

O papel do enfermeiro no protocolo de sepse

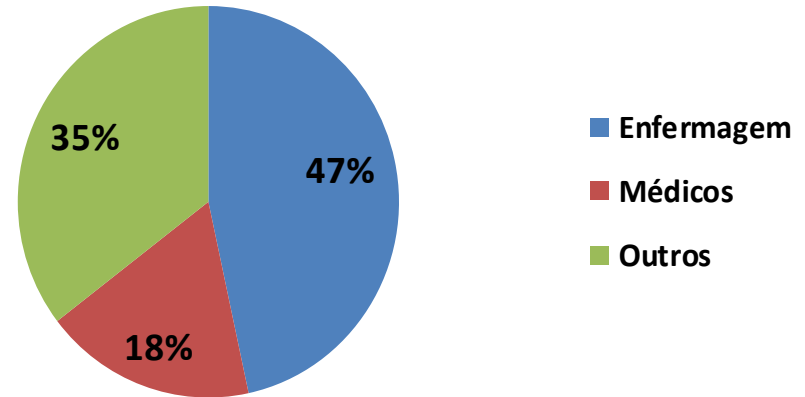
Mariana Barbosa Monteiro



Introdução

- Grande parte das ações assistenciais envolvem a equipe de enfermagem
- A equipe de enfermagem constituiu o maior contingente de trabalhadores de saúde nos hospitais

Hospital Paulistano - Profissionais



Introdução

- Conhecendo o racional do protocolo, a chance de sucesso é maior
- Determinadas ações assistenciais em sepse são lideradas pela equipe de enfermagem



An audit of ward nurses' knowledge of sepsis

- Racional:
 - Identificação precoce
 - Importância do conhecimento dos enfermeiros
- Objetivo: auditar o conhecimento dos enfermeiros sobre sepse
- Método: questionário composto por 3 fases
 - Reconhecimento de sinais e sintomas (SIRS + disfunção orgânica)
 - Estudos de caso (reconhecimento e tratamento inicial)
 - Afirmações sobre sepse: Questões com verdadeiro ou falso

An audit of ward nurses' knowledge of sepsis

Table 1 Knowledge of standard definitions. Which of the following might suggest a patient has sepsis?

Signs and symptoms	Number of responses, <i>n</i> (%)			
	Yes	No	Do not know	No reply
Temperature >38°C	71 (97)	1 (1.5)	—	1 (1.5)
Temperature <36°C	16 (22)	48 (66)	5 (7)	4 (5)
White cell count >12 × 10 ⁹ /L	63 (86)	4 (5)	4 (5)	2 (3)
White cell count <4	14 (19)	36 (49)	10 (14)	13 (18)
Heart rate >90 bpm	63 (86)	5 (7)	2 (3)	3 (4)
Respiratory rate >20 breaths per minute	62 (85)	5 (7)	2 (3)	4 (5)
Known infection	62 (85)	4 (5)	2 (3)	5 (7)
Suspected infection	67 (91)	2 (3)	2 (3)	2 (3)

Signs and symptoms	Number of responses, <i>n</i> (%)			
	Yes	No	Do not know	No reply
Blood sugar >12 mmol/L in a patient who is not normally diabetic	43 (59)	4 (5)	24 (33)	2 (3)
Lactate level >2 mmol/L	7 (10)	6 (8)	56 (78)	4 (5)
Raised CRP	27 (37)	5 (7)	35 (48)	6 (8)
Altered mental state	71 (97)	1 (1.5)	1 (1.5)	—
Systolic blood pressure <90 mmHg	48 (66)	14 (19)	7 (10)	4 (5)
Hypoxaemia, PO ₂ <9 Kpa	33 (45)	8 (11)	29 (40)	3 (4)
Oxygen saturations <93%	46 (63)	14 (19)	9 (12)	4 (5)
Low platelet levels	22 (30)	15 (21)	30 (41)	6 (8)
Raised creatinine	32 (42)	5 (8)	28 (40)	8 (10)
Abnormal clotting (raised appt, pt)	21 (29)	8 (11)	37 (51)	7 (10)
Raised bilirubin	17 (23)	7 (9)	42 (58)	7 (10)
Positive fluid balance	16 (22)	25 (34)	26 (36)	6 (8)

An audit of ward nurses' knowledge of sepsis

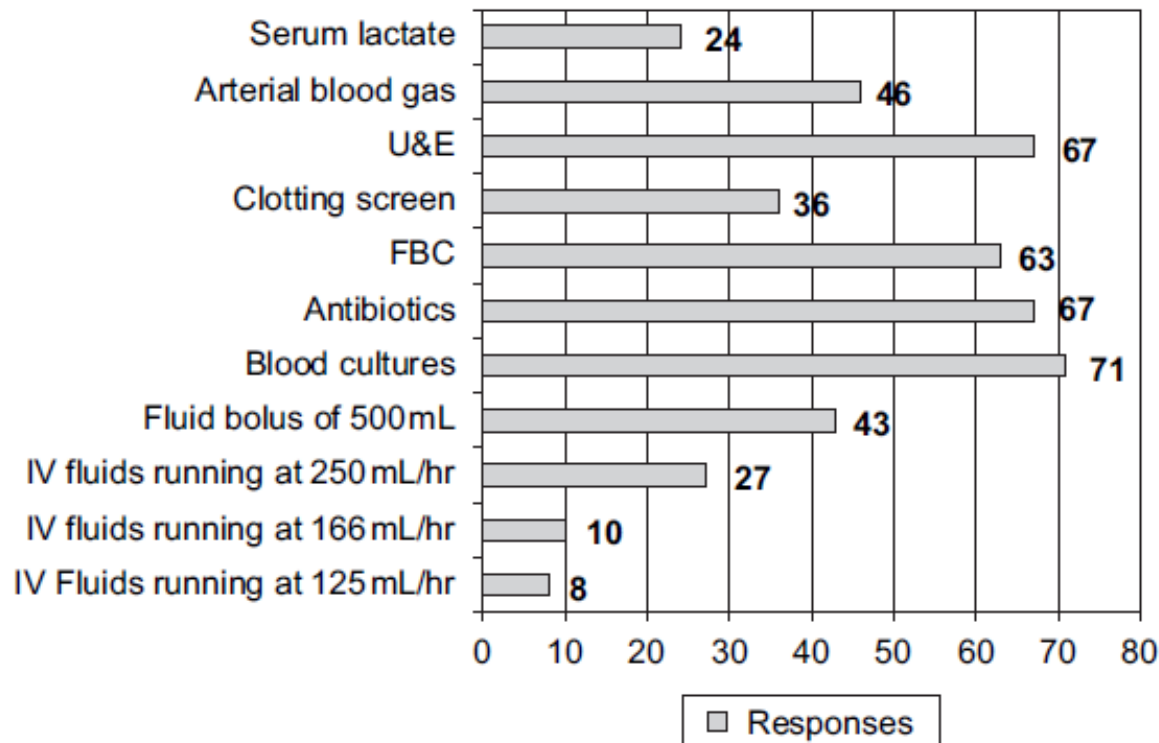


Figure 1 Case study 3 responses. Which of the following do you think this patient needs? U&E, urea and electrolytes; FBC, full blood count.



O Hospital Paulistano conquistou o Joint Commission International's Gold Seal of Approval™

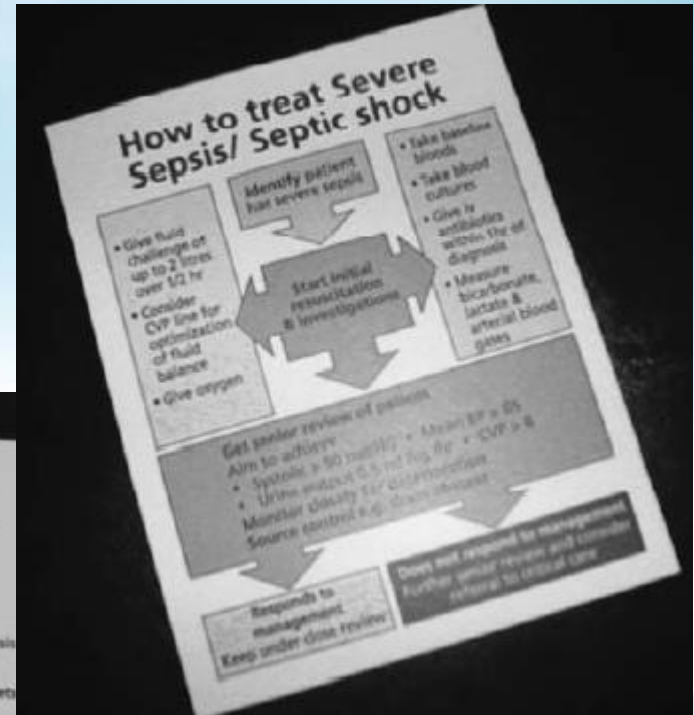
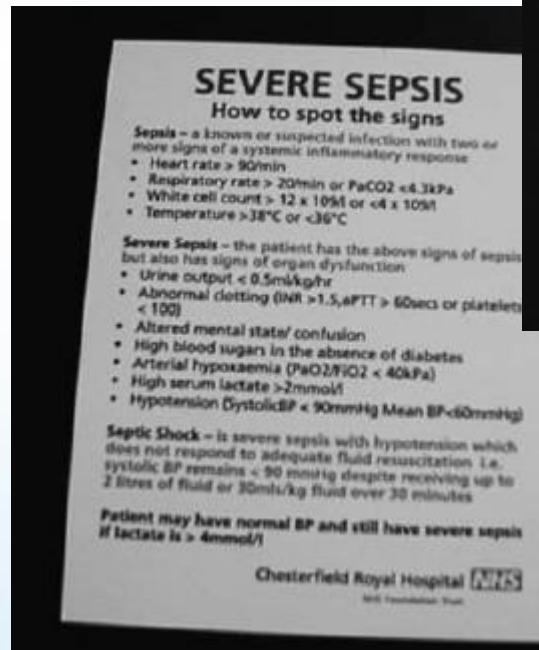
An audit of ward nurses' knowledge of sepsis

Table 3 True or false questions for statements about sepsis and severe sepsis

	True, n (%)	False, n (%)	No reply
Sepsis is the presence of a known or suspected infection, accompanied by an inflammatory response	57 (84)	11 (16)	5
Sepsis kills as many people as strokes and acute MI	60 (88)	8 (12)	5
Severe sepsis is a known or suspected infection, with an inflammatory response, accompanied by signs of organ failure	64 (91)	6 (9)	3
Septic shock is severe sepsis with a low BP that does not come up despite having boluses of fluid	44 (69)	20 (31)	9
If you have 10 patients with severe sepsis, then between 3 and 5 of them may not survive	54 (78)	15 (22)	4
Once sepsis has been diagnosed, blood cultures should be taken prior to starting antibiotics	47 (69)	21 (31)	5
Antibiotics should be given within 1 h of diagnosis	60 (88)	8 (12)	5
Patients must have positive blood cultures for a diagnosis of sepsis to be made	23 (35)	42 (65)	8
Patients with severe sepsis and low BP should receive repeated fluid boluses up to a total of 2 L within 1–2 h if their BP does not come up	43 (73)	16 (27)	14
Patients who are believed to have severe sepsis should have a blood gas done and have blood sent for detection of lactate level	46 (78)	13 (22)	14

Ações Realizadas

- Envio dos resultados da auditoria, realização de curtos treinamentos, elaboração de cartões de bolso com definições
- Não mensurado nenhum indicador após o estudo



FACTORS INFLUENCING COMPLIANCE WITH EARLY RESUSCITATION BUNDLE IN THE MANAGEMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

- Racional:
 - A sepse grave e o choque séptico são os principais problemas clínicos associados à alta taxa de mortalidade
 - Ações terapêuticas realizadas em conjunto dão um melhor resultado
 - Barreiras que impedem a adesão
- Objetivo: identificar fatores (do paciente e da estrutura assistencial) associados com a adesão

FACTORS INFLUENCING COMPLIANCE WITH EARLY RESUSCITATION BUNDLE IN THE MANAGEMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

TABLE 2. Comparison of nonpatient factors between the high compliance group and the low compliance group

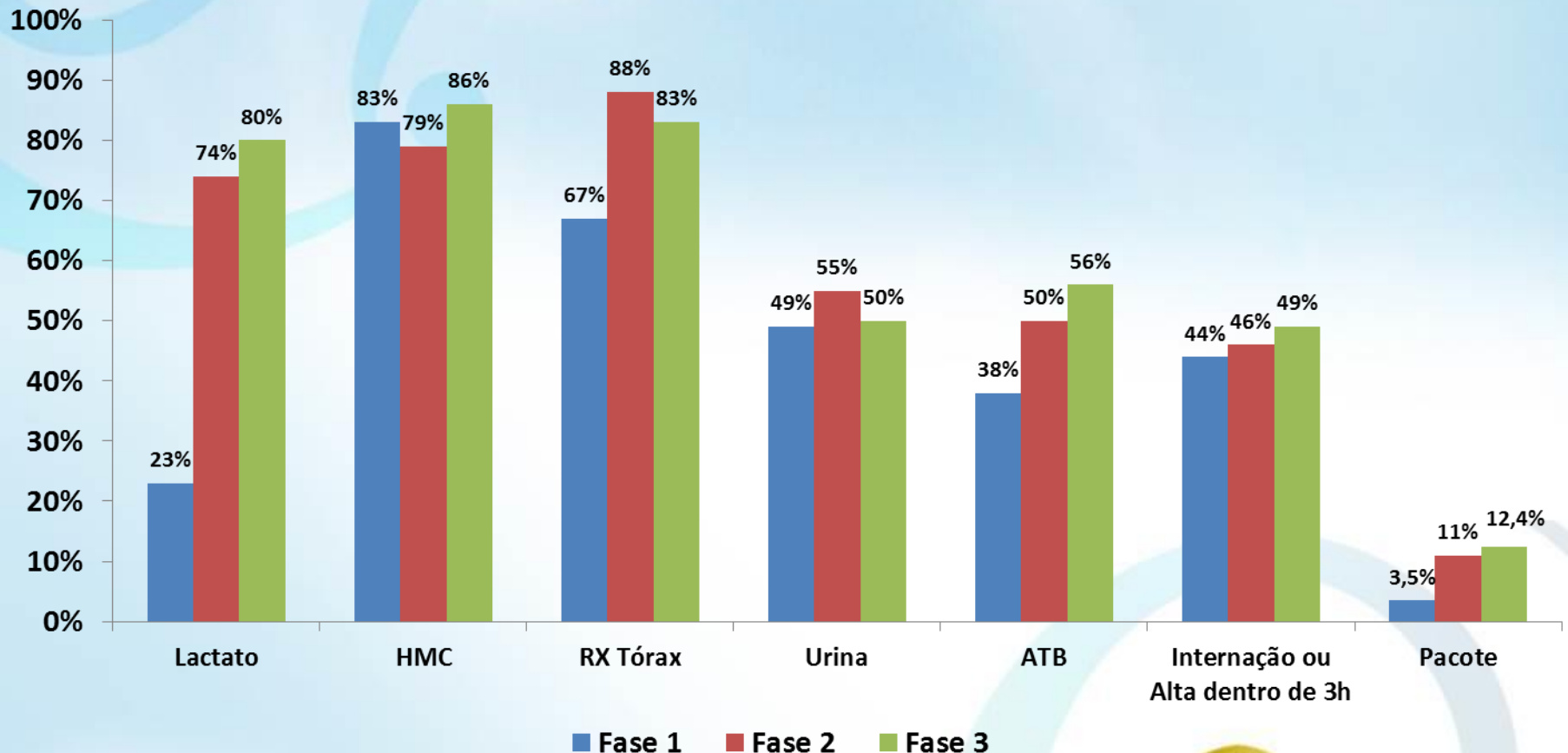
	Overall group (n = 317)	High compliance group (n = 172)	Low compliance group (n = 145)	P
Time period				
Night time (11 PM–7 AM)	60 (18.9)	35 (20.4)	25 (17.2)	0.48
Weekend	76 (24.0)	40 (23.3)	36 (24.8)	0.74
ED occupancy rate, %	146 (125–173)	147 (126–173)	144 (125–171)	0.95
Physician experience				<0.001
≤2nd-year residents	229 (72.2)	107 (62.2)	122 (84.1)	
≥3rd-year residents or Board-certified physicians	88 (27.8)	65 (37.8)	23 (15.9)	
Physician sex (male)	158 (49.8)	84 (48.8)	74 (51.0)	0.70
Nurse experience				0.003
0–2 y	104 (32.8)	47 (27.3)	57 (39.3)	
3–5 y	177 (55.8)	97 (56.4)	80 (55.2)	
>5 y	36 (11.4)	28 (16.3)	8 (5.5)	

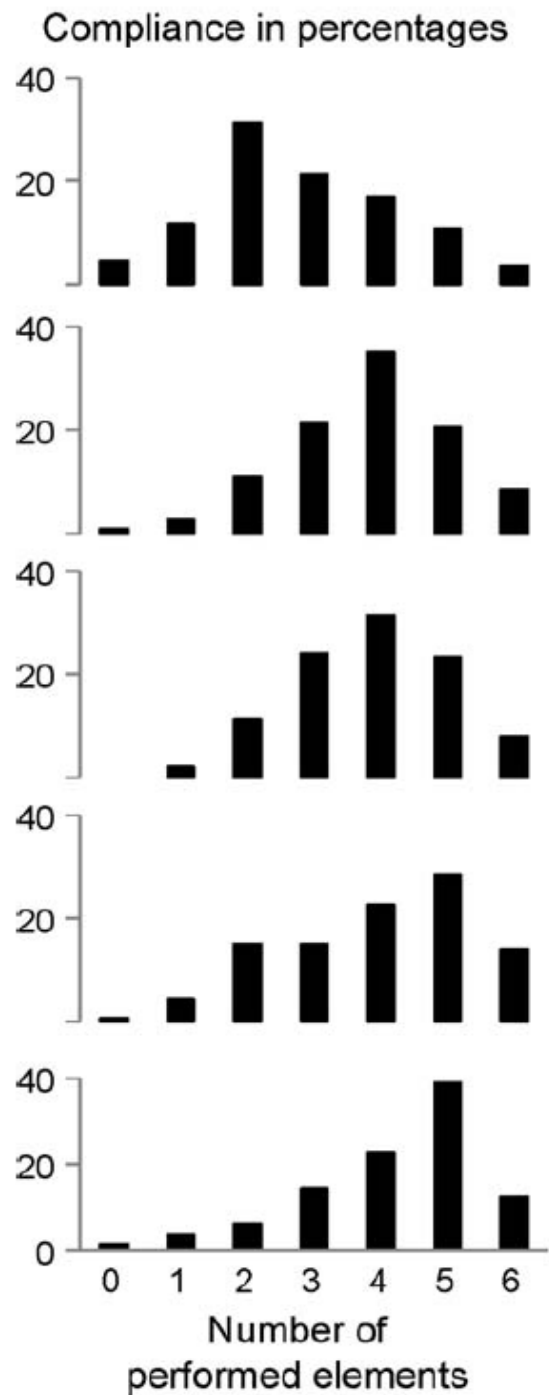
Data are shown as median with interquartile ranges or n (%).

The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study

- Racional:
 - Os enfermeiros muitas vezes são os primeiros a triar um paciente – importante papel no reconhecimento precoce
- Intervenção:
 - Criar programa de implementação incluindo feedback (simples e de baixo custo)
 - Criado lista de rastreamento e lista com elementos a serem seguidos
- Objetivo: avaliar o efeito do programa em 3 fases
 - Fase 1: antes da criação do protocolo
 - Fase 2: após o protocolo ser colocado em uso, mas sem treinamento e feedback
 - Fase 3: após treinamento e feedback de desempenho

The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study





July – September 2006



October – December 2006

January – March 2007

April – June 2007



July – September 2007

Introduction of the
sepsis protocol

Training and
performance
feedback

© Hospital Paulistano conquistou
o Joint Commission International's
Gold Seal of Approval™

Nossa experiência

Métodos e resultados



Nossa experiência

- Amil SP
- Início 2010
- 11 hospitais
- Leitos de UTI: 191



O Enfermeiro como educador

- Treinamentos (enfermeiros + técnicos)
 - Novos colaboradores
 - Novas rotinas / atualizações de diretrizes
 - Reforço conforme análise de causa raiz

Treinamento Protocolo de Sepsis / 2014			
Média de Participantes	Média Pré Teste	Média Pós Teste	Média Ganho %
7,2	3,0	7,8	162%

- O enfermeiro na Visita multi. (assistencial e case manager)

Acompanhamento dos casos

- Facilitar adesão
- Dúvidas
- Logística (transferências)

SIRS + Foco
Infeccioso

Abertura
do
Protocolo
+
BIP

Avaliação
Médica
+
Coleta do
Kit Sepse

ATB em
até 1 hora

Sinais de
Disfunção

Check list do
casos
confirmados

Coleta de
Dados de
24h

Desfecho
+
Banco de
Dados

Análise dos
Resultados
+
Plano de
Ação

PROTOCOLO DE SEPSE

SINAIS DE SIRS:

- Hipertermia >38,3°C
- Taquicardia >90 bpm
- Leucocitose >12.000
- Hipotermia <35°C
- Taquipneia >20 rpm
- Leucopenia <4.000

Dois sinais de SIRS ou mais + foco infeccioso
(ABERTURA DO PROTOCOLO)

AVALIAÇÃO MÉDICA

Suspeita de Seps
Grave/Choque Séptico

Diagnóstico excluído com
justificativa expressa em prontuário

Enfermagem coleta o Kit Seps
(Lactato e Gasometria arterial,
Hemograma completo,
Na, K, Ur, Creat, Glicemia,
TTPa/TP, Bilirrubinas,
dois pares de Hemocultura).

Cuidados Gerais

Disfunção Orgânica

Data e Hora do Diagnóstico

SEPSE GRAVE:

- Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB (dois pares em sites diferentes)
- Iniciar uso do ATB em até 1 hora

SEPSE GRAVE COM LACTATO ELEVADO OU CHOQUE SÉPTICO:

- Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB
- Iniciar uso do ATB em até 1 hora
- Realizar ressuscitação volêmica agressiva (20-30 ml/kg de soro fisiológico)
- Manter PAM >65 mmHg, com vasopressores, se necessário.
- Manter PVC >8 mmHg (Atribuição do enfermeiro)
- Manter SvO₂ >70%
- Coletar novo lactato

REALIZAR EM
6 HORAS



(Preencher quando não houver etiqueta)

Nome completo (paciente):

Idade: Registro: Prontuário:

Leito: Data de Nasc. / /

PROTOCOLO GERENCIADO

PROTOCOLO DE SEPSE

Local de atendimento: ☐ Pronto Socorro ☐ UTI ☐ Unidade de Internação

Data: / /

ENFERMAGEM 1 - Paciente apresenta história sugestiva de um quadro infeccioso:

- ☐ Pneumonia/ Empiema
- ☐ Infecção urinária
- ☐ Infecção abdominal aguda
- ☐ Meningite
- ☐ Pele / Partes moles
- ☐ Infecção óssea / Articulares
- ☐ Infecção da ferida operatória
- ☐ Infecção da corrente sanguínea relacionada a catéter
- ☐ Endocardite
- ☐ Infecção de prótese
- ☐ Outras infecções:

ENFERMAGEM 2 - Paciente apresenta 2 (dois) ou mais dos sinais abaixo:

- ☐ Temperatura axilar >37,8°C
- ☐ Temperatura axilar <35°C
- ☐ Taquicardia > 90 bpm
- ☐ Taquipneia > 20 rpm
- ☐ Leucocitose > 12.000/mm³ ou bastões >10%
- ☐ Leucopenia < 4.000/mm³

AVALIAÇÃO MÉDICA

- ☐ Suspeita de Seps Grave ou Choque Séptico (seguimento do protocolo)
- ☐ Não é Seps Grave ou Choque Séptico (término)
- ☐ Cuidados Paliativos (término)
- Justificativa:

- ☐ COLETA DO KIT SEPSE: (Lactato e Gasometria arterial, Hemograma completo, Na, K, Ur, Creatinina, Glicemia, TTPa/TP, Bilirrubinas, 2 pares de Hemocultura) + RX

3- Há algum destes sinais de disfunção orgânica presente no momento do diagnóstico, que não seja secundário a uma doença crônica:

- ☐ PAM <65mmHg ou PAS Sistólica <90mmHg
- ☐ Queda de PA >40mmHg
- ☐ Lactato > 18mg/dL
- ☐ Plaquetas < 100.000/mm³
- ☐ Creatinina >2mg/dL ou diurese menos que 0,5 ml/Kg/h nas últimas 2h
- ☐ Coagulopatia (RNI >1,5 ou TTPa >60 seg)
- ☐ Bilirrubina >2mg/dL
- ☐ Relação PaO₂/Fio₂ <300
- ☐ Recente (ou aumentada) necessidade de O₂ para manter SpO₂ >90

Se você marcou nos três itens 1, 2 e 3 então o paciente apresenta Seps Grave / Choque Séptico. Anote a data e o horário do diagnóstico: Data: / / Horário: :

O paciente apresenta critérios para:

- ☐ G1 - Seps Grave
- ☐ G2- Seps Grave + Lactato elevado(>36mg/dL) / Choque Séptico

Nome legível, GRM e Visto ou Carimbo com GRM e visto

Nome legível, COREN e Visto ou Carimbo com COREN e visto

CHECK LIST DOS CASOS CONFIRMADOS

G1: SEPSE GRAVE:

- ☐ Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB Hora: :
- ☐ Iniciar uso de ATB em até 1 hora do diagnóstico. ATB: Hora: :

G2: SEPSE GRAVE COM LACTATO ELEVADO OU CHOQUE SÉPTICO

- ☐ Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB Hora: :
- ☐ Iniciar uso de ATB em até 1 hora do diagnóstico ATB: Hora: :
- ☐ Realizar ressuscitação volêmica agressiva (20-30ml/kg de soro fisiológico)
- ☐ Manter PAM ≥ 65mmHg, com vasopressores se necessário Valor: Hora: :
- ☐ Manter PVC >8mmHg Valor: Hora: :
- ☐ Manter SvO₂ >70% Valor: Hora: :
- ☐ Coletar segunda amostra de lactato Valor: Hora: :



Pacote das 6 horas

1. Identificação
2. Coleta do Kit Seps e Culturas
3. Antibiótico em até 1 hora do diagnóstico
4. Se lactato alterado ($>$ ou $=$ 36 mg/dl) ou choque séptico, realizar:
 - Ressuscitação volêmica agressiva
 - Manter PVC $>$ 8 mmHg
 - Manter SVCO₂ $>$ 70 %

Fique de olho na seps

O DIAGNÓSTICO PRECOCE SALVA VIDAS.

Seps: Quadro clínico que envolva um foco infeccioso presumido ou confirmado associado a, no mínimo, dois sinais da síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS).


Seps grave: seps + disfunção orgânica.

A disfunção orgânica pode ser:

- PAM $<$ 65 mmHg ou PA Sistólica $<$ 90 mmHg
- Queda de PA $>$ 40 mmHg
- Lactato \geq 36 mg/dL
- Plaquetas $<$ 100.000
- Creatinina $>$ 2 mg/dL ou diurese menos que 0,5 mL/kg/h nas últimas 2h
- Coagulopatia (RNI $>$ 1,5 ou TTPa $>$ 60 seg)
- Bilirrubina $>$ 2 mg/dL
- Relação PaO₂/Fio₂ $<$ 300
- Recente (ou aumentada) necessidade de O₂ para manter SpO₂ $>$ 90

Choque Séptico: Seps grave associada à hipotensão refratária a volume.

Auditoria e feedback

Anexos:  FICHA NOTIFICAÇÃO DE SEPSE.xls (26 KB) [Visualizar na web]

Medica reponsavel pelo atendimento: Dra Elaine C. Caor

Boa tarde foi identificada não conformidade no seu atendimento de paciente com SEPSE/SIRS, por favor, nos ajude a esclarecer esses pontos, grato.

Ficha de notificação de não conformidade em anexo.

Favor responder a ipcampos@hospitalpaulistano.com.br.

Grato.

Enf. Mariana Barbosa.

Praticas Assistenciais.

Dr. Israel Campos

MÉDICO DIARISTA UTI.

PROTOCOLO SEPSE	NOTIFICAÇÃO DE INADQUAÇÃO
DATA /LOCAL ATENDIMENTO: GETULIO PEREIRA DO NASCIMENTO - 1 BRANCO -16/06	
INADEQUAÇÃO PACOTE DE 6 HORAS:	<input type="checkbox"/> AUSENCIA DE COLETA DE HEMOCULTURAS <input type="checkbox"/> INICIO DO ATB SUPERIOR A 1 HORA <input type="checkbox"/> USO DE ATB INADEQUADO SEGUNDO PROTOCOLO <input checked="" type="checkbox"/> AUSENCIA DE COLETA DE KIT SEPSE AO DIAGNOSTICO <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE LACTATO ARTERIAL NO DIAGNOSTICO <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE RESSUSCITAÇÃO VOLEMICA <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE MEDIDA DA PVC <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE MEDIDA DE SVCO2 <input type="checkbox"/> AUSENCIA DE SEGUNDO LACTATO ARTERIAL DENTRO DAS 6 HORAS <input type="checkbox"/> não ACIONAMENTO DE CODIGO AMARELO PARA PACIENTE COM SIRS <input type="checkbox"/> não SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO MÉDICO PARA PACIENTE COM SIRS <input type="checkbox"/> FICHA não FOI ABERTA <input type="checkbox"/> NÃO BIPOU A ENFERMEIRA DA SEPSE
OUTROS:	

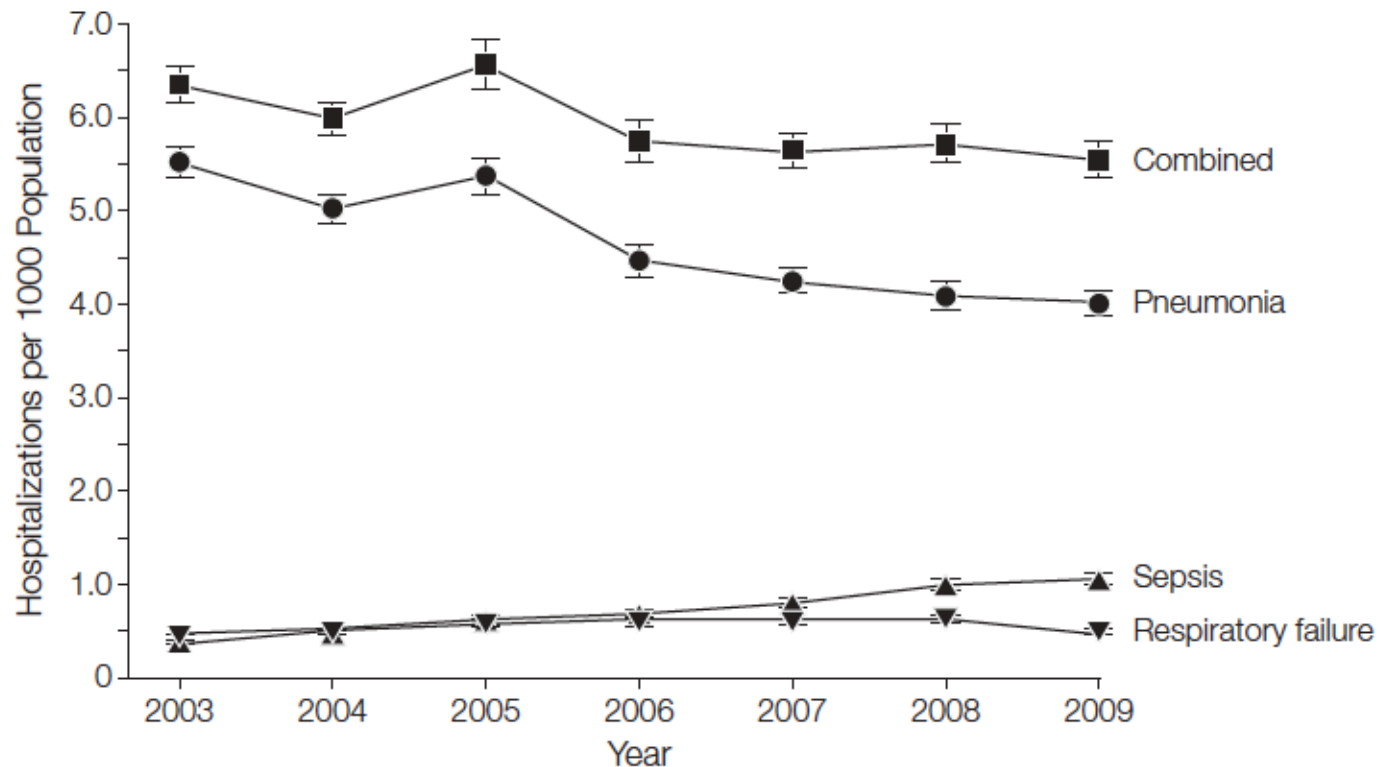
A “realidade” do mundo real

Association of Diagnostic Coding With Trends in Hospitalizations and Mortality of Patients With Pneumonia, 2003-2009



O Hospital Paulistano conquistou o Joint Commission International's Gold Seal of Approval™

Figure 1. Annual Rate of Hospitalization for Patients With a Principal Diagnosis of Pneumonia, Sepsis With Pneumonia, Respiratory Failure With Pneumonia, and the Combination of the 3 Diagnoses



Error bars indicate 95% confidence intervals.

(Preencher quando não houver etiqueta)

Nome completo (paciente):

Idade:

Registro:

Prontuário:

Leito:

Data de Nascimento: / /

A

PROTOCOLO DE SEPSE

Local de atendimento: ☒ Pronto Socorro ☐ UTI ☐ Unidade de Internação

Data: / /

ENFERMAGEM 1 - Paciente apresenta história sugestiva de um quadro infeccioso:

B

- ☐ Pneumonia/ Empiema ☐ Pele / Partes moles ☐ Endocardite
- ☐ Infecção urinária ☐ Infecção óssea / Articulares ☐ Infecção de prótese
- ☐ Infecção abdominal aguda ☐ Infecção da ferida operatória ☐ Outras infecções:
- ☐ Meningite ☐ Infecção da corrente sanguínea relacionada a catéter



ENFERMAGEM 2 - Paciente apresenta 2 (dois) ou mais dos sinais abaixo:

B

- ☐ Temperatura axilar >37,8°C ☐ Taquicardia > 90 bpm ☒ Leucocitose > 12.000/mm3 ou bastões >10%
- ☐ Temperatura axilar <35°C ☒ Taquipnéia > 20 rpm ☐ Leucopenia < 4.000/mm3



AValiação Médica

C

- ☒ Suspeita de Sepses Grave ou Choque Séptico (seguimento do protocolo) ☐ Não é Sepses Grave ou Choque Séptico (término)
- ☐ Cuidados Paliativos (término) Justificativa:

☒ **COLETA DO KIT SEPSE:** (Lactato e Gasometria arterial, Hemograma completo, Na, K, Ur, Creatinina, Glicemia, TTPa/TP, Bilirrubinas, 2 pares de Hemocultura) + RX

3- Há algum destes sinais de disfunção orgânica presente no momento do diagnóstico, que não seja secundário a uma doença crônica:

D

- ☐ PAM <65mmHg ou PAS Sistólica <90mmHg ☐ Coagulopatia (RNI >1,5 ou TTPa >36s)
- ☐ Queda de PA >40mmHg ☐ Bilirrubina >2mg/dL
- ☐ Lactato > 18mg/dL ☐ Relação PaO₂/Fio2 <300
- ☐ Plaquetas < 100.000/mm3 ☒ Recente (ou aumentada) necessidade de O₂ para manter SpO₂ >94%
- ☐ Creatinina >2mg/dL ou diurese menos que 0,5 mL/Kg/h nas últimas 2h



Se você marcou nos três itens 1, 2 e 3 então o paciente apresenta Sepses Grave / Choque Séptico. Anote a data e o horário do diagnóstico: Data: / / Horário: :

D

O paciente apresenta critérios para:

E

- ☒ G1 - Sepses Grave ☐ G2- Sepses Grave + Lactato elevado(>36mg/dL) / Choque Séptico

Nome legível, CRM e Visto ou Carimbo com CRM e visto

Nome legível, COREN e Visto ou Carimbo com COREN e visto

CHECK LIST DOS CASOS CONFIRMADOS ☐ NA

G1: SEPSES GRAVE:

- ☒ Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB Hora: :
- ☒ Iniciar uso de ATB em até 1 hora do diagnóstico. ATB: Hora: :

G2: SEPSES GRAVE COM LACTATO ELEVADO OU CHOQUE SÉPTICO

- ☐ Realizar coleta de culturas antes do uso de ATB Hora: :
- ☐ Iniciar uso de ATB em até 1 hora do diagnóstico ATB: Hora: :
- ☐ Realizar ressuscitação volêmica agressiva (20-30mL/kg de soro fisiológico)
- ☐ Manter PAM ≥ 65mmHg, com vasopressores se necessário
- ☐ Manter PVC >8mmHg Valor: Hora: :
- ☐ Manter SvO₂ >70% Valor: Hora: :
- ☐ Coletar segunda amostra de lactato Valor: Hora: :

ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

SINAIS PRINCIPAIS:

Ansiedade N	Falta de Ar: N	Náuseas N	Tontura N
Febre N	Febre N	Nariz Entupido N	Tosse N
Perfuração N	Disparo do Coração: N	Coclea N	Trauma N
Prontidão N	Inchaço N		Vômitos N
REFERE CANSAÇO PARA RESPIRAR, PORAM, SATURAÇÃO 98% Duração: 1 Dias			

HISTÓRIA CLÍNICA:

IENTE COM HISTÓRIA DE DISPNEIA INICIADA HA 2 DIAS, SEM ASSOCIAÇÃO COM TOSSE, FEBRE OU CARROS. NEGA HISTÓRIA PREVIA DE ASMA / DPOC

HAS, IRC, ALZHEIMER EM USO DE ATENOLOL, METFORMINA, GLIMEPIRIDA, SINVASTATINA, RISPER

ANTECEDENTES:

ICO (N)	DPOC (N)	NEOPLASIA (N)
IRC (N)	ASMA (N)	Não Aplicável (N)

TENOLOL - CP METFORMINA - CP GLIMEPIRID - CP SINVASTATINA - CP LISIN

SINAIS VITAIS:

Peso: kg	PAD: 82 mmHg	FC: 60 bpm	FR: 18 rpm
	PAS: 153 mmHg	Temp: 35,5 °C	Sat. O2: 98 %
Escala de Dor (0 = Sem dor, 1 a 3 = Leve, 4 a 6 Moderada, 7 a 9 Intensa, 10 = Insuportável)			

EXAME FÍSICO:

EC, CORADA, HIDRATADA, EUPNEICA, AFEBRIL, ACIANÓTICA, ANICTÉRICA, AGITADA

KASGOW 15, PIFR, SEM DÉFICITS SENSITIVOS OU MOTORES, SEM IRRITAÇÃO MENINGEA

RNF EM 2T S/S, MV + BILAT S/RA

BDOME: PLANO, NORMOTENSO, RHA+, INDOLOR À PALPAÇÃO, DB-, MURPHY-, GIORDANO-

PP, PULSOS + SIMÉTRICOS, SEM EDEMA, SEM SINAIS DE TVP

PÓTESE DIAGNÓSTICA:

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

SOLUÇÃO MÉDICA:

INDUTA APLICADA:

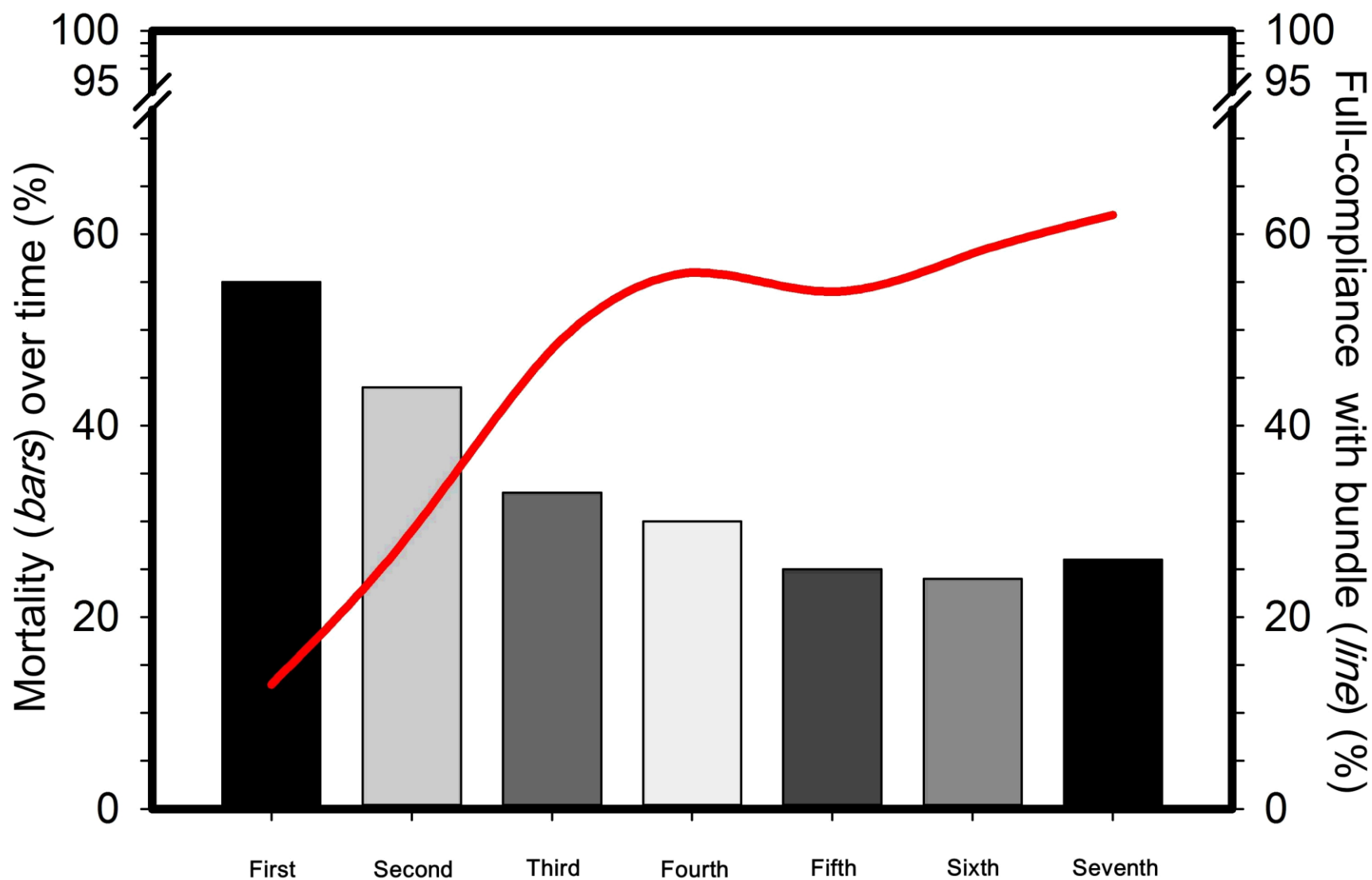
SUSCITO RX TORAX, RESPIRATÓRIO, SINAIS VITAIS, O2 CONTÍNUO

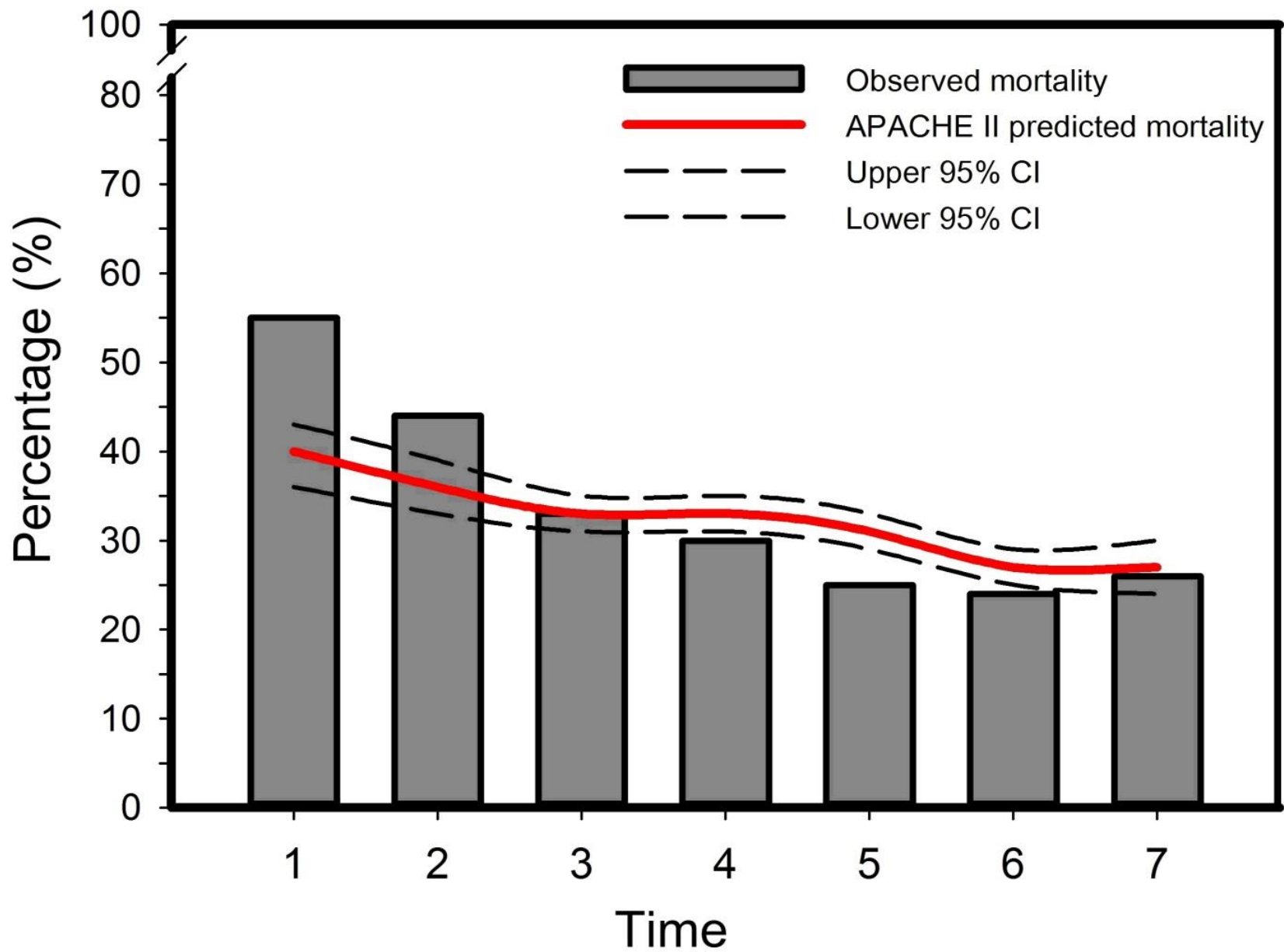
Danilo Teixeira Noritomi
Otavio T. Ranzani
Mariana Barbosa Monteiro
Elaine Maria Ferreira
Sergio Ricardo Santos
Fernando Leibel
Flavia Ribeiro Machado

Implementation of a multifaceted sepsis education program in an emerging country setting: clinical outcomes and cost-effectiveness in a long-term follow-up study



B





AACN TELE-ICU NURSING PRACTICE GUIDELINES

caring practices
Advocacy and Moral Agency
systems thinking
COLLABORATION
Response to Diversity
clinical inquiry (innovator/evaluator)
CLINICAL JUDGMENT
Advocacy and Moral Agency
Response to Diversity
caring practices
Facilitation of Learning
COLLABORATION
Advocacy and Moral Agency
CLINICAL JUDGMENT
Facilitation of Learning
clinical inquiry (innovator/evaluator)
COLLABORATION

AMERICAN
ASSOCIATION
of CRITICAL-CARE
NURSES



O Hospital Paulistano conquistou
o Joint Commission International's
Gold Seal of Approval™

Standardizing Sepsis Screening and Management via a Tele-ICU Program Improves Patient Care

- Practice guideline 1

Tele-ICU leaders and nurses must establish and sustain an environment that promotes effective communication, collaboration, and collegiality to ensure optimal quality outcomes.

- Practice guideline 2

Tele-ICU nurses must demonstrate proficiency in specific knowledge, skills, and competencies to contribute maximally to patient outcomes and nursing practice.

- Practice guideline 3

Tele-ICU leaders and nurses must be actively engaged in measuring and analyzing outcomes to ensure ongoing improvement in patient care and tele-ICU nurses' contribution to care.

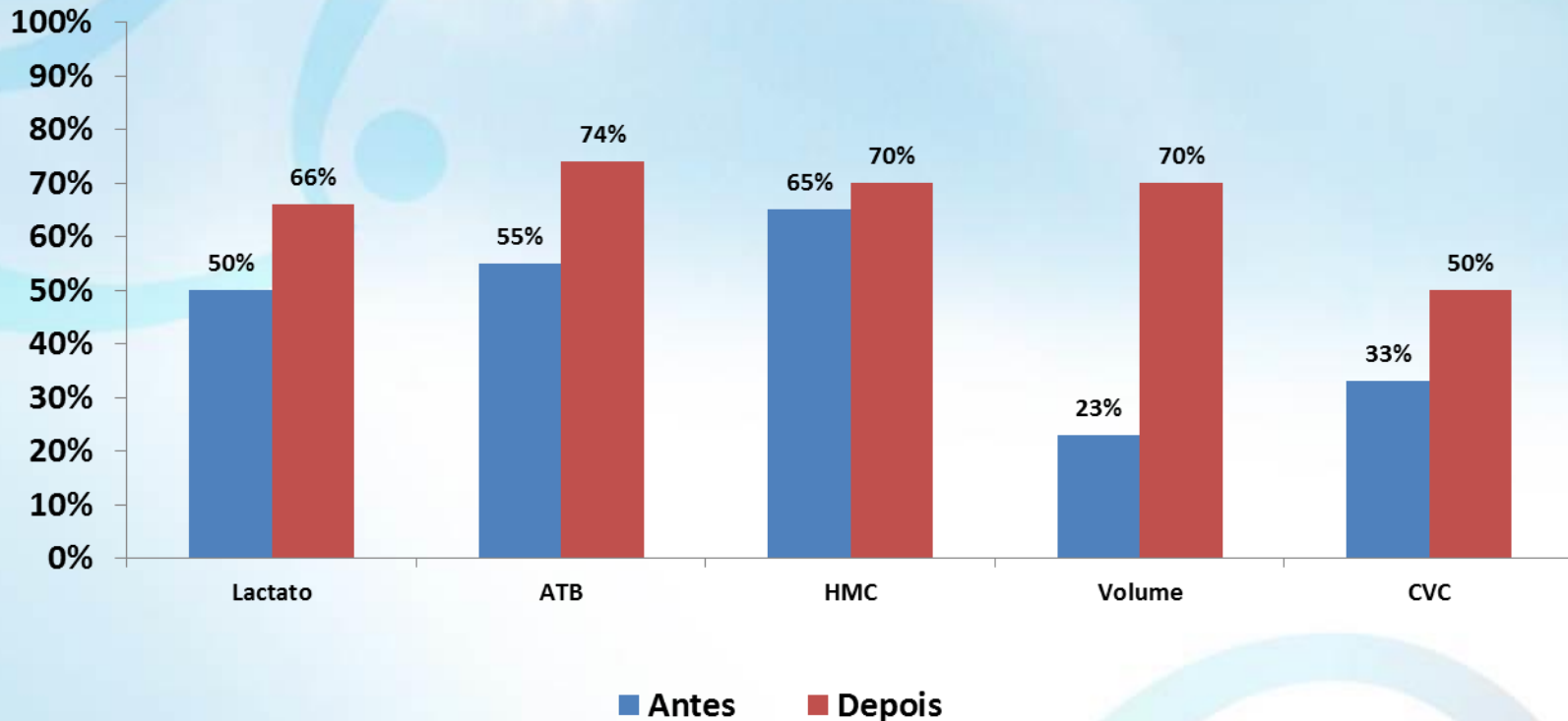


O Hospital Paulistano conquistou o Joint Commission International's Gold Seal of Approval™

Standardizing Sepsis Screening and Management via a Tele-ICU Program Improves Patient Care

- Racional:
 - Importância do trabalho sistemático
 - Problema 1: escassez crescente de cuidados intensivos
 - Problema 2: a sepse continua sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade
- Método:
 - 1 screening na entrada e a cada plantão
 - Médicos titulados e enfermeiros (15 anos de experiência)
- Objetivo:
 - Avaliar eficácia de um processo de identificação e tratamento precoce orientado por enfermeiros

Standardizing Sepsis Screening and Management via a Tele-ICU Program Improves Patient Care



- Sem dados quanto a desfecho

Impact of Protocol Watch on Compliance With the Surviving Sepsis Campaign

Karen K. Giuliano, Michele Lecardo and LuAnn Staul

- Racional:
 - CDSS têm o potencial de modificar o comportamento da equipe multidisciplinar
- Objetivo:
 - Avaliar o estudo em 2 fases – antes e após a intervenção
- Método:
 - Utilizando o CDSS quando os sinais de sepse são detectados no monitor, uma série de mensagens é exibida, solicitando a implementação das recomendações da SSC



O Hospital Paulistano conquistou
o Joint Commission International's
Gold Seal of Approval™

Impact of Protocol Watch on Compliance With the Surviving Sepsis Campaign

Karen K. Giuliano, Michele Lecardo and LuAnn Staul

ProtocolWatch - Severe Sepsis Screening [X]

Which of the following signs and symptoms of infection are both present and new to the patient?

T < 36.0°C (96.8°F) or T > 38.3°C (100.9°F)	36.7°C	<input type="checkbox"/>
Tachycardia (HR > 90bpm)	60bpm	<input type="checkbox"/>
Tachypnea (RR > 20rpm) or mechanically ventilated	20rpm	<input type="checkbox"/>
WBC > 12000/μl or < 4000/μl or > 10% immature forms		<input type="checkbox"/>
Acutely altered mental status		<input type="checkbox"/>
Chills with rigors		<input type="checkbox"/>
Hyperglycemia (Glucose > 120mg/dl)		<input type="checkbox"/>

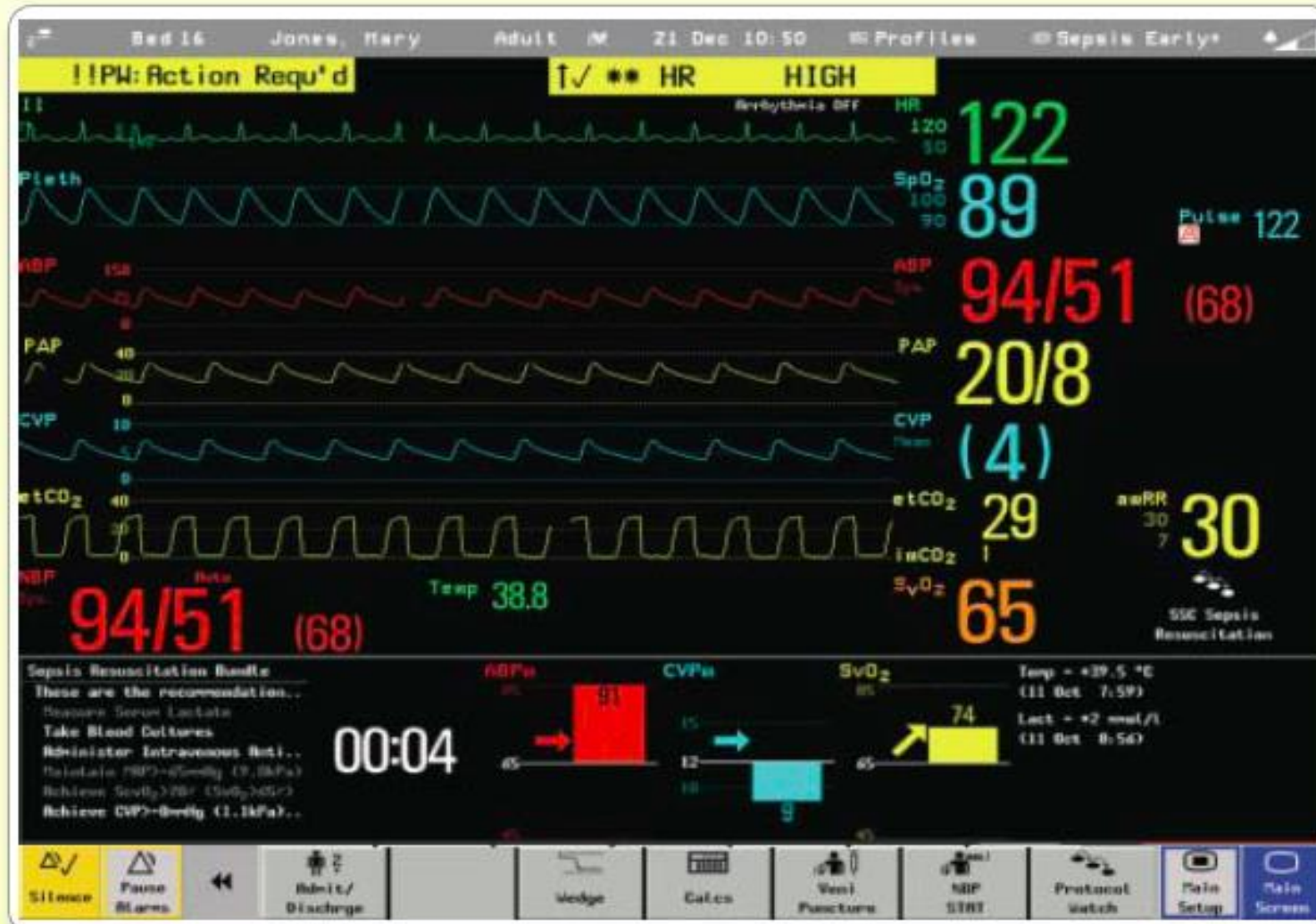
ProtocolWatch - Severe Sepsis Screening [X]

The patient meets the criteria for severe sepsis. Review by authorized clinician is recommended. ☐

iquistou
national's

Impact of Protocol Watch on Compliance With the Surviving Sepsis Campaign

Karen K. Giuliano, Michele Lecardo and LuAnn Staul



Hospital Paulistano conquistou
o selo de aprovação da
International Commission
on Accreditation and
Certification of
Hospital Care (ICAC)

Impact of Protocol Watch on Compliance With the Surviving Sepsis Campaign

Karen K. Giuliano, Michele Lecardo and LuAnn Staul

Table 4
Results of univariate analysis of variance
for main outcome measures

End point	No. (%) of patients		Levene test	F	P
	Phase 1, before intervention (n = 65)	Phase 2, after intervention (n = 70)			
% Compliance with resuscitation bundle, mean (SD)	57.6 (19.8)	68.2 (20)	0.919	9.00	.003
Time to completion of resuscitation bundle, mean (SD), h	13.8 (20.8)	12.7 (17.2)	0.422	0.09	.77
% Compliance with management bundle	84.5 (19)	86.8 (17)	0.882	0.51	.48
Time to completion of management bundle, h	22.2 (2.6)	19.2 (1.2)	0.102	1.05	.31
Time to antibiotic administration, min	181.9 (150.6)	112.4 (90.5)	0.103 ^a	9.91	.006

Conclusões

- Existe espaço para desenvolvimento de rotinas de enfermagem relacionadas a sepse
- Os enfermeiros devem ter um conhecimento de definições, reconhecimento e tratamento inicial – treinamentos/feedbacks
- Descrevemos nossa experiência com papel relevante da equipe de enfermagem

