

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão
Hospital Israelita Albert Einstein
Diretoria de Prática Médica

Apresentado por
Alexandre R. Marra

Patrocinado por
GOJO
www.gojo.com.br

www.webbertraining.com 19 Fevereiro, 2013

ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL

Manual Institucional
Diretrizes de Conduta Ética

Boa Leitura...

Objetivos

- Entendendo os problemas
- Segurança do paciente
- Eventos adversos
- Custos
- Resultados – Metas

3

The Institute of Medicine
SHAPING THE FUTURE
Newsletter of The IOM
The Institute of Medicine is to advance and disseminate scientific knowledge to improve human health. The Institute also provides leadership in promoting and evaluating health care delivery systems, and in promoting the national system of public health and the public.

1999

The IOM Quality Initiative: A Progress Report at Year Six

Metas para Melhoria

Segurança: evitando prejuízos ao paciente provocados pela assistência que deveria ajustá-los.

Efetividade: proporcionando assistência baseada em conhecimentos científicos.

Foco no Paciente: oferecendo assistência de acordo com as preferências individuais, necessidades e valores do paciente, garantindo que eles irão guiar as decisões médicas.

No Tempo Certo: reduzindo a espera ou atrasos perigosos para ambos, os que recebem e prestam assistência.

Efficiente: evitando os desperdícios de equipamentos, suprimentos, idéias e energia.

Igualdade: oferecendo uma assistência que não muda de qualidade por características pessoais tais como sexo, etnia, localização geográfica ou nível sócio-econômico.

- 33% a 50% dos americanos passam pelo CTI ao final de suas vidas. 1/5 deles morrem na terapia intensiva
- Além da taxa de mortalidade ser elevada o sofrimento é comum nas terapias intensivas
- Substancial desamparamento ocorre entre familiares e amigos dos pacientes críticos internados.
- Além dos custos econômicos elevados, eles tendem a aumentar. Um dia numa UTI é 6X maior que numa não-UTI
- Embora contenha 8% dos leitos hospitalares, consome 20% dos gastos do hospital
- Contempla 0,9% da atividade econômica nos USA ou 91 bilhões de USD em 2001.

5

6 Metas – Joint Comission International JCI 2009

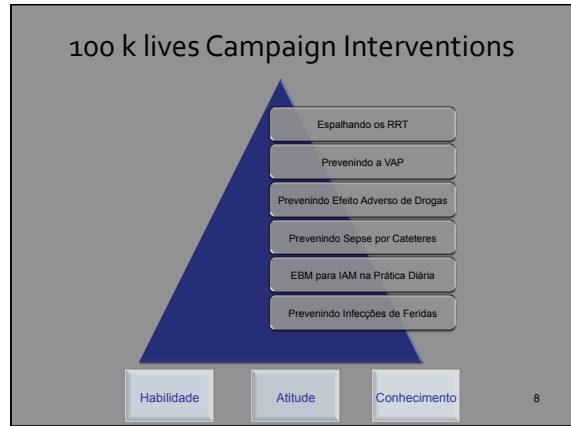
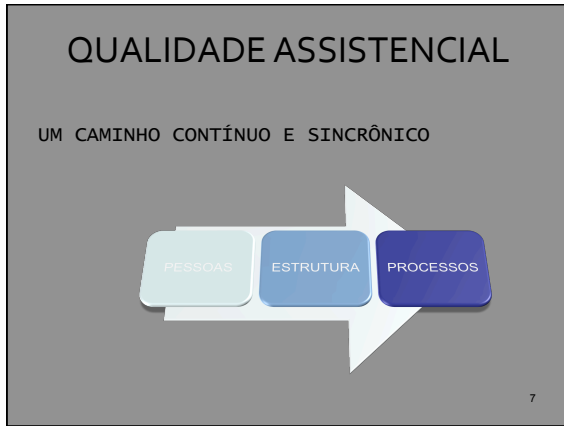
- Identificação – nome do paciente/nº do prontuário (pulseira)
- Ordens verbais telefônicas – *Read back*
- Preenchimento do prontuário
- “Time-out” – paciente certo=local certo
- Concentração de eletrólitos/dosagem de medicamentos em miligramas
- Controle de Infecção

6

Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)



RESEARCH

A prospective before-and-after trial of a medical emergency team

Rinaldo Bellomo, Donna Goldsmith, Shigehiko Uchino, Jonathan Buckmaster, Graeme K Hart, Helen Opdam, William Silvester, Laurie Doolan and Geoffrey Gutteridge

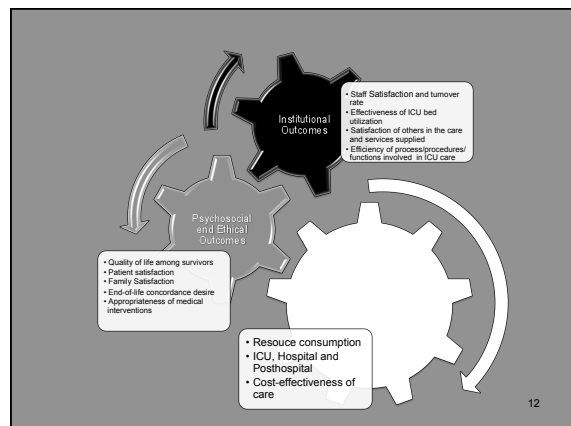
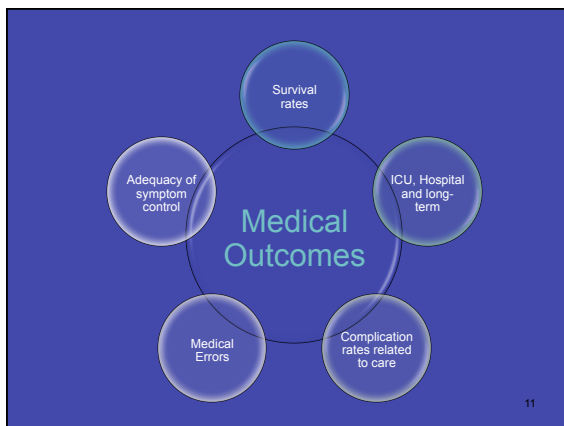
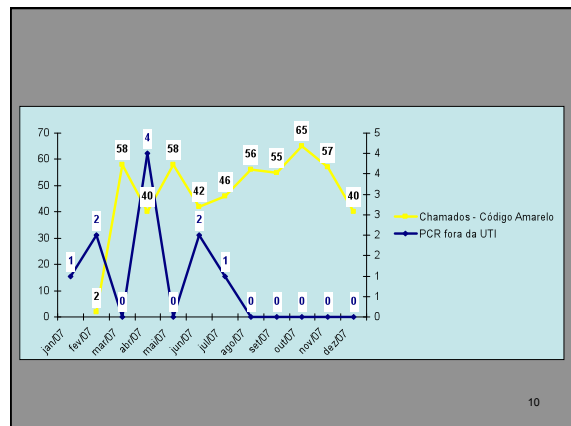
3: Changes in number of cardiac arrests, bed-days and mortality, before and after introducing the medical emergency team (MET)

	Before MET	After MET	Difference (95% CI)	Relative risk ratio (95% CI)
No. of cardiac arrests	63	22	41 (23-59)	0.35 (0.22-0.57)
Deaths from cardiac arrest	37	16	21 (7-35)	0.43 (0.26-0.70)
No. of days in ICU after cardiac arrest	163	33	130 (110-150)	0.20 (0.13-0.33)
No. of days in hospital after cardiac arrest	1353	159	1194 (1119-1269)	0.11 (0.09-0.13)
Inpatient deaths	302	222	80 (37-123)	0.74 (0.70-0.79)

ICU = intensive care unit. **63 CASOS** **22 CASOS**

MJA 2003; 179: 283-287

9



Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)

Right Care Right Now.

Tip #1 Start a Conversation (5,17)

Tip #2 Improve Nursing Care Through Certification (5,17)

Tip #3 Improve the Skills of the Non-ICU Specialist (5,17)

Tip #4 Standardize ICU Practice (5,17)

Tip #5 Reduce Medication Errors and Detect Adverse Drug Events

Tip #6 Improve the Physical Environment (5,5,9)

Tip #7 Measure Your Progress (5,5,9)

Tip #8 Be More Visible (5,5,9)

Tip #9 Advocate for Better Care (5,17)

Tip #10 Implement a Multiprofessional Team Approach (with an intensivist) (Cost and Difficulty Varies)

Other Methods to Reduce Medication Errors

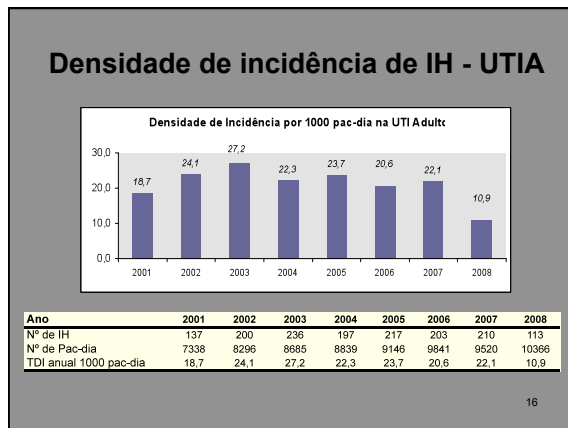
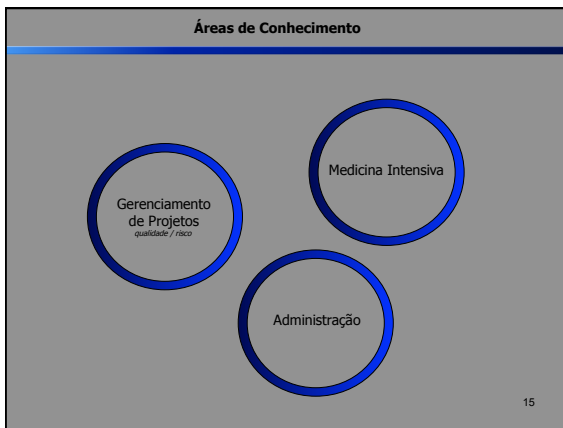
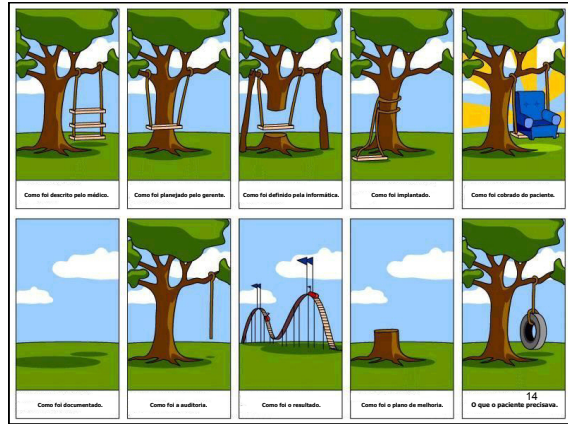
Use the FDA's MedWatch program. (5,17)
Other healthcare workers do not recognize that adverse events are due to pharmaceutical treatment. Ask your hospital pharmacist to contribute to various educational programs that teach professionals which signs and symptoms indicate an ADE and help stop problems before they become life threatening. Advise event reporting can be simplified with a 24-hour telephone hotline or internet Web-based reporting system.

Adverse drug event reporting allows the Food and Drug Administration (FDA) to identify safety information. In other words, they will identify a drug and then will issue a drug recall from the market. You can submit MedWatch reports through the FDA's Web site at www.fda.gov/medwatch or by calling MedWatch at 1-800-338-8443.

Train personnel to understand and prevent common errors. (5,17)
Medication errors are often preventable. However, personnel must first understand the potential risks and existing processes to prevent the errors. Many errors are the result of medication dispensing practices. Personnel should be encouraged to report concerns or make suggestions for process improvements. In addition, consider adding a critical requirement to your ICU team. All parameters have medication medication errors by participating in the critical care team, even on a part-time basis.

Create a better atmosphere. (5,17)
Provide an atmosphere that encourages healthcare providers to report medical errors without fear of reprimand or punishment. Encourage the behavior by recognizing an error and if an error is not reported, nothing can be done to correct the situation that caused the error. Healthcare personnel concerned that it will be an administrative time-waster. Develop a program and culture that is conducive to error-reporting.

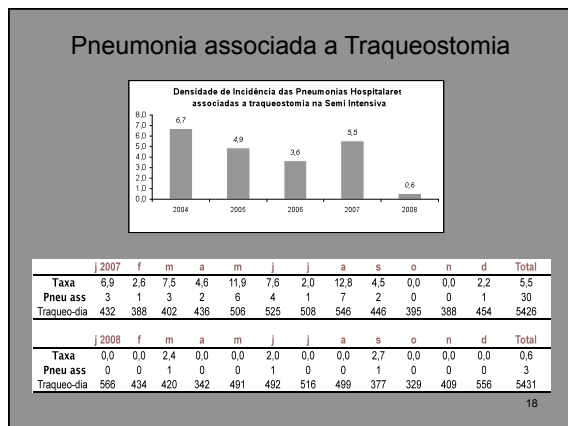
Improve the nursing medication systems. (5,17)
Improvements might include bar coding medications and pumps, additional warnings on medications with higher potential for harm, such as opioids, sedatives, potassium chloride, and antipsychotics.



O impacto da redução de PAV e ICS associadas a CVC na UTI Adulto em 2008

- 54 IHS foram prevenidas
- Economia de R\$2.700.000 e 564 dias de internação
- 10 a 17 vidas salvas

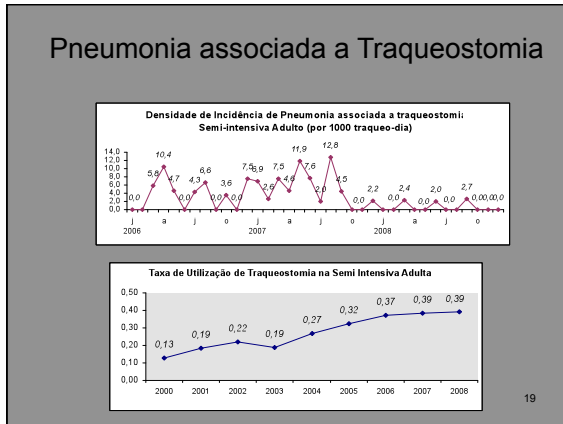
17



Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

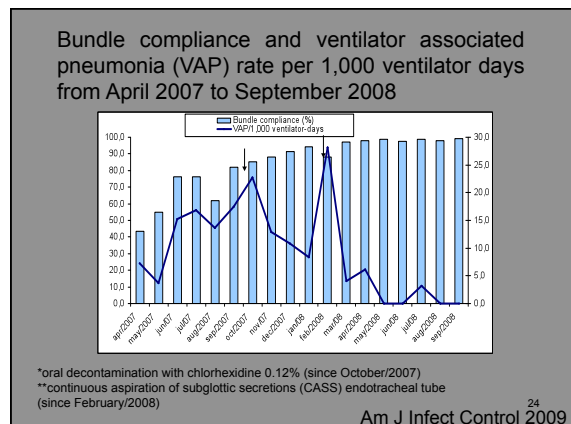
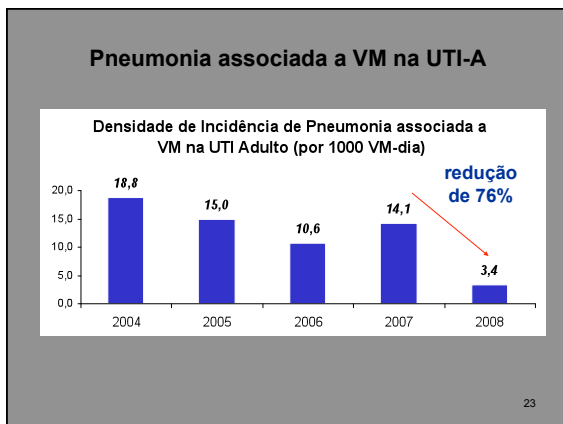
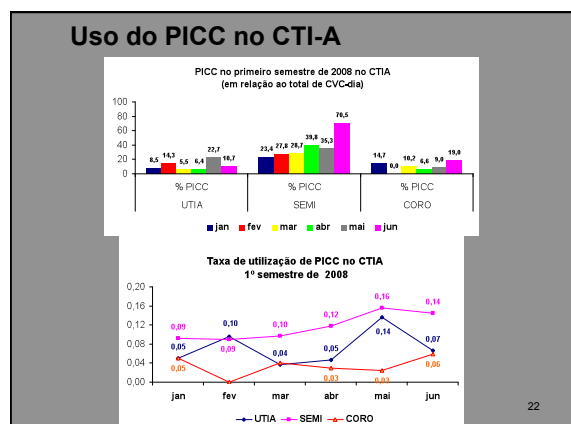
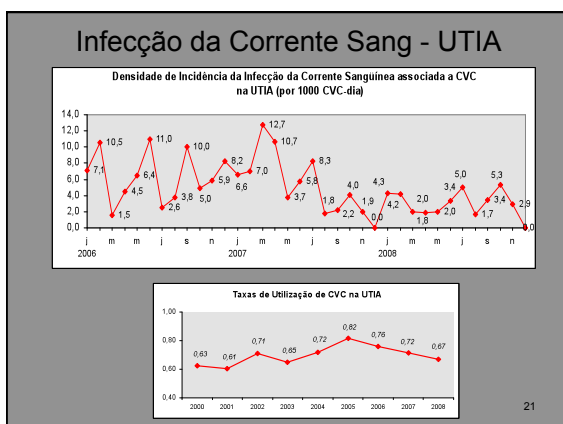
O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)



Infecção da corrente sanguínea associada a CVC nas diferentes unidades do HIAE

Setor	ICS associadas a CVC (por 1000 CVC-dia)			Tx de utilização de CVC	
	2007	2008	Comparação 2 períodos	Dez 2008	2007 2008
UTI Adulto	5.7	3.0	↓ 47.4%	0	0.72 0.67
Semi Adulto	1.6	1.6	0	0	0.36 0.37
Coronariana	5.1	2.5	↓ 51.0%	0	0.29 0.31
Oncologia	3.6	2.0	↓ 44.4%	0	0.55 0.60
TMO	9.6	5.3	↓ 44.8%	11.2	0.95 0.98
UTI Neonatal	13.3	5.9	↓ 55.6%	13.9	0.17 0.15
CTI Pediátrico	2.0	3.7	↑ 85%	23.3	0.37 0.34
CMC	5.3	1.0	↓ 81.1%	0	0.13 0.12
HIAE	4.7	2.2	↓ 53.2 %	1.1	0.25 0.26



Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein

Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)

Impacto deste resultado

Custos associados e excedente na hospitalização

PAV	US\$ 22,875	9.6 dias
ICS associada a CVC	US\$ 18,432	12 dias
ISC após RM	US\$ 17,944	25.7 dias
ITU associada a SV	US\$ 1257	

Perenvich et al. SHEA guideline. Raising standards while watching the bottom line: making a business case for infection control. Infect Control Hosp Epidemiol 2007;28(10):1121-33

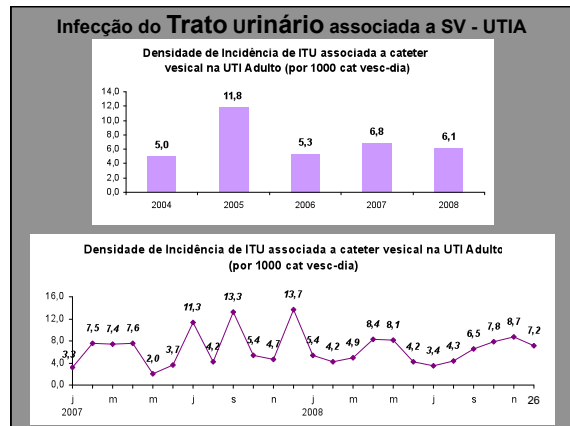
Mortalidade atribuída a PAV 7.3 a 30.3%

Hugonnet et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2004;25:1090-6
Rosenthal et al. Am J Infect Control 2005;33:157-61

Estimativas para o HIAE comparando 2008 com 2007:

- 35 PAV prevenidas
- economia em torno de 1897481 reais e 336 dias de internação
- 2 a 9 vidas salvas

Considerando o tempo médio de internação na UTI-A de 3.86 dias → mais 87 pacs 25 admitidos



Prevenção de ITU Auditoria de passagem	Prevenção de CVC Auditoria de passagem	Cuidados do curativo do CVC	Prevenção de PAV Uso de clorexidina	Avaliação dos circuitos ventila tórios
Sondas dispensadas Sondagens auditadas	C a t e t e r e s Dispensados/Auditados	Total de auditorias Curativo adequado	Data	Troca do circuito
Não conformidades	Não conformidades	Data do curativo	% conformidade	Sujidade do circuito
HM antes procedimento	Higiene das mãos antes	Troca sistema	% VM	Drenagem de condensado
Uso de campo entre MMII	Degermação	Soro/bureta adequados	Clorexidine	Filtro
Uso de máscara	C l o r e x i d i n e alcoólico	Bureta protegida	Pacientes	Cabeceira elevada
Única tentativa	Luvas estéreis		Pacientes em VM	
Troca de luva antes da passagem	Corro/máscara/ avental			
Conexão da sonda	Campos grandes			
Higiene íntima com degermante	Curativo			
HM após procedimento				
Campo fenestrado				
Descarte clorex				

INFECTO-NEWS

São Paulo, janeiro de 2009
Grupo de Suporte de Infecção - UTI-A

A

"in print" em placa de cultura da mão de profissional da saúde após manipular paciente colonizado com MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente a oxacilina).

Veja o que aconteceu após a higienização das mãos com álcool gel na página 2

As colônias em rosa (acompanhando o formato da mão) indicam o crescimento da MRSA.

28
Página 1

B

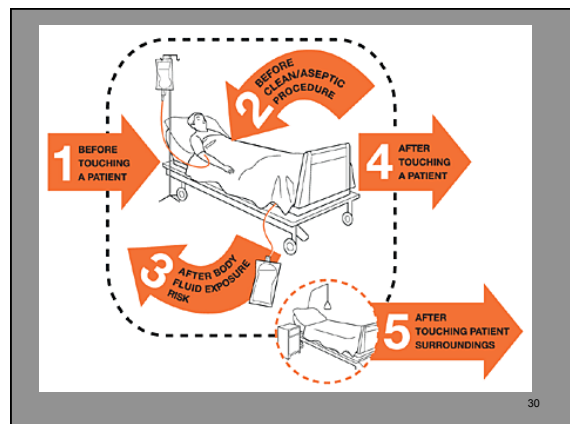
"in print" após higienização das mãos com álcool gel.

Your 5 moments for HAND HYGIENE

Placa de cultura sem crescimento de MRSA após higienização da mão com álcool gel.

Fonte: "The Hands Give Away" NEJM - <http://content.nejm.org/cgi-bin/doi/10.1056/NEJMe080292>

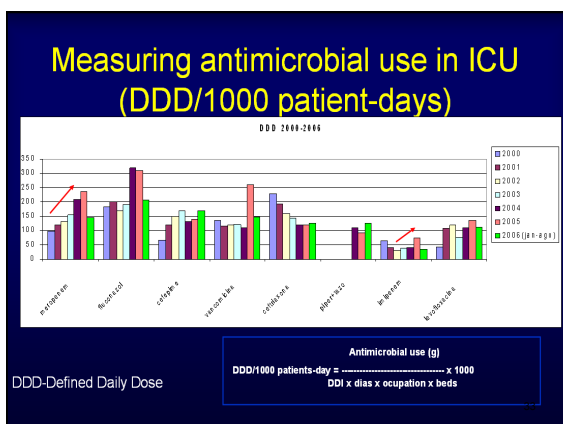
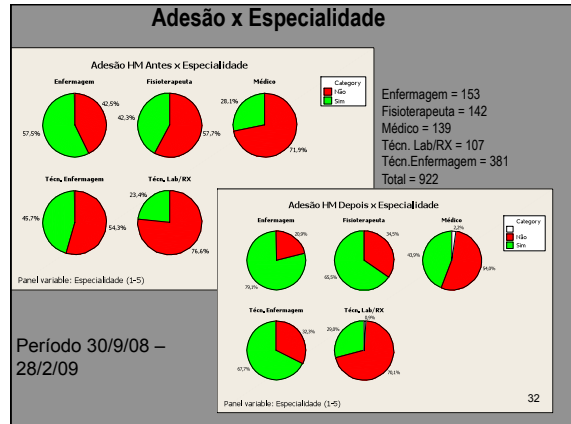
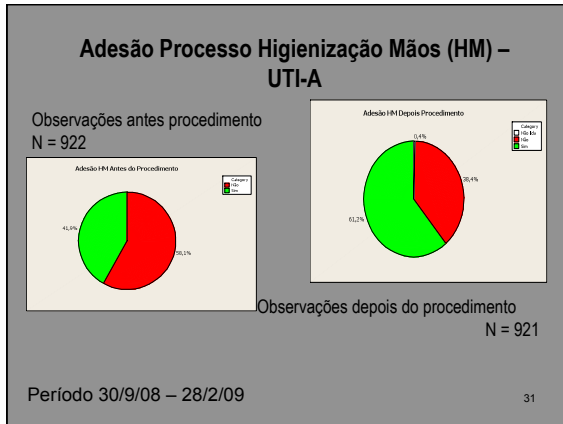
29
Página 2



Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)



INFECTO-NEWS

São Paulo, março de 2009
Grupo de Suporte de Infecção – CTI-A

PREVINA O SURGIMENTO DE RESISTÊNCIA BACTERIANA

DESCALONE

Reduzir o espectro dos tratamentos iniciados empiricamente baseado nos resultados de culturas e a eliminação das combinações redundantes pode ser mais efetivo contra o agente causal. (Recomendação AII)

DELLUT et. al. IDSA and the SHEA Guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. CD 44(2):158-77, 2007.

ALÉM DISSO:

- Otimize as doses
- Limite a duração do tratamento
- Controle a profilaxia perioperatória

Envolva a equipe nesta estratégia!

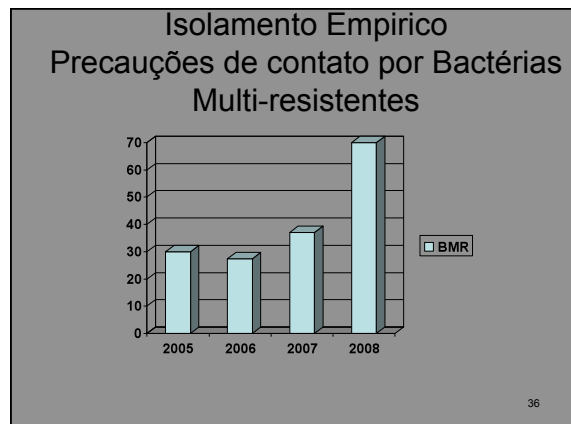
GANHOS COM O DESCALONAMENTO:

- Efeitos colaterais minimizados
- Menor seleção de microrganismos patogênicos (*Clostridium difficile*...)
- Menor desenvolvimento de resistência



O QUE ACONTECE:

100% das infecções hospitalares de 2008 ocasionadas por *Acinetobacter baumannii* eram multi-resistentes. Nos três últimos meses... Onde poderia ter sido realizado o descalonamento do carbapenêmico (cultura evidenciando microrganismo sensível), ele foi feito em menos de 40% dos casos.



Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com

O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção

Dr. Oscar Pavão Hospital Israelita Albert Einstein
Patrocinado por GOJO (www.gojo.com.br)

Transpondo o Abismo: Qualidade e Segurança

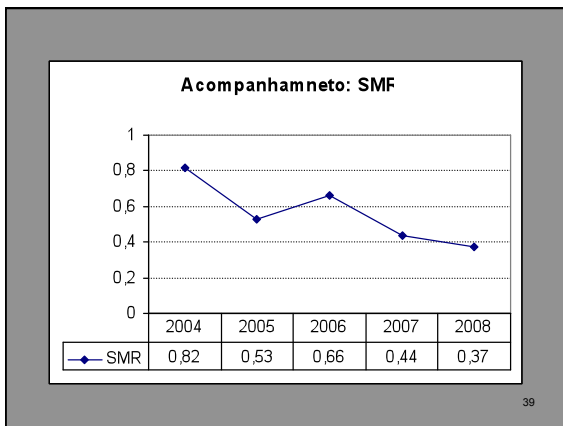
- Que os órgãos reguladores e patrocinadores identifiquem os temas prioritários para um esforço inicial e providenciem recursos para inovação e mudança.
- Que a organização, os profissionais e pacientes adotem um novo conjunto de princípios para redefinir o processo de assistência.
- Que todos os envolvidos com a assistência (gerentes, fornecedores, reguladores, profissionais, consumidores) comprometam-se com metas institucionais mínimas.
- Que a instituição planeje e implante um processo de suporte eficiente na mudança da assistência.
- Que todos os envolvidos propiciem:
 - suporte à prática baseada em evidências
 - acesso à tecnologia de informação
 - alinhamento com a política de remuneração
 - adaptação da equipe para a expansão de conhecimentos e mudanças rápidas

37

CONCLUSÕES

- Mais trabalho para manter as taxas de infecção em níveis próximos a zero (é um caminho sem volta)
- Lembrar dos "Meus Cinco Momentos" para higienização das mãos
- A higienização das mãos ainda é a medida mais eficaz para o controle das infecções em terapia intensiva, porém somente ela não é o suficiente

38



Obrigado

40

2013 TELECLASS EM PORTUGUÊS

2/19/2013
O que o intensivista precisa saber sobre controle de infecção hospitalar?
Oscar Fernando Pavao dos Santos , MD

5/14/2013
Diagnostico e manejo da infecção pelo Clostridium difficile
Moacyr Silva Junior, MD

8/13/2013
Novas tecnologias para o diagnóstico e prevenção das infecções em terapia intensiva
Alexandre R. Marra, MD

Apresentado por Alexandre R. Marra
19 Fevereiro, 2013
www.webbertraining.com