estudos não permitem sustentar essas inferências, pois diferentes parâmetros necessários para validar as suposições deveriam ter sido avaliados.

Avaliar diferenças entre as condutas hospitalares ao longo da internação no CTI dos pacientes e saber como elas contribuíram para sobrevivência da amostra não é possível, já que não houve o registro, por parte do autor, de todas as medidas terapêuticas e diagnósticas implementadas. Tão pouco é possível afirmar que o maior porte tecnológico de suporte do HPC contribuiu para menor mortalidade de seus pacientes, por não haver dados relativos ao seu estudo. Nessa mesma linha, embora o HPC seja privado e o HUGG público, não é possível relacionar diferença socioeconômica com o desfecho das populações em estudo por não ter sido mensurada. Ainda, a amostra total - 19 pacientes no HUGG e 18 no HPC - foi pequena, podendo não refletir da maneira mais fidedigna a população atendida pelos dois hospitais. Poderiam ter sido adscritos mais pacientes ao trabalho. Entretanto, por vezes, os sinais vitais não eram especificados no prontuário ou não haviam hemogramas do mesmo dia de admissão no CTI.

CONCLUSÕES

O tempo médio entre a IH e a admissão no CTI foi de 26,78 dias para o HUGG e de 2,05 dias no HPC. O total de dias de internação dentro do CTI do HUGG teve média de 15,89 dias enquanto no HPC foi de 24,33 dias. A média de idade dos pacientes internados no HUGG foi de 60 anos enquanto no HPC de 79,88 anos.

Os pacientes admitidos no CTI do HUGG com sepse tiveram escore APACHE II maior que o do HPC (21,5 versus 17,22). O SOFA

0h foi maior no HPC (5,16 versus 4,8), entretanto não houve significância estatística ($p > 0,05$). Já o SOFA 72h do HUGG teve valor acima ao

do HPC (4,47 versus 3,18). A mortalidade do HUGG foi de 66,67% enquanto no HPC foi de 31,25%.

REFERÊNCIAS

1. Silva E, Pedro Mde A, Sogayar AC, Mohovic T, Silva CL, Janiszewski M, Cal RG, de Sousa EF, Abe TP, de Andrade J, de Matos JD, Rezende E, Assunção M, Avezum A, Rocha PC, de Matos GF, Bento AM, Corrêa AD, Vieira PC, Knobel E. Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES study). *Crit Care*. 2004 Aug;8(4):R251-60.
2. Sogayar AM, Machado FR, Rea-Neto A, Dornas A, Grion CM, Lobo SM, Tura BR, Silva CL, Cal RG, Beer I, Michels V, Safi J, Kayath M, Silva E. A Multi-centre, Prospective Study to Evaluate Costs of Septic Patients in Brazilian Intensive Care Units. *Pharmacoeconomics*. 2008;26(5):425-34.
3. 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.
4. Bone RC, Sibbald WJ, Sprung CL. The ACCP-SCCM consensus conference on sepsis and organ failure. *Chest*. 1992 Jun;101(6):1481-3.
5. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med*. 1985 Oct;13(10):818-29.
6. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, Reinhart CK, Suter PM, Thijs LG. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 1996 Jul;22(7):707-10.
7. Ferreira FL, Bota DP, Bross A, Mélot C, Vincent JL. Serial evaluation of the SOFA Score to Predict Outcome in Critically Ill Patients. *JAMA*. 2001 Oct 10;286(14):1754-8.
8. Kauss IA, Grion CM, Cardoso LT, Anami EH, Nunes LB, Ferreira GL, Matsuo T, Bonametti AM. The epidemiology of sepsis in a Brazilian teaching hospital. *Braz J Infect Dis*. 2010 May-Jun;14(3):264-70.
9. Freitas FG, Salomão R, Tereran N, Mazza BF, Assunção M, Jackiu M, Fernandes H, Machado FR. 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.
10. ANVISA. Resistência Microbiana e o Registro de Medicamentos [internet]. Brasília [acesso em 9 de Maio de 2011]. Disponível em: www.anvisa.gov.br/servicos/controle/ap_16.ppt
11. Friedman ND, Kaye KS, Stout JE, McGarry SA, Trivette SL, Briggs JP, Lamm W, Clark C, MacFarquhar J, Walton AL, Reller LB, Sexton DJ. Health Care-Associated Bloodstream Infections in Adults: A Reason To Change the Accepted Definition of Community-Acquired Infections. *Ann Intern Med*. 2002 Nov 19;137(10):791-7.
12. Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, Klein M, Lev A, Levi L, Zveibil F, Mandel M, Mnatzaganian G. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Crit Care Med*. 2004 Aug;32(8):1654-61.
13. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, Peterson E, Tomlanovich M. Early Goal-Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock. *N Engl J Med*. 2001 Nov 8;345(19):1368-77.
14. Chan PS, Jain R, Nallmothu BK, Berg RA, Sasson C. Rapid Response Teams: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2010 Jan 11;170(1):18-26.
15. Chen J, Bellomo R, Hillman K, Flabouris A, Finfer S. Triggers for emergency team activation: A multicenter assessment. *J Crit Care*. 2010 Jun;25(2):359.e1-7.
16. Martin GS, Mannino DM, Moss M. The effect of age on the development and outcome of adult sepsis. *Crit Care Med*. 2006 Jan;34(1):15-21.
17. Winnicott, D.W. (1994). *Explorações Psicanalíticas*. Porto Alegre. Artes Médicas, 1994.