

# **Infecção de corrente sanguínea associada a cateter: quanto é possível prevenir?**



**ENF. RENATA LOBO**

Apesar dos avanços tornarem a medicina cada vez mais eficaz...



**...as intervenções terapêuticas implicam em agressão ao paciente.**

# Impacto das IRAS

- O Center for Disease Control (CDC) estima que 1,7 milhões de pacientes desenvolvem IRAS por ano nos EUA
- E essas infecções causam ou contribuem com 99,000 mortes por ano-cerca de 270 por dia
  - 31 mil são por ICS-CVC
  - Aumento na permanência no hospital de 7 a 21 dias
  - Custo > 4.5 bilhões de dólares anualmente

•*Public Health Rep. 2007;122:160-166*

•*Infect Control Hosp Epidemiol 2007;28:767-73.*

# Prevenção de ICS - CVC

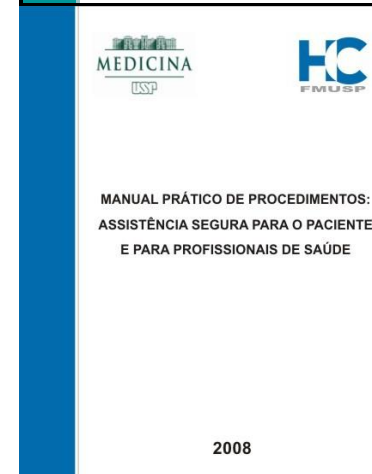
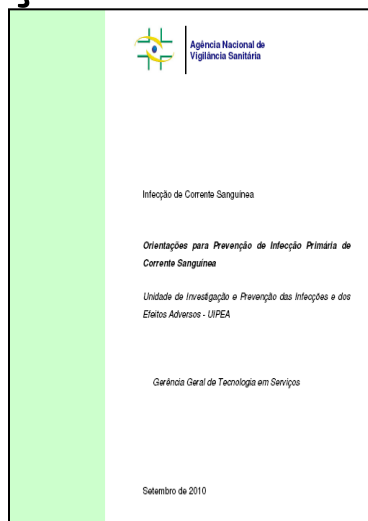
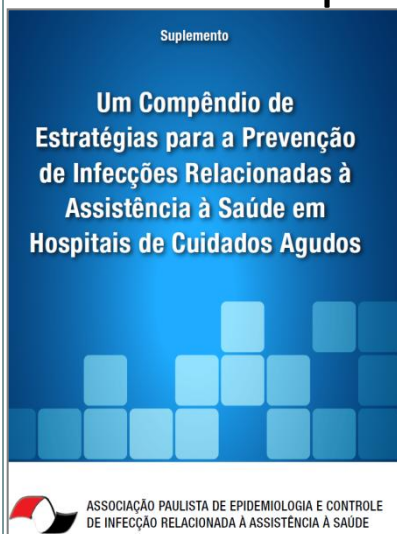
## Atualmente

- Guias Internacionais
- Manuais institucionais

Contendo recomendações para prevenir as ICS  
Destaca principais cuidados durante inserção e manipulação do CVC.



Guidelines for the Prevention of  
Intravascular Catheter-Related  
Infections, 2011



- CDC. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. CDC. 2011
- Levin AS, et al. Guia de utilização de anti-infeciosos e recomendações para a prevenção de infecções hospitalares. 2011
- Manual pratico de procedimentos:assistencia segura para o paciente e profissional de saude . 2009
- [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br); [www.apecih.org.br](http://www.apecih.org.br)

# Bundle ICS

1. Higiene das mãos;
2. Uso barreira de precaução máxima durante inserção
3. Uso de anti-séptico alcoólico no preparo pele do paciente
4. Escolha adequada do sítio de inserção, com preferência para a veia subclávia;
5. Reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter



PROTECTING

**5 Million** *lives*

FROM HARM

SOME IS NOT A NUMBER. SOON IS NOT A TIME.



Agência Nacional  
de Vigilância Sanitária



# Será que o problema está na falta de informação ?

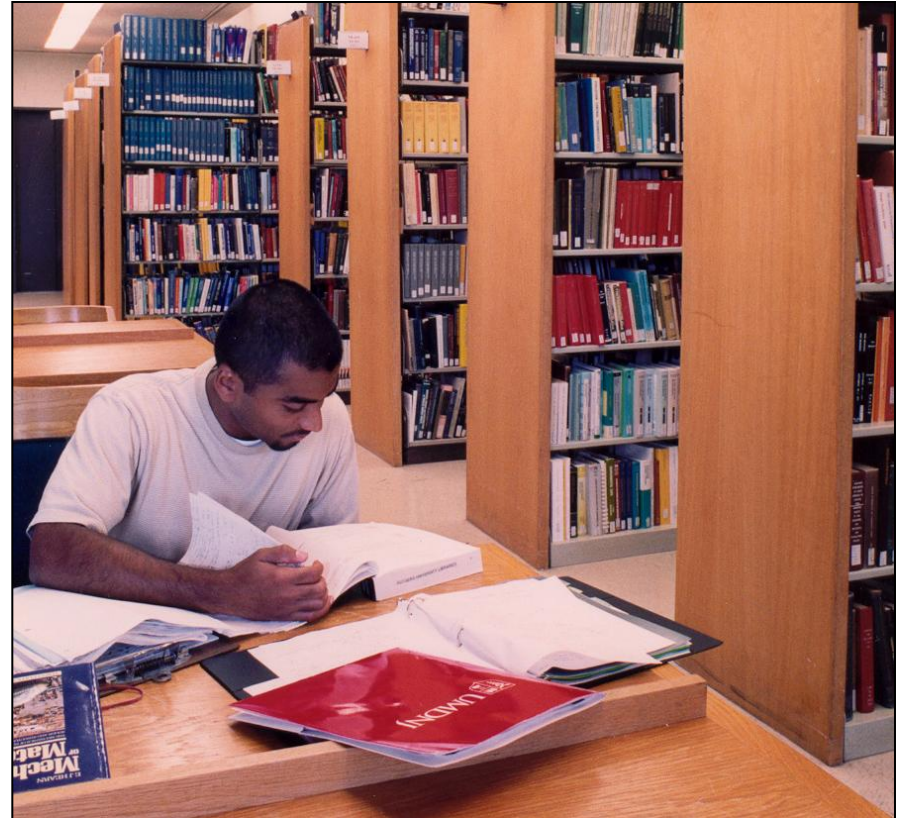


# Mas há uma diferença entre ter o conhecimento e aplica-lo

## QUESTIONÁRIOS

### UTI - Neurologia HC 2001

- 53 questionários-profissionais da saúde
- Conhecimento sobre multi-resistência



# QUESTIONÁRIOS

## UTI - Neurologia HC 2001

### Acertos

Higiene das mãos deve ser feita antes e depois do contato com o paciente	96%
Após usar luvas é preciso higienizar as mãos	94%
Os profissionais de saúde podem ter bactérias resistentes nas mãos	86%
O profissional pode transmitir bactérias resistentes se não higienizar as mãos	88%



# Observação das práticas de higiene das mãos UTI Neurologia HC 2001

<b>SITUAÇÃO</b>	<b>ANTES</b>	<b>DEPOIS</b>
Contato breve (26%)	8%	16%
Secreções (29%)	24%	32%
Objetos contam (10%)	23%	40%
Traqueostomia (6,4%)	16%	33%
Coleta de exame (5,8%)	24%	38%
Cateter vascular (4,4%)	40%	27%
Banho (4,4%)	9%	33%
Excreções (3,2%)	7%	7%
Ferida ou curativo (3,2%)	32%	43%



# **ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR AS ICS-CVC**

# An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU

- ✓ Início em 2003- programa redução de taxas de ICS-CVC hospitalais Michigan
- ✓ Estudo de intervenção – antes, durante e depois (18 meses)
- ✓ 103 UTIs

## **Medidas propostas:**

- 1.Higiene das mãos
- 2.Uso de barreira máxima durante inserção do CVC
- 3.Uso de anti-séptico alcoólico
4. Escolha sítio de inserção: preferir subclávia e evitar femoral
- 5.Remover cateter assim que possível

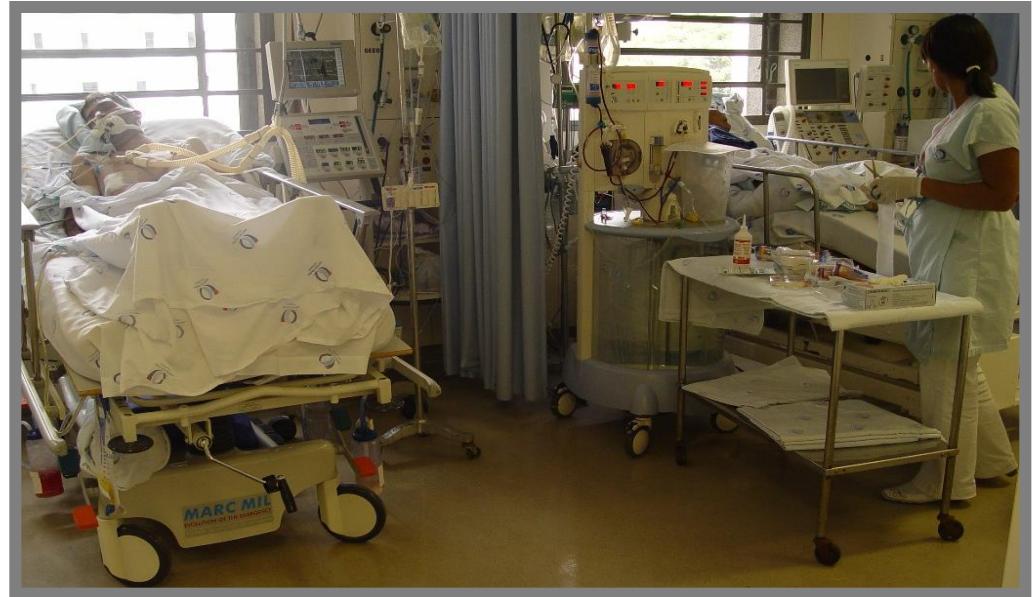
# An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU

**Table 3.** Rates of Catheter-Related Bloodstream Infection from Baseline (before Implementation of the Study Intervention) to 18 Months of Follow-up.\*

Study Period	No. of ICUs	No. of Bloodstream Infections per 1000 Catheter-Days				
		Overall	Teaching Hospital	Nonteaching Hospital	<200 Beds	≥200 Beds
<i>median (interquartile range)</i>						
Baseline	55	2.7 (0.6–4.8)	2.7 (1.3–4.7)	2.6 (0–4.9)	2.1 (0–3.0)	2.7 (1.3–4.8)
During implementation	96	1.6 (0–4.4)†	1.7 (0–4.5)	0 (0–3.5)	0 (0–5.8)	1.7 (0–4.3)†
After implementation						
0–3 mo	96	0 (0–3.0)‡	1.3 (0–3.1)†	0 (0–1.6)†	0 (0–2.7)	1.1 (0–3.1)‡
4–6 mo	96	0 (0–2.7)‡	1.1 (0–3.6)†	0 (0–0)‡	0 (0–0)†	0 (0–3.2)‡
7–9 mo	95	0 (0–2.1)‡	0.8 (0–2.4)‡	0 (0–0)‡	0 (0–0)†	0 (0–2.2)‡
10–12 mo	90	0 (0–1.9)‡	0 (0–2.3)‡	0 (0–1.5)‡	0 (0–0)†	0.2 (0–2.3)‡
13–15 mo	85	0 (0–1.6)‡	0 (0–2.2)‡	0 (0–0)‡	0 (0–0)†	0 (0–2.0)‡
16–18 mo	70	0 (0–2.4)‡	0 (0–2.7)‡	0 (0–1.2)†	0 (0–0)†	0 (0–2.6)‡

\* Because the ICUs implemented the study intervention at different times, the total number of ICUs contributing data for each period varies. Of the 103 participating ICUs, 48 did not contribute baseline data. P values were calculated by the two-sample Wilcoxon rank-sum test.  
 † P≤0.05 for the comparison with the baseline (preimplementation) period.  
 ‡ P≤0.002 for the comparison with the baseline (preimplementation) period.

# É possível reduzir as ICS-CVC nesse cenário?





# Efficacy of an infection control programme in reducing nosocomial bloodstream infections in a Senegalese neonatal unit



- Hospital Principal de Dakar, Senegal
- Estudo de antes e depois -2005
  - Focar cuidados de enfermagem (treinamentos)
  - Assistência minimamente invasivos
  - Alta precoce do RN
- Resultados:
  - Redução das ICS-CVC de 10.9 to 2.9/1000 paciente-dia ( $P=0.03$ ).

**Intervenções simples, de baixo custo e que podem ser sustentadas**

# Hospital da Índia

## Aplicação bundle: acompanhamento de 2006-2011:

1. Educação e treinamento do “staff” sobre técnica asséptica durante inserção e manipulação do CVC
2. Utilização do álcool gel para higiene das mãos
3. Uso de clorexidina alcoólica 0,5%
4. Evitar femoral para inserção do CVC
5. Revisar diariamente se o cateter poderia ser retirado

- **Resultado:**
- **2006: 9,6 por 1000 CVC-dia**
- **2011:zero**

Conheça a realidade do seu serviço  
Seja simples



**MAS TER O BUNDLE  
JÁ É SUFICIENTE??**

# Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections

- **Objetivo:**
- Avaliar a utilização dos bundles nas UTIs dos EUA (5 itens IHI)
- Determinar cada um dos elementos do bundles na redução das ICS
- Determinar se é realizado o monitoramento da adesão
  
- Selecionaram hospitais que enviam dados para NHSN
- UTI > 500 CVC-dia
- 441 hospitais elegíveis
  - 250 (57%) aceitaram participar

# Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections

## Perguntas:

- Se a UTI tinha por escrito bundle
- Se a adesão as recomendações do bundle eram monitoradas
- Se sim, com que frequência era a adesão
  - Sempre- 95%-100%
  - Usualmente-75%-94%
  - Ocasionalmente-25%-74%
  - Raramente < 25%
  - Não sei



# Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections



**Table 3.** Extent to which the ICUs have written policies, monitor implementation and proportion of time the bundle element is correctly implemented.

	Presence of Written Policy		Presence of Monitoring for Implementation		ICUs Reporting Correct Implementation					
	N	%	N	%	*At Least Sometimes		At Least Usually		All of the Time	
					N	%	N	%	N	%
<b>Central Line Bundle</b>	204	49	91	45	70	77	62	68	35	38
Barrier precautions	392	94	292	74	247	85	242	83	186	64
Chlorhexidine use	394	95	266	68	229	86	223	84	194	73
Optimal site selection	235	57	133	57	116	87	104	78	58	44
Daily infection check	341	82	194	57	152	78	148	76	104	54

Monitoravam  
o processo



ICU = Intensive Care Unit.

\*"At Least Sometimes" refers to ICUs with compliance "sometimes" to some bundle elements and "sometimes," "usually," or "all the time" to other bundle elements.  
doi:10.1371/journal.pone.0015452.t003

# Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections

**Table 4.** Multivariate regression analysis of association between central line bundle elements and CLABSI rates controlling for setting characteristics.

	CLABSI					
	Coef	SE	P-Value	95% CI		
<b>Model 1: Individual Impact of Each Element</b>						
<b>CLABSI Bundle Elements</b>						
Barrier precautions	-0.420	0.710	0.550	-1.815	to	0.975
Chlorhexidine use	0.350	0.667	0.600	-0.961	to	1.661
Optimal site selection	-0.617	0.543	0.260	-1.684	to	0.450
Daily check	-0.706	0.430	0.100	-1.551	to	0.139
<b>Model 2: Impact of Complying With Any One Element</b>						
<b>CLABSI 3-Elements*</b>						
At least 1 element	-1.029	0.421	0.015	-1.856	to	-0.201
<b>Model 3: Impact of Complying With All Bundle Elements</b>						
<b>CLABSI Bundle</b>						
All elements	-0.318	0.943	0.736	-2.171	to	1.535

**Ter bundle escrito diminui a taxa de ICS-CVC? não**

**% de adesão altera a taxa? sim**

**Bundle é melhor que cada elemento sozinho? Sim. Problema clorexidina**

**Queda de 38% nas taxas de ICS-CVC somente com >95% adesão**

**Taxa caiu de 2,7 por 1000 CVC-dia para 1,6 CVC-dia**

# Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections

## Resumindo:

- Estudo nacional que avaliou as reais práticas das UTIs americanas.
- Bundle cateter-altamente promovido/discutido porém pouco implementado
- **Ter apenas o bundle escrito não diminui as ICS-CVC**
- **Possível reduzi-las desde que tenha alta adesão**

# Mais desafios...

1. **CONHECIMENTO**
2. **ADESÃO**
3. **“SUAR” PARA MANTER ÍNDICES  
BAIXOS DE ICS-CVC**



# Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study

- **Objetivo:** avaliar se as UTIs que participaram do projeto de Michigan (2003) permanecem com taxas baixas de ICS-CVC

- **Intervenção:**

- Continuar a usar o bundle (5passos);

- Time da UTI foi instruído a:

- ✦ Integrar todas as informações para o staff;

- ✦ Divulgar os dados mensalmente;

- ✦ Reportar as taxas de infecção a todas as partes interessadas.

- **Desfecho:** Medir a taxa de ICS-CVC 19-36 meses depois da intervenção



# Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study

Table 2 | Catheter related bloodstream infection rates from baseline until 36 months after quality improvement intervention

Study period	No of ICUs	Median (IQR) No of infections	Median (IQR) catheter days	Infection rate		Incidence rate ratio* (95% CI)
				Median (IQR)	Mean (SD)	
Baseline	55	2 (1-3)	551 (220-1091)	2.7 (0.6-4.8)	7.7 (28.9)	Reference
During implementation	96	1 (0-2)	447 (237-710)	1.6 (0-4.4)	2.8 (4.0)	0.81 (0.61 to 1.08)
After implementation—initial evaluation period:						
0-3 months	95	0 (0-2)	436 (246-771)	0 (0-3.0)	2.3 (4.0)	0.68 (0.53 to 0.88)
4-6 months	95	0 (0-1)	460 (228-743)	0 (0-2.7)	1.8 (3.2)	0.62 (0.42 to 0.90)
7-9 months	96	0 (0-1)	467 (252-725)	0 (0-2.0)	1.4 (2.8)	0.52 (0.38 to 0.71)
10-12 months	95	0 (0-1)	431 (249-743)	0 (0-2.1)	1.2 (1.9)	0.48 (0.33 to 0.70)
13-15 months	95	0 (0-1)	404 (158-695)	0 (0-1.9)	1.5 (4.0)	0.48 (0.31 to 0.76)
16-18 months	95	0 (0-1)	367 (177-682)	0 (0-2.4)	1.3 (2.4)	0.38 (0.26 to 0.56)
After implementation—sustainability period:						
19-21 months	89	0 (0-1)	399 (230-680)	0 (0-1.4)	1.8 (5.2)	0.34 (0.23 to 0.50)
22-24 months	89	0 (0-1)	450 (254-817)	0 (0-1.6)	1.4 (3.5)	0.33 (0.23 to 0.48)
25-27 months	88	0 (0-1)	481 (266-769)	0 (0-2.1)	1.6 (3.9)	0.44 (0.34 to 0.57)
28-30 months	90	0 (0-1)	479 (253-846)	0 (0-1.6)	1.3 (3.7)	0.40 (0.30 to 0.53)
31-33 months	88	0 (0-1)	495 (265-779)	0 (0-1.1)	0.9 (1.9)	0.31 (0.21 to 0.45)
34-36 months	85	0 (0-1)	456 (235-787)	0 (0-1.2)	1.1 (2.7)	0.34 (0.24 to 0.48)

ICU=intensive care units; IQR=interquartile range.

\*Calculated with use of generalised linear latent and mixed model,<sup>33</sup> with robust variance estimation and random effects to account for clustering of catheter related bloodstream infections within ICUs over time and clustering of hospitals within geographical regions; rates of catheter related bloodstream infections during implementation, initial evaluation, and sustainability periods compared with baseline (pre-implementation) values, adjusted for hospital's teaching status and number of beds.

# Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study

- **Conclusão:**

- Maior desafio é **sustentar** o sucesso e acreditam que isso se deve:

- Continuo feedback dos dados de infecção
- Promover a cultura da segurança
- Manter um time de redução das ICS-CVC
- Orientar novos funcionários
- Acreditar que as ICS-CVC podem ser prevenidas
- Envolvimento da direção-“competição” das UTIs do estado de Michigan

# Algumas idéias



# E como conseguir essa alta adesão e taxas baixas?

## Algumas idéias...



### Central Line Procedural Checklist

**Indication:** To document procedural practices in the CCU related to insertion technique for: CVP lines, dialysis access ports, and central lines (including PICC).

<b>Type of catheter:</b>	<input type="checkbox"/> Central Line	Location: _____
	<input type="checkbox"/> CVP	Location: _____
	<input type="checkbox"/> Dialysis Catheter	Location: _____
	<input type="checkbox"/> PICC Line	Location: _____
<b>Is this a NEW line:</b>	<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO
<b>Is the procedure:</b>	<input type="checkbox"/> Elective	<input type="checkbox"/> Emergent
	<input type="checkbox"/> Re-wire	<input type="checkbox"/> Re-position

Procedural Checklist		
Safety Practice	YES	YES (After Reminder)
<b>Before procedure, did the provider:</b>		
➤ <b>PERFORM PROCEDURAL PAUSE</b>		
Perform patient ID X 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Announce the procedure to be performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mark / assess site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Position patient correctly for procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assemble equipment / verify supplies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilize relevant documents (chart / forms)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Order follow-up Radiology images (PRN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ <b>Cleanse hands? (ASK, if unsure)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ <b>Prep procedure site with ChloroPrep?</b>		
<i>*30 seconds for dry site</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>**2 minutes for moist site (esp. femoral)</i>		
➤ <b>Use large drape to cover patient in sterile fashion?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# E como conseguir essa alta adesão e taxas baixas?

## Algumas idéias...



- Beth Israel Medical Center in New York
- Utilização do cartão vermelho.
- **Mudança do comportamento:** "Tentamos enfatizar que as pessoas não estavam corrigindo o outro, mas ajudando uns aos outros, se houve um lapso".
- Resultado: início 2004.
- redução da taxa de 2 para 0,5 1000 cvc-dia

"We have permission to make mistakes and to forget, but we don't have permission to unnecessarily put patients at risk,"



# E como conseguir essa alta adesão e taxas baixas?

## Algumas idéias...



Etiquetas nos cateteres dos pacientes-com lembretes

# E como conseguir essa alta adesão e taxas baixas?

## Algumas idéias...

- Os oito eventos que o Medicare divulgou que irá parar de pagar a partir de outubro de 2011:
- Stage III and IV pressure ulcers.
- Falls or trauma resulting in fractures, burns or other serious injuries.
- Foreign object accidentally left behind after surgery.
- Air embolism.
- Blood incompatibility.
- **Vascular catheter-associated infections.**
- Catheter-associated urinary tract infections.
- Mediastinitis after coronary artery bypass graft, a surgical site infection

# E como conseguir essa alta adesão e taxas baixas?

## Algumas idéias...

Em janeiro, os hospitais foram obrigados a começar a relatar as ICS-CVC ao governo federal ou risco de perder 2% da remuneração Medicare. Os dados serão lançados este ano no Hospital do governo



Medicare.gov Hospital Compare Home

### Hospital Compare

Where do you want to find a hospital?

**Search Information**

**Location** - ZIP Code or City, State

e.g. 10009 or New York, NY

**Search type** [?]

General

Medical Conditions

Surgical Procedures

**Find Hospitals**

**Hospital Spotlight**

Medicare releases new data on **Hospital Acquired Conditions**. Click [here](#) for more information.

You can now visit **Medicare's Hospital Value Based Purchasing Program** page and learn more about future measures.

You can now get information on **Mortality and Readmission Measures** for approximately 150 Veterans Administration Hospitals.

**Additional Information**

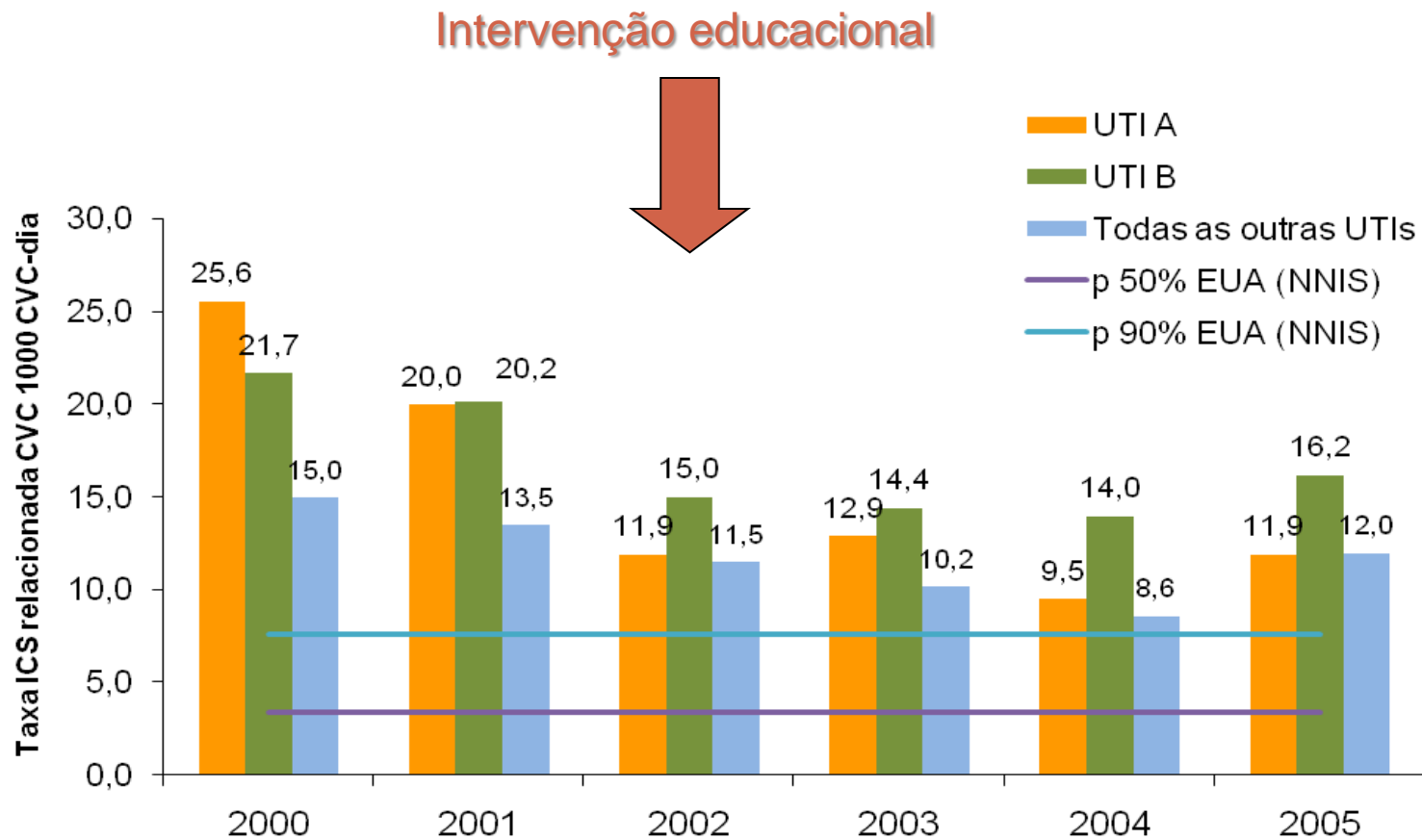
Internet | Modo Protegido: Ativado

# Experiência brasileira redução e sustentação das taxas de ICS-CVC



HOSPITAL ESCOLA PÚBLICO

# Índices de ICS-CVC por 1.000 cateteres-dia das 10 UTIs comparada com UTI A e UTI B 2000-2005



# Metodologia



- UTIs maiores taxas
- Aplicação questionário-avaliar conhecimento
- Observação processo:
  - Inserção
  - Manipulação
  - Curativo
- Intervenção educacional
- Nova observação

# Estratégia utilizada

## UTI A

- Intervenção contínua e personalizada.
- Focada nos problemas encontrados na observação:
  - Reforçar uso álcool gel
  - Desinfecção durante manipulação CVC
  - Anti-séptico alcoólico curativo
- Divulgação das taxas.
- Cartazes na unidade, etiqueta no CVC
- Apoio da chefia

## UTI B

- Intervenção educacional pontual
- Temas: Recomendações do guia do HCFMUSP
  - Inserção
  - Manipulação
  - Curativo CVC



# Observação da aderência às recomendações durante a INSERÇÃO do CVC nas UTIs A e B do ICHC-FMUSP

Inserção	UTI A				UTI B			
	P. Diagnóstico	P.Intervenção	RR (95% CI)	p	P. Diagnóstico	P.Intervenção	RR (IC 95% )	p
	N (%)	N (%)			N (%)	N (%)		
	<b>N=12</b>	<b>n=12</b>			<b>N=12</b>	<b>n=12</b>		
Higiene das mãos antes do procedimento	12(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Barreira máxima	12(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Anti-sepsia da pele	11(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Higiene das mãos depois do procedimento	7(58)	10(83)	1.43 (0.83-2.45)	0.370	8 (67)	8(67)	ND	

UTI A- intervenção educacional contínua

UTI B- intervenção educacional pontual

ND-não determinado



# Observação da aderência às recomendações durante a INSERÇÃO do CVC nas UTIs A e B do ICHC-FMUSP

Inserção	UTI A				UTI B			
	P. Diagnóstico	P.Intervenção	RR (95% CI)	p	P. Diagnóstico	P.Intervenção	RR (IC 95% )	p
	N (%)	N (%)			N (%)	N (%)		
	<b>N=12</b>	<b>n=12</b>			<b>N=12</b>	<b>n=12</b>		
Higiene das mãos antes do procedimento	12(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Barreira máxima	12(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Anti-sepsia da pele	11(100)	12(100)	ND		12(100)	12(100)	ND	
Higiene das mãos depois do procedimento	7(58)	10(83)	1.43 (0.83-2.45)	0.370	8 (67)	8(67)	ND	

UTI A- intervenção educacional contínua

UTI B- intervenção educacional pontual

ND-não determinado

# Observação da aderência às recomendações durante a MANIPULAÇÃO do CVC nas UTIs A e B do ICHC-FMUSP

Manipulação	UTI A		RR(95% IC)	p	UTI B		RR(95% IC)	p
	P. Diagnóstico N=63	P. Intervenção N=63			P. Diagnóstico N=33	P. Intervenção N=33		
Higiene das mãos antes do procedimento	22(35)	51(81)	2.32(1.62-3.32)	<0.001	5(15)	16(48)	3.20(1.33-7.72)	0.008
Cloroxidina degermante	18(29)	26(41)			3(9)	15(45)		
Alcool gel	4(6)	25(40)			2(6)	1(3)		
Uso de luvas	63(100)	63(100)	ND		34(100)	34(100)	ND	
Desinfecção da conexão	43(68)	61(97)	1.42(1.19-1.69)	<0.001	15(45)	27(82)	1.80(1.20-2.70)	<0.004
Higiene das mãos depois do procedimento	12(18)	53(84)	4.42(2.63-7.43)	<0.001	3(9)	18(54)	6.00(1.95-18.44)	<0.001
Cloroxidina degermante	6(9)	27(43)			3(9)	13(39)		
Álcool gel	6(9)	26(41)			0	5(15)		

UTI A- intervenção educacional contínua

UTI B- intervenção educacional pontual

ND-não determinado

# Observação da aderência às recomendações durante a realização do CURATIVO do CVC nas UTIs A e B do ICHC-FMUSP

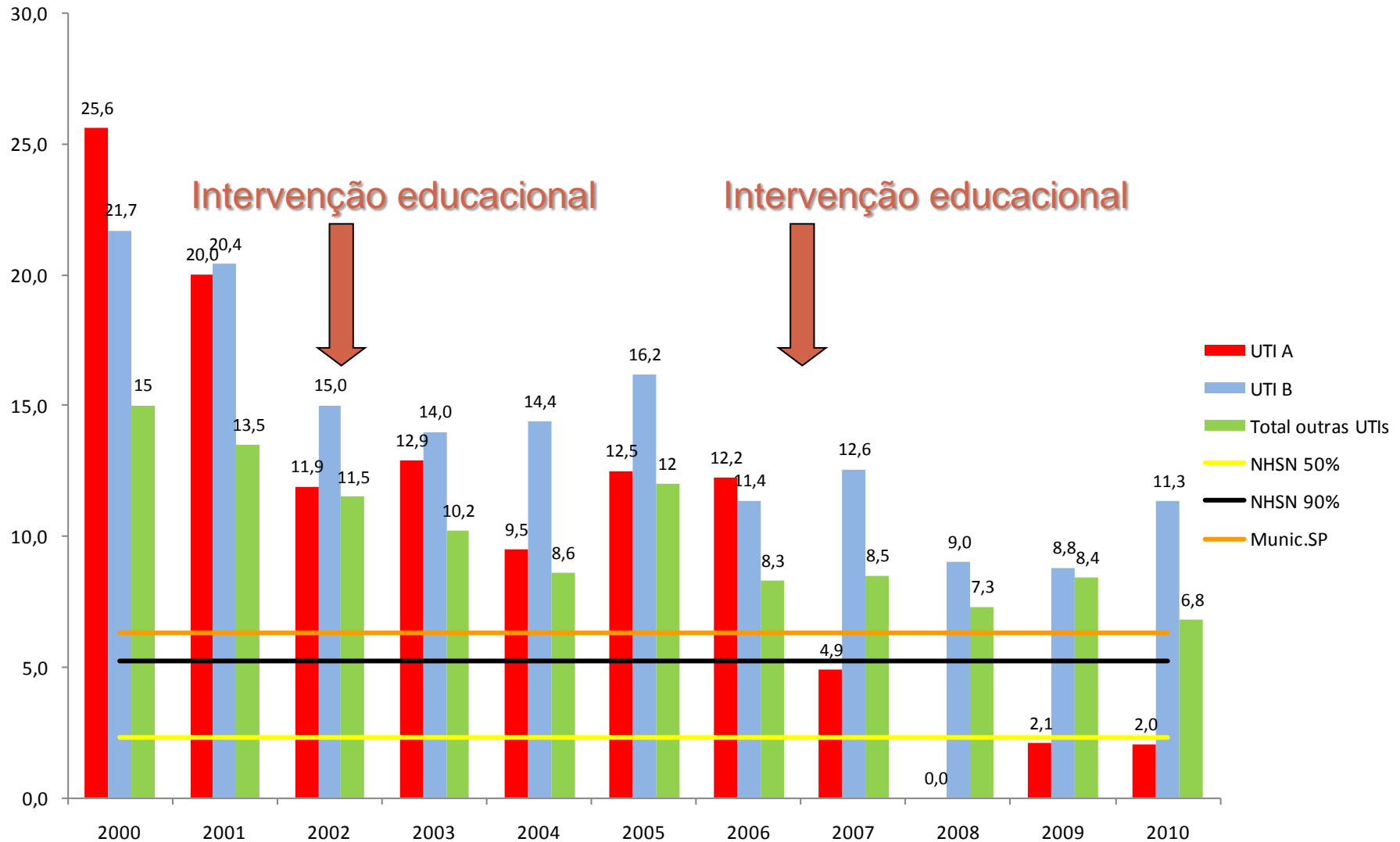
Curativo	UTI A		RR(95% IC)	p	UTI B		RR(95% IC)	p
	P. Diagnóstico N=50	P. Intervenção N=50			P. Diagnóstico N=33	P. Intervenção N=33		
Higiene das mãos antes do procedimento	14(28)	49(98)	3.50(2.24-5.47)	<0.001	2(6)	25(76)	12.50(3.22-48.56)	<0.001
Clorexidina degermante	12(24)	8(16)			2(6)	23(70)		
Álcool gel	2(4)	41(82)			0	2(6)		
Uso de luvas	50(100)	50(100)	ND		33(100)	33(100)	ND	
Anti-sepsia da pele	27(54)	50(100)	1.85(1.43-2.39)	<0.001	9(27)	32(97)	3.56(2.03-6.23)	<0.001
Higiene das mãos depois do procedimento	17(34)	48(96)	2.82(1.91-4.17)	<0.001	9(27)	21(64)	2.33(1.26-4.31)	<0.006
Clorexidina alcoólica	10(20)	22(44)			9(27)	18(55)		
Álcool gel	7(14)	26(52)			0	3(9)		

UTI A- intervenção educacional contínua

UTI B- intervenção educacional pontual

ND-não determinado

## Índice de infecção de corrente sanguínea por 1000 CVC-dia, comparando com UTI A e UTI B entre 2000-2010



# Premiação mensal para as unidades

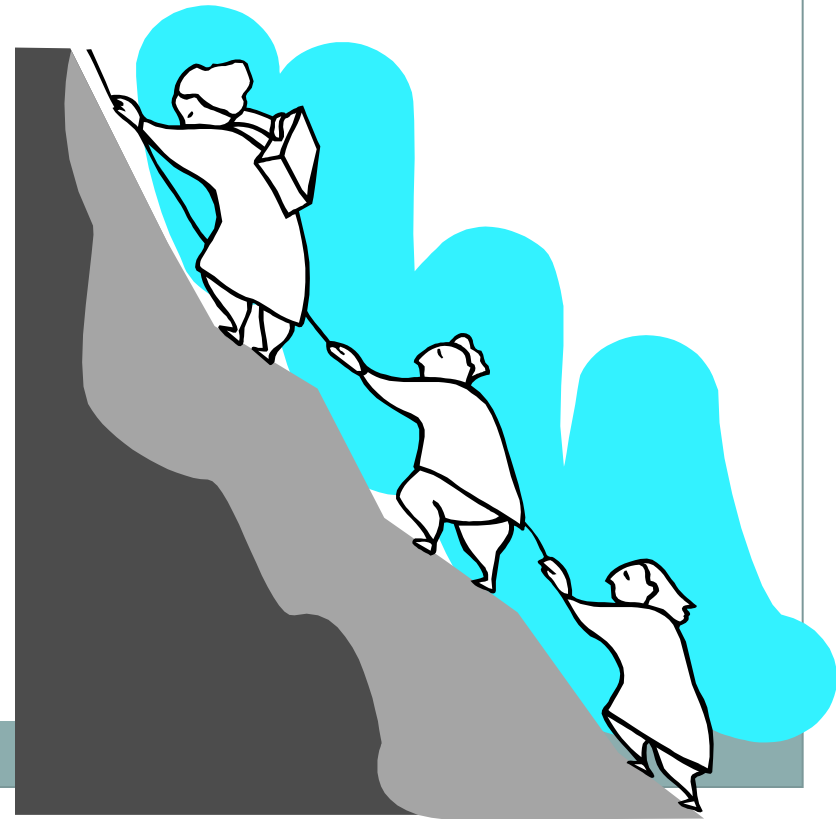


- a. **Prêmio OURO: Taxa ZERO de ICS E abaixo do P90 do NISS de PNEU (7,2 PAV/1.000 respiradores-dia)**
- b. **Prêmio PRATA: Taxa ZERO de ICS OU abaixo do P90 do NISS de PNEU (7,2 PAV/1.000 respiradores-dia)**
- c. **Prêmio BRONZE: Abaixo do P75 do NISS de ICS (4,2 IRC/1.000 cateteres-dia) E abaixo do P90 do NISS de PNEU (7,2 PAV/1.000 respiradores-dia)**
- d. **Prêmio DIAMANTE: Unidade que conseguir maior número de OUROS em 1 ano.**
- e. **Ranking das Unidades nas Unidades e na Intranet**

# Lições aprendidas

Manter taxas ICS-CVC baixas:

- Construir um programa fácil de ser aplicado
- Conhecer sua realidade (Ind. Processo-observacional)
- Bundle sozinho não reduz taxas
- Equipes locais responsáveis pela adesão



# **Experiência brasileira redução e sustentação das taxas de ICS-CVC parte 2**



**HOSPITAL PRIVADO**

# Características do Hospital

Mais de 30 mil CVCs-dia

- Pias e dispensadores de álcool gel em todos os quartos
- Relação PAS x paciente adequada
- Enfermeiras exclusivas para treinamento



# Características do Hospital

- Grupo de cateter
- Comissão de padronização de produtos-utilização produtos de boa qualidade
- Kit de passagem de CVC
- Grupo de passagem de PICC
- Passagem de CVC por profissionais experientes



# AÇÕES NACIONAIS

# NOTIFICAÇÃO DOS INDICADORES NACIONAIS DE INFECÇÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Meta nacional (Anvisa)-a partir 2010:

- Redução das taxas de ICS associada a CVC em UTIs em **30%** ao longo de **3 (três) anos**.
- “Cada estabelecimento de saúde, com isso, deverá reavaliar as práticas assistenciais prestadas aos pacientes e implantar um programa de redução de infecção, de acordo com suas características”

# O Estado de SP já está trabalhando para atingir a meta nacional!!!

- Questionário
- Avaliação das praticas de cuidado com os cateteres durante:
  - Inserção
  - Manipulação
  - Curativo
  
- 56 hospitais participam

# Estratégias utilizadas

Baseado no questionário e observações

- Implantação de álcool-gel (48%)
- Implantação de kit de inserção (75%)
- Implantação de PICC (14%)
- Treinamentos: focado na escolha do sítio de inserção, preparo da pele com clorexidina alcoólica e cuidados na manipulação

**Problema na maioria dos hospitais**

# Colhendo frutos...



Observações	Observação (pré)	Observação (pós)	<i>p</i>
Escolha sítio (subclávia)	<b>1,864</b> 907 (49%)	<b>1,436</b> 817 (57%)	0,001
Desinfecção conexão	<b>4017</b> 2,539 (63%)	<b>4400</b> 3495 (79%)	0,001
Higiene das mãos antes manipular CVC	<b>4017</b> 3530 (85%)	<b>4517</b> 4130 (91%)	0,001
Curativo adequado	<b>5285</b> 4925 (93%)	<b>4134</b> 3820 (92%)	0,14

Redução taxas 4,8 por 1000 CVC-dia para 4,0 por 1000 CVC-dia

# Resumindo...

Estratégias para conseguir redução taxas de ICS-CVC e conseguir mantê-las: (pouco muda se hospital tem recursos financeiros ou não)

- Ter claro as evidências
- Identificar barreiras locais
- Tenha um time de educação e treinamento ou time UTI
- Identificar líderes
- Mensuração constante dos índices e performance da equipe (indicadores de processo)
- **ICS pode ser prevenida se parte da estratégia partir da assistência**

[gcihrenata@hcnet.usp.br](mailto:gcihrenata@hcnet.usp.br)



**RENATA LOBO**