



XIV Congresso Brasileiro de
Controle de Infecção e
Epidemiologia Hospitalar
19 A 22 DE NOVENBRO DE 2014 | EXPO UNIVED CURTIBA | CURTIBA | PR



Trocando experiências na implementação de Grupo de PICC como estratégia para redução de infecção de corrente sanguínea

Enf. Renata Lobo
HC-FMUSP
Hospital Sírio Libanês

**Apesar dos avanços que tornaram a medicina
cada vez mais eficaz...**



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



Incidência de infecção de corrente sanguínea conforme o tipo de dispositivo utilizado

Tipo de dispositivo vascular	Nº estudos	ICS/100 cateter vascular	ICS/1.000 cateter-dia
Cateter Midline	3	0,4	0,2
Cateter Periférico	110	0,1	0,5
PICC (total)	15	3,1	1,1
Pacientes hospitalizados	6	2,4	2,1
Pacientes ambulatoriais	9	3,5	1,0
CVC longa permanência tunelizado e com <i>cuff</i>	29	21,2	1,6
Portocath	14	3,6	0,1
CVC de curta permanência	79	4,4	2,7

Maki DG, Kluger DM, Crnich CJ. Mayo ClinProc 2006; 81:1159–71-revisão sistemática

Histórico do Cateter central de inserção periférica (PICC)

- 1975 – 1º relato de cateter central com inserção periférica
- Cateter silicone usado para nutrição parenteral
- 36 cateteres inseridos. 30 retirados por término da terapia
- Duração 20,4 dias (4 a 56 dias)



Evolução do PICC (Técnicas de punção)

Convencional

- Escolha do sítio conforme a possibilidade de Punção;
- Punção em Áreas com Maiores Riscos;
- Maior Desconforto para o Paciente e PAS;
- Não é Possível uma Avaliação mais Apurada do Vaso.

• **MAIOR RISCO**



Seldinger + USG

- Inserção por micro punção
- Possível avaliar o melhor sítio para punção
- Avaliação do calibre do vaso X Cateter (< 33%)
- Maior porcentagem de acerto
- Menos Agressão ao vaso
- Menores Contra-Indicações

• **MAIOR SEGURANÇA**

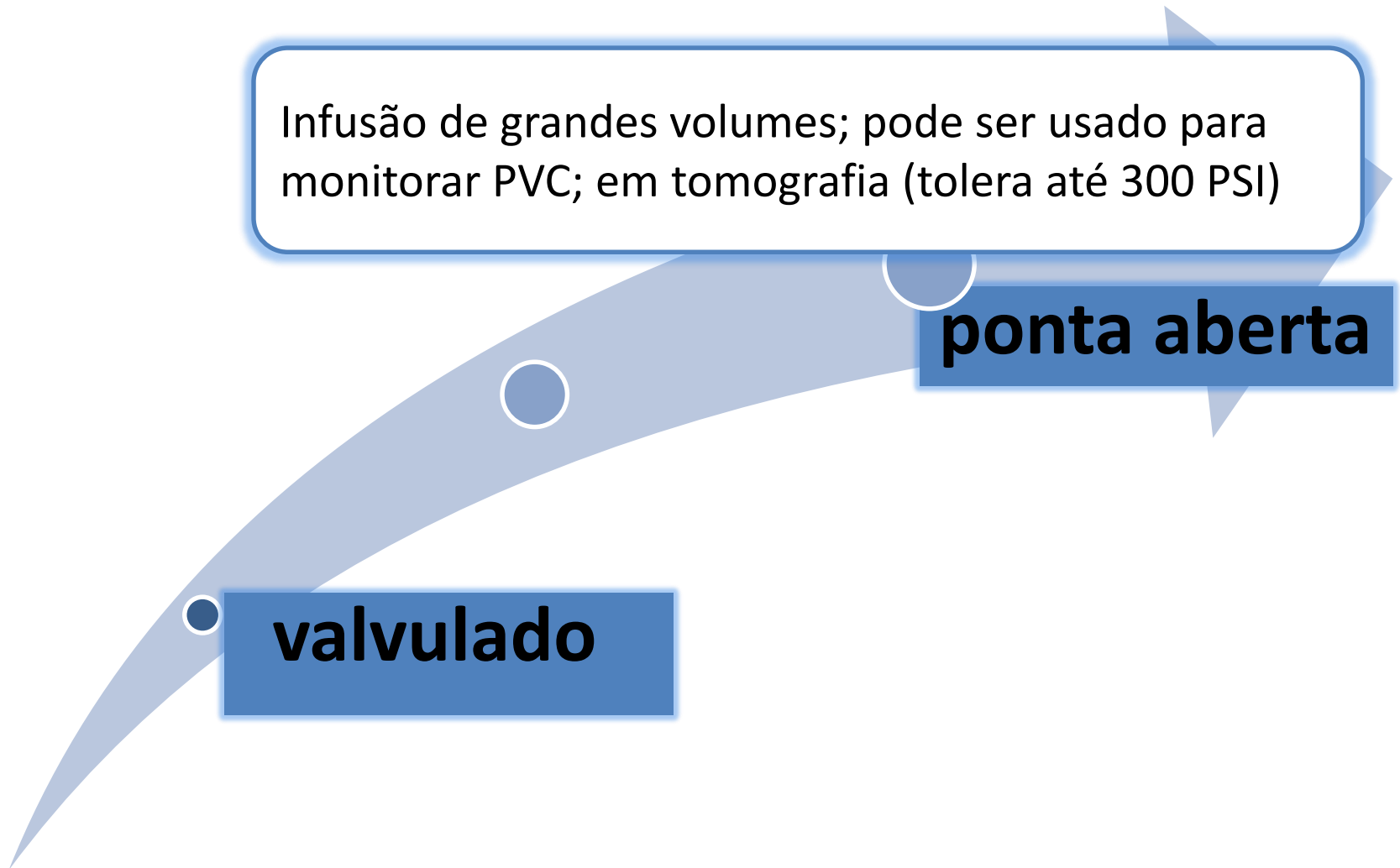


Evolução do PICC (conformidade do cateter)

Infusão de grandes volumes; pode ser usado para monitorar PVC; em tomografia (tolera até 300 PSI)

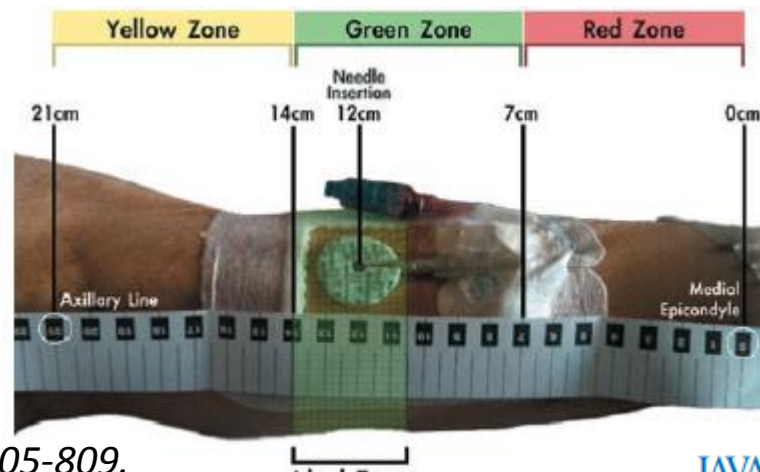
ponta aberta

valvulado



Por que o PICC está associado a menos risco de infecção?

- Temperatura menor
- Menos sudorese
- Área menos colonizada



Características do PICC

PICC- cateter "híbrido" entre cateter periférico e CVC não tunelizado

Indicado para terapia EV maior 6 dias

Menos invasivo (geralmente inserido braço)

Maior conforto para o paciente (evita inúmeras punções)

Pode permanecer por tempo prolongado (meses e até anos)

Pode ser usado em pacientes ambulatoriais (ex. oncológicos)

Administração de drogas irritantes e vesicantes (ex. quimioterápicos)

Procedimentos com grande pressão (tomografia) e grandes volumes

Acesso central para pacientes com difícil acesso ou dificuldades anatômicas

Pode ser inserido por enfermeiros desde que habilitados

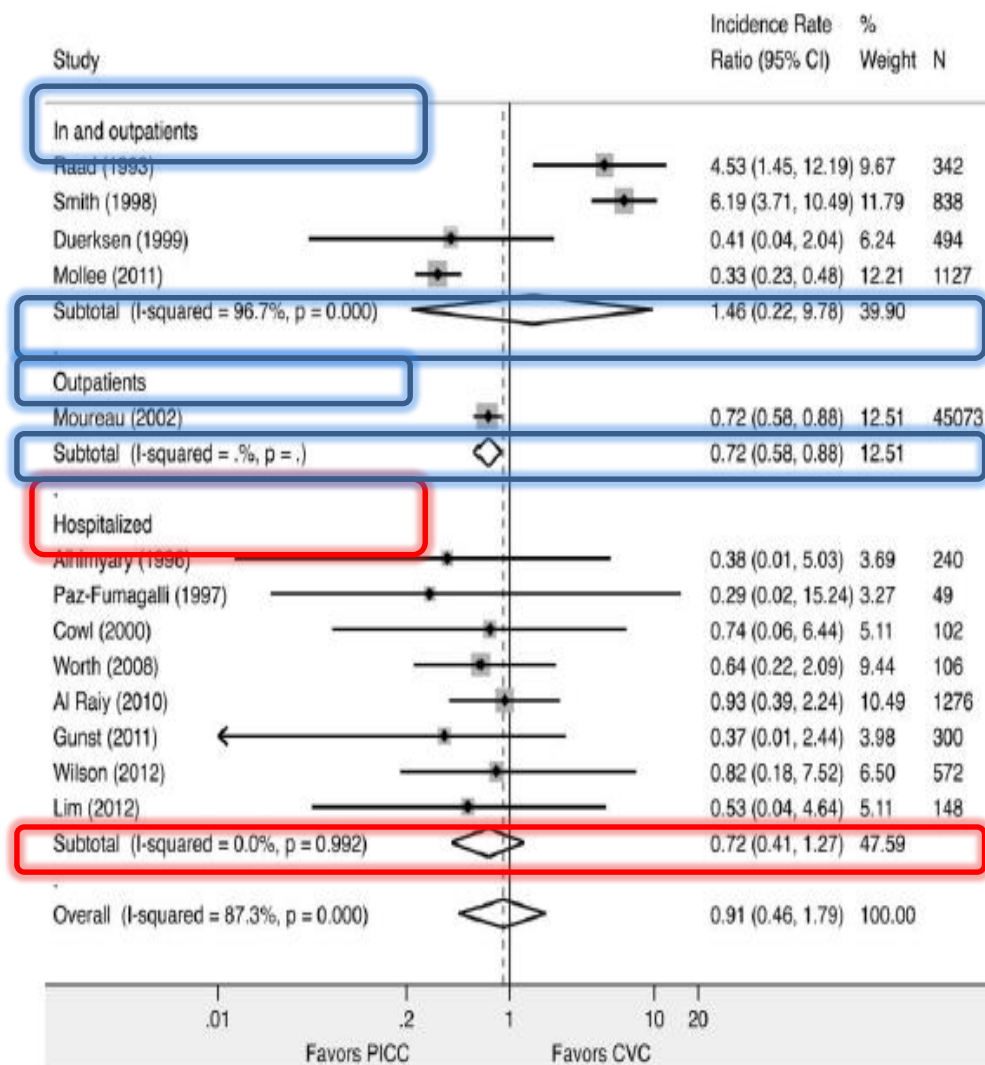
E os riscos do uso do PICC?

Tromboflebite

Infecção de corrente sanguínea



The Risk of Bloodstream Infection Associated with Peripherally Inserted Central Catheters Compared with Central Venous Catheters in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis



• 1185 estudos

• 23 estudos-57250 pacientes

• 12 estudos retrospectivos; 10 prospectivos e 1 randomizado

• 13 reportaram ICS-cateter-dia

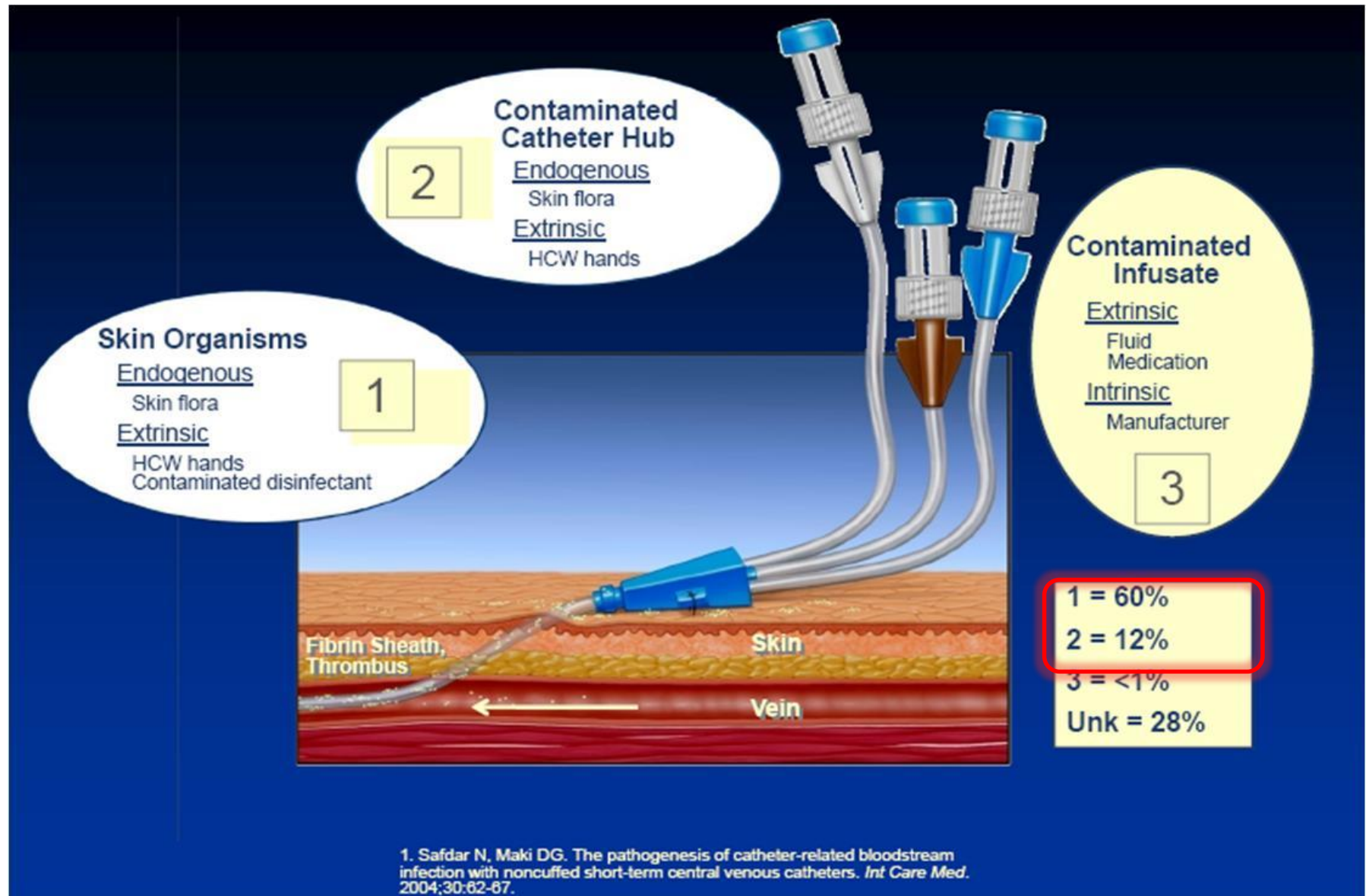
FIGURE 3. Forest plot showing incidence rate ratios of central line-associated bloodstream infection (per catheter-days) with peripherally inserted central catheter (PICC) versus central venous catheter (CVC) by patient type. CI, confidence interval.

The Risk of Bloodstream Infection Associated with Peripherally Inserted Central Catheters Compared with Central Venous Catheters in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis

- **Pontos a considerar:**

- Pacientes hospitalizados sofre várias influências: gravidade, característica do hospital, número de manipulações cateter/dia...
- Somente 13 estudos reportaram as taxas de ICS-CVC
- Mais importante (mas faltou na maioria dos estudos): definição das práticas de inserção e manutenção dos acessos venosos centrais.

“Cuidar direito” do cateter é padrão ouro



Aplique os bundles



Premiação: Tolerância Zero

A Campanha de Redução das Taxas de Infecção Hospitalar da corrente sanguínea e de pneumonias associadas à ventilação mecânica nas Unidades de Terapia Intensiva contemplou mais seis unidades, em março.

Os prêmios foram entregues pelo diretor-executivo, Carlos Suslik, e equipe da SCCIH.



Clínica Médica – Ouro e Pneumologia - Prata



Nefrologia - prata



Queimados - prata

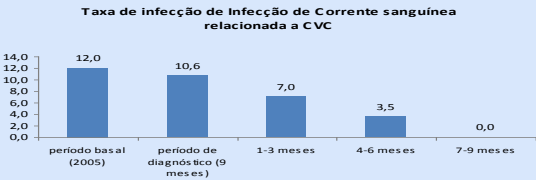


Transplante de Fígado e Gastrocirurgia - prata

Inove

PARABÉNS!!!

JUNTOS CONSEGUIMOS DIMINUIR AS TAXAS DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGÜÍNEA



Colorful labels



Estratégias governamentais

1. Reduzir a média das ICS-CVC a menos 1 por 1000 cvc –dia
2. Promover a cultura da segurança
3. Parceria com o CDC- feedback das taxas



OntheCUSPStopHAI.org

Website of the National Implementation of the Comprehensive Unit-based Safety Program to Eliminate Health Care-Associated Infections

On the CUSP:
STOP BSI

On the CUSP:
STOP CAUTI

About Us

On the CUSP: STOP BSI

About the Initiative

Toolkits and Resources

Educational Sessions

NCLABSI: The NICU
Collaborative

On the CUSP: STOP BSI

Home > On the CUSP: STOP BSI

Funded by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), *On the CUSP: Stop BSI* was a national initiative to implement a proven culture change model, the Comprehensive Unit-based Safety Program (CUSP), and interventions to prevent central line-associated bloodstream infections (CLABSI). The initiative ultimately reduced mean rates of CLABSI in participating units by an average of 40 percent, preventing more than 2,000 CLABSIs, saving more than 500 lives, and avoiding more than \$34 million in excess health care costs. While health care-associated infections were once seen as an unavoidable risk of providing care, a successful nationwide program to reduce the deadliest of these infections has proven that real change is possible.

Reduzir taxas, mortes e custos

<http://www.onthecuspstophai.org/on-the-cuspstop-bsi/>

Estratégias governamentais

**PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES
RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (2013 – 2015).**

Objetivos específicos para o período (2013-2015)

I. Reduzir Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS)*

II. Reduzir Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC);

III. Estabelecer mecanismos de controle sobre a Resistência Microbiana (RM) em Serviços de Saúde e,

IV. Aumentar o índice de conformidade do PNPCIRAS, segundo os critérios da OMS.

*** Desde 2010 todos os hospitais com mais de 10 leitos de UTI são obrigados a divulgar as ICS-CVC**

2010: redução 30% das IPCS



Agência Nacional de Vigilância Sanitária

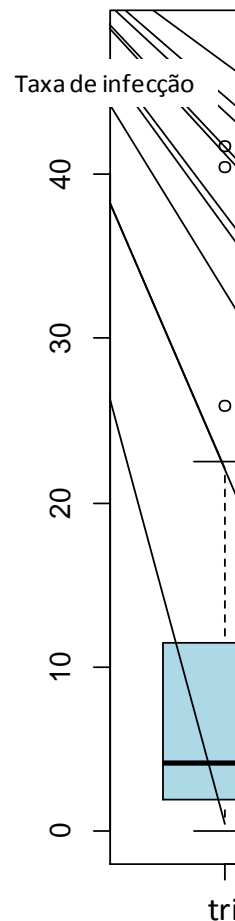
Divisão de IH do Estado de SP – ações para reduzir as ICS-CVC

Programa de redução de taxas ICS-CVC (2011)

- Avaliação da estrutura
- Indicadores de processo
- Avaliação das práticas de cuidado com os cateteres durante:
 - Inserção
 - Manipulação
 - Curativo
- 52 hospitais participam

Colhendo frutos...

Hospitais que mais reduziram as taxas ICS-CVC Modelo Linear Log-Normal de Efeitos Mistos



Redução taxas 6,3

Variável	Valor p
Período de Observação	0,00
Taxa de Infecção Inicial	0,00
Natureza do Hospital	0,39
Número Total de CVCs no Trimestre	0,28
Número de Leitos da Unidade	0,39
Número de Capacitações Realizadas	0,40
Instalou Dispensadores Alcoólicos	0,38
Número de Dispensadores Alcoólicos	0,37
Disponibilização do Kit de Inserção CVC	0,16
Disponibilização do PICC	0,01
GVE	0,39
Nº de obs. de higienização das mãos antes da manipulação do cateter pré-intervenção	0,39
Nº de obs. de higienização das mãos antes da manipulação do cateter pós-intervenção	0,28
Nº de obs. de higienização das mãos após a manipulação do cateter pré-intervenção	0,39
Nº de obs. de higienização das mãos após a manipulação do cateter pós-intervenção	0,28
Nº de obs. de desinfecção da conexão do cateter pré-intervenção	0,39
Nº de obs. de desinfecção da conexão do cateter pós-intervenção	0,26
Nº de obs. de curativos limpos e secos pré-intervenção	0,32
Nº de obs. de curativos limpos e secos pós-intervenção	0,39
Diferença entre conformidade de higienização das mãos antes da manipulação (Pré-Pós)	0,24
Diferença entre conformidade de higienização das mãos após a manipulação (Pré-Pós)	0,38
Diferença entre conformidade de Desinfecção da Conexão (Pré-Pós)	0,33
Diferença entre conformidade de Curativos Limpos e Secos (Pré-Pós)	0,24

é Intervenção

ante Intervenção

is-intervenção

Essa história já é antiga

**GRUPO/TIME/EQUIPE DE PICC REDUZ
ICS-CVC**

Grupo/Time/equipe

Dicionário informal:

- Grupo de atletas que formam uma equipe; grupo de pessoas empenhadas em uma mesma tarefa.

Uhuuu, Taxa Zero



Grupo de PICC

- Além de inserir o cateter
- Envolvimento de ações de cuidados dos cateteres
- Ações variam de instituição para instituição



Ann Intern Med 2013;158(5 pt 2):369– 374.

Am J Crit Care 2006;15(6):549–555.

<http://www.shea-online.org/PriorityTopics/CompendiumofStrategiestoPreventHAIs.aspx>

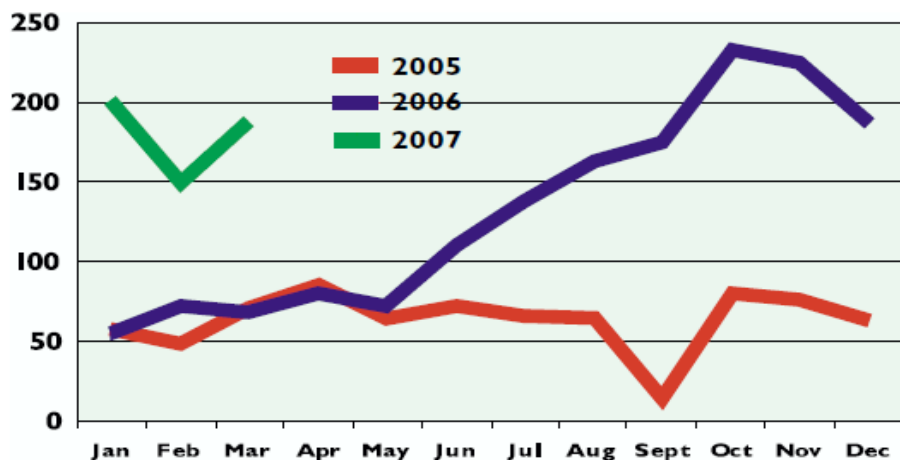
Redução das ICS-CVC

HISTÓRIAS DE SUCESSO COM O GRUPO DE PICC

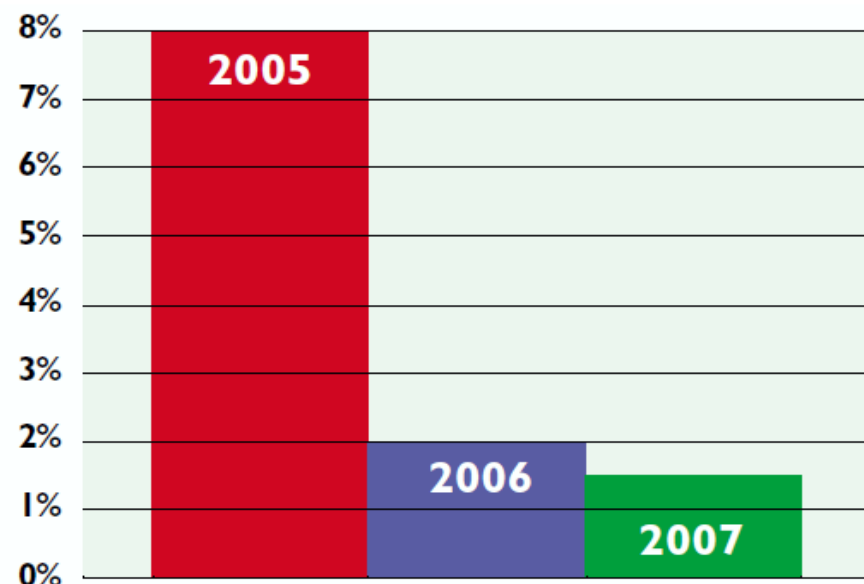
Achieving Zero Catheter Related Blood Stream Infections: 15 Month Success in a Community Based Medical Center.

- Sutter Roseville Medical Center- hospital terciário 32 leitos UTI
- 2005-duração 15 meses
- Time PICC – várias funções: inserção e manutenção (bundle IHI + padronização e treinamento de tudo ligado ao CVC + monitoramento diário dos acessos)
- Uso PICC-aumento 102%
- 1558 PICC inseridos

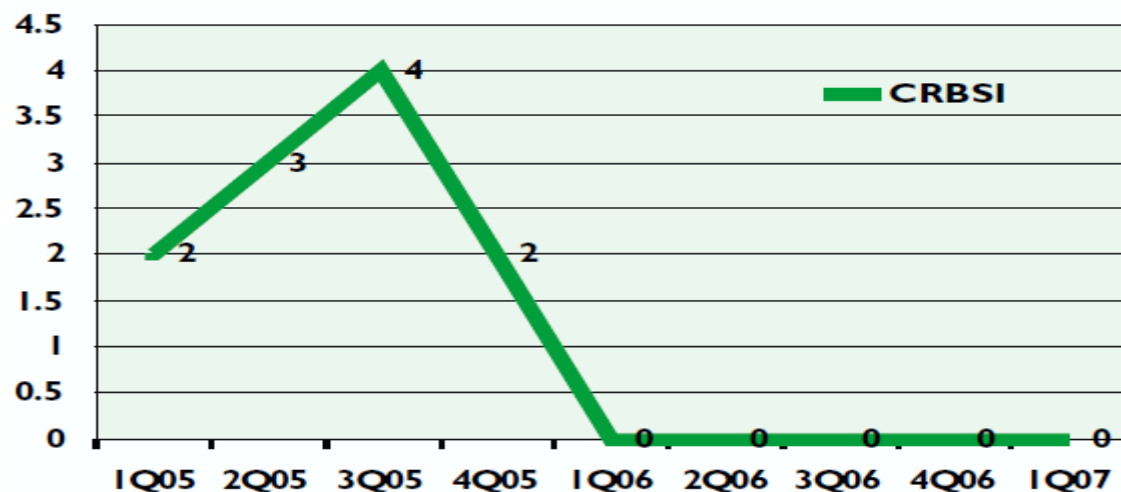
PICC Team Insertions Jan 2005 – March 2007



PICCS Placed in Interventional Radiology



Quarterly Incidence of CRBSI In ICUs January 2005-March 2007



The long-term impact of a program to prevent central line-associated bloodstream infections in a surgical intensive care unit

IOT-HCFMUSP

Table 1 - A comparison of the incidence rate and catheter days among the study periods.

	Baseline	Intervention period	Period after intervention
Period	18 months	18 months	18 months
Catheter days			
Mean (\pm standard deviation)	98.44 \pm 41.03	99.78 \pm 37.05	87.72 \pm 38.46
Median (\pm interquartile range)	107 \pm 77.75	95 \pm 56.75	84 \pm 49.5
Range	36–156	44–186	34–163
Incidence rate (per 1.000 catheter days)			
Mean (\pm standard deviation)	15.85 \pm 19.44	4.98 \pm 7.11	3.91 \pm 8.21
Median (\pm interquartile range)	12.66 \pm 27.24	0 \pm 12.53	0 \pm 31.58
Range	0–60.98	0–22.30	0–31.58

Intervenções: barreira de precaução máxima; higiene das mãos antes manipular o cateter, uso de picc, anti-sepsia da pele com clorexidina, evitar femoral; remover o cateter assim que possível.; intervenção individual

Grupo/Time/equipe de PICC reduz ICS-CVC

Resumindo:

- Inúmeros estudos avaliaram o impacto do grupo de PICC na redução das taxas de ICS-CVC.
- A utilização do PICC não vem sozinha....
- Além do PICC, outras estratégias foram utilizadas:
 - Aplicação de bundle
 - Equipe mais próxima da inserção e manutenção do PICC

- September 2007 - Volume 3 - Issue 3 - pp 142-148
- European Journal of Oncology Nursing 4 (4), 207-218
- ICHE, Vol. 34, No. 12 (December 2013), pp.1328-1329
- 2007 | Vol 12 No 4 | JAVA
- American Journal of Medical Quality, 2014 1–6

Fatores de risco para aumento das ICS-CVC

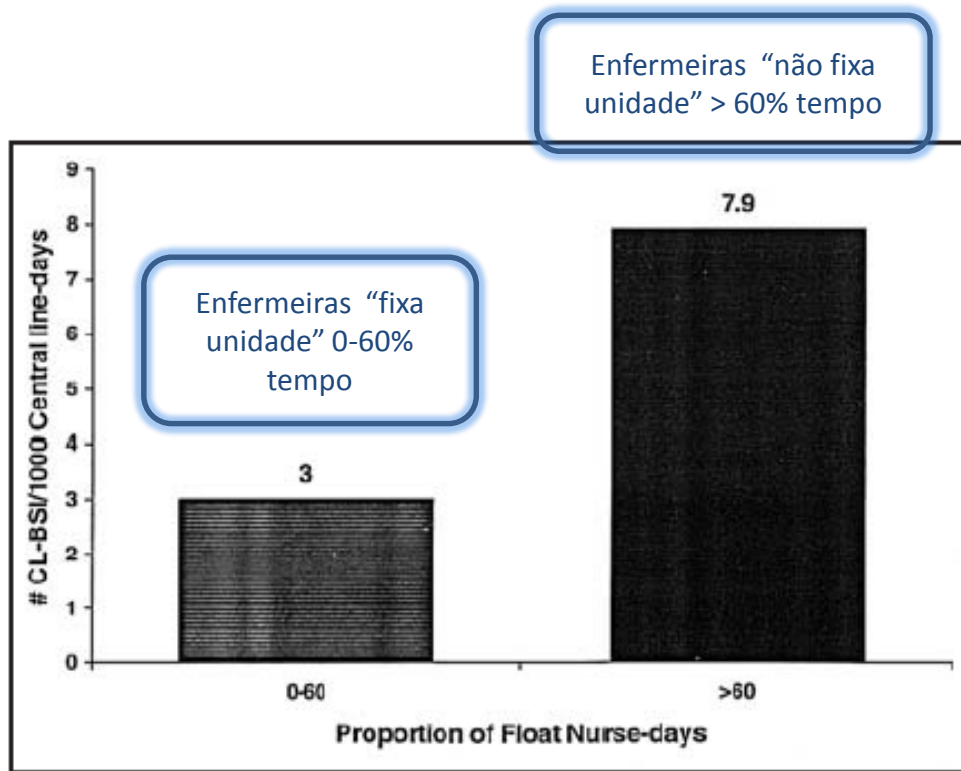


FIGURE 2. Effect of float nurses on the risk for central venous catheter-associated bloodstream infections, National Nosocomial Infections Surveillance System-Detailed ICU Surveillance Component Study, 1997 to 1999. Rate ratio, 2.61; 95% confidence interval, 1.21 to 5.59. CL-BSI = central venous catheter-associated bloodstream infection.

Estudo realizado entre 2008-2009 avaliou os fatores de risco para aquisição ICS-CVC (4535 pacientes, 8593 CVC) em 8 UTI dos EUA:

Fator principal risco de aquisição ICS-CVC:

- Falta de habilidade para manipular o cateter
- Desconhecer as rotinas da UTI

Experiência do HSL

GRUPO DE PICC

Evolução do grupo de PICC no HSL

2011

- Elaboração das diretrizes de inserção do PICC
- Formação do grupo de PICC – 7 Enfermeiros não exclusivos
- Utilização de PICC valvulado

2012

- Necessidade de 1 Enfermeiro exclusivo – horário comercial
- Mudança para a técnica de Seldinger + USG (98% sucesso nas inserções)
- Utilização de PICC valvulado + ponta aberta (power picc)

2013

- Aumento do número de PAS do grupo de PICC (7 para 11 enfermeiros)
- Dois enfermeiros exclusivos

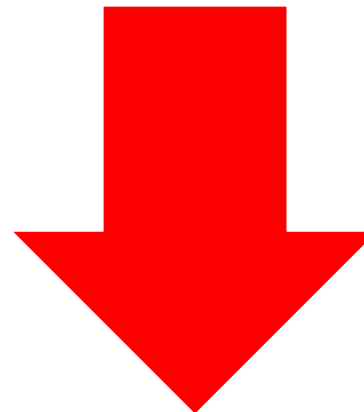
Evolução do grupo de PICC no HSL

Ações

Valvulado



Demanda de cuidados
igual a qualquer outro
CVC

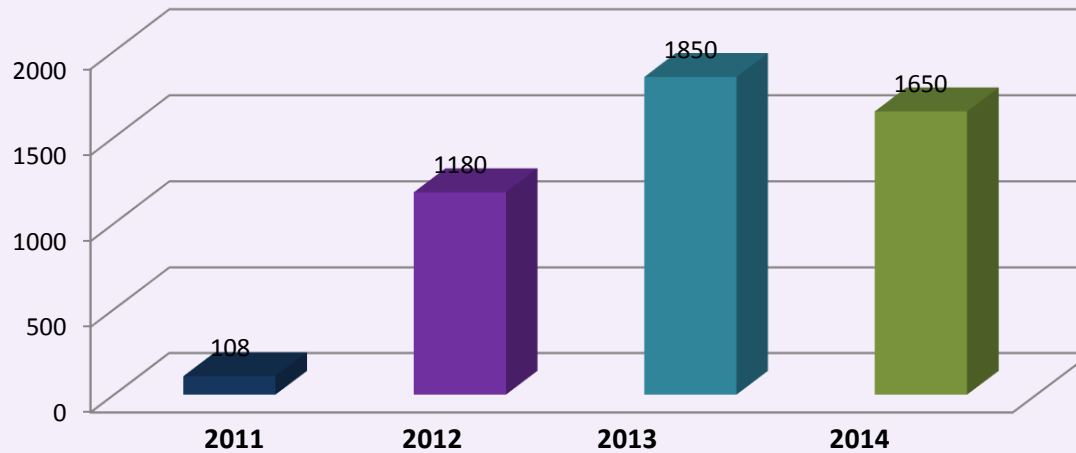


Indicações

Grupo de pacientes
mais restritos
(ex. infusão de atb)

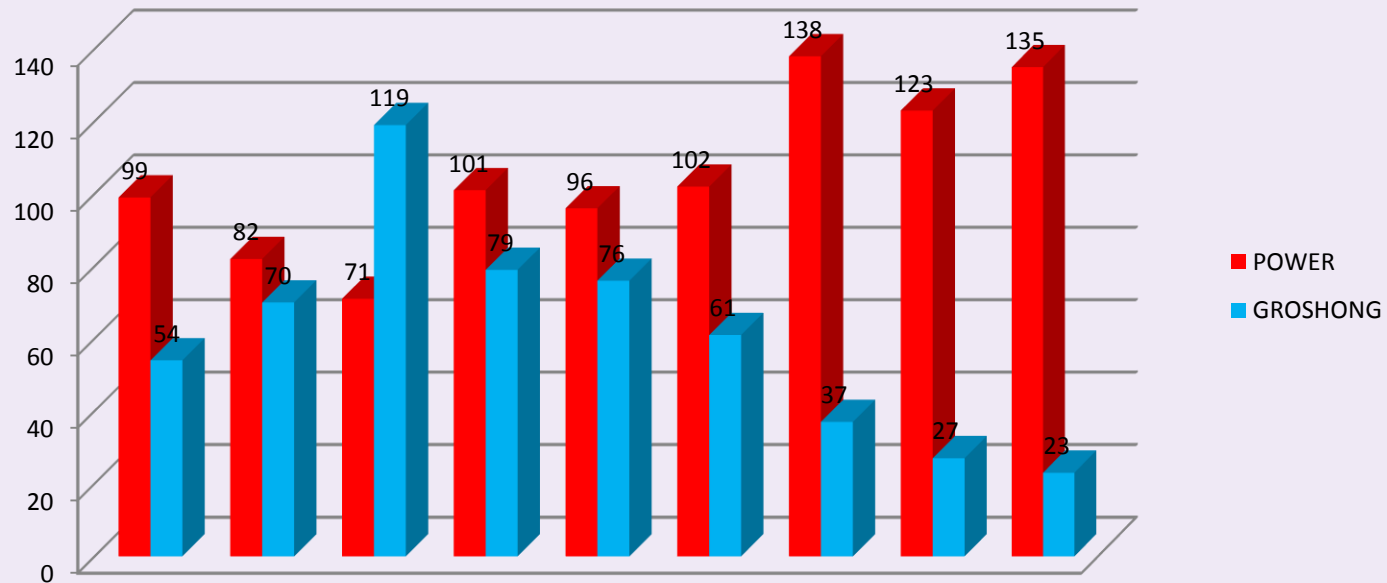
2011

Passagens de PICC 2011 - 2014

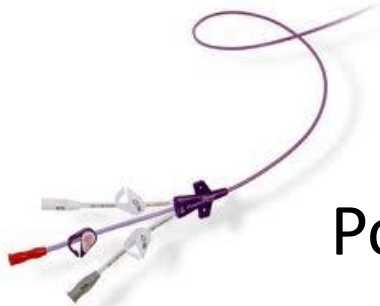


Groshong X Power PICC

Abr 2013 – Set 2014



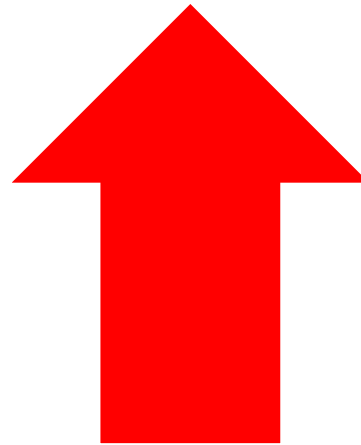
Evolução das ações grupo de PICC no HSL



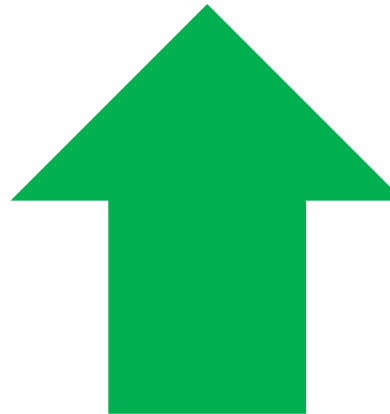
Ponta Aberta
(Power)

Problemas: apesar dos treinamentos... maior obstruções, retirada do cateter precocemente

Mudanças: Maior envolvimento e confiança do grupo de PICC com equipe assistencial (técnica de turbilhonamento; trabalho in loco); necessidade de enfermeiro exclusivo



Demanda de Cuidados



Indicações: UTI, exames diagnósticos...

Ferramentas utilizadas

- ✓ Flashes distribuídos nas unidades;
- ✓ Treinamentos direcionados;
- ✓ Educação Continuada.

ORIENTAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DE UM DIFERENTE TIPO DE CATETER PICC POWER PICC

POWER PICC

Trata-se de um PICC na coloração roxa de fácil identificação, de polietileno e mais calibroso que o PICC convencional/Groshong (o Azul). Quando indicado, também será introduzido pelo grupo do PICC, nas versões de 5Fr e 6 Fr, mono lúmen e duplo lúmen.

✓ Indicações: Pacientes críticos, instáveis, com terapia intravenosa superior a 6 dias, ou que necessitem de realização de exames com bomba de contraste.

✓ Vantagens: - Permite infusões de grandes volumes e de hemoderivados com rapidez e segurança;

- Possibilita infusões de contraste por Bomba de Infusão, sem risco de rompimento. Ex: Exames de Ressonância Magnética.

✓ Desvantagens: Maior risco de obstrução, por ser ponta aberta, ou seja, diferente do convencional que apresenta "válvula" Groshong. Por isso, necessita de uma atenção especial quanto a permeabilização.



PICC GROSHONG
CONVENCIONAL



POWER PICC

CUIDADOS

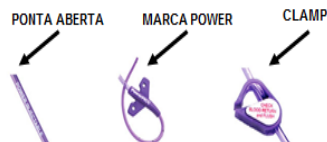
✓ Os mesmos aplicados ao PICC Convencional (azul), com a necessidade de **manter o clamp fechado sempre que não estiver utilizando a via.**

Vale a pena reforçar!!

✓ Lavar prontamente as vias com pressão positivas, utilizando 10 mL de SF0,9%, antes e após infusão de medicamentos e com 20 mL após coleta de sangue ou infusão de hemoderivado;

✓ Sempre manter clamp fechado, ao descontinuar a infusão de medicamentos;

✓ No POWER PICC é autorizado a infusão de volumes em alta pressão como BOMBA DE CONTRASTE



Manutenção do Cateter de PICC Cuidados de Enfermagem – Silicone (azul)

EQUIPE DE ENFERMAGEM

• IRRIGAR O CATETER COM 10 ML "ANTES" E "APÓS" A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO:

- Após coleta de sangue ou infusão de hemoderivado, irrigar o cateter com 20mL;
- Utilizar o cateter somente após liberação do enfermeiro do Grupo de PICC;
- NUNCA utilizar seringas menores de **10ml** para infusão de medicamentos e lavagem do acesso; Não é permitido infundir volumes em alta pressão (contraste);
- Não aferir pressão arterial ou garrotear o membro com o cateter;
- Evitar uso de polífix.

ENFERMEIRO

- Realizar diariamente a medida da circunferência braquial acima da inserção do cateter e registrar no prontuário. Entrar em contato com o Grupo de PICC se houver aumento da circunferência;
- Verificar e anotar a posição do cateter, se houver exteriorização, não utilizá-lo e solicitar a avaliação do enfermeiro do Grupo de PICC;

CURATIVO

- Após inserção (nas primeiras 24 horas), curativo com gaze e filme transparente, realizado pelo Enfermeiro do Grupo de passagem de PICC;
- Após 24 horas, instalar Biopatch e IV3000, trocar a cada 7 dias e antes S/N. Atentar sobre a necessidade de trocar o sistema de fixação (Statlock). Este curativo deverá ser realizado pelo Enfermeiro da unidade.

RETIRADA: Pelo Enfermeiro que assiste o paciente

- Posicionar o paciente em posição dorsal horizontal e se a inserção do cateter for em MMSS posicionar o membro 90° em relação ao corpo;
- Realizar a antisepsia do local da inserção com clorhexidina alcoólica 0,5%;
- Remover o cateter lento e delicadamente, exercendo tração firme e constante;
- Após a remoção comprimir o local de inserção por 5 minutos e realizar curativo oclusivo;
- Examinar o cateter após remoção. O cateter é azul e a ponta distal de coloração preta. Qualquer anormalidade comunicar o médico **imediatamente**.

Evolução das ações grupo de PICC no HSL

2011

- Elaboração das diretrizes de inserção do PICC
- Formação do grupo de PICC – 7 Enfermeiros não exclusivos
- Utilização de PICC valvulado

2012

- Necessidade de 1 Enfermeiro exclusivo – horário comercial
- Mudança para a técnica de Seldinger + USG (98% sucesso nas inserções)
- Utilização de PICC valvulado + ponta aberta (power picc)

2013

- Aumento da equipe do grupo de PICC (7 para 11 enfermeiros)
- Dois enfermeiros exclusivos

2014

- Ampliou as ações do grupo de PICC

2015

- Grupo de PICC → Grupo de acesso vascular

Parceria desde o início grupo de PICC + CCIH + desenvolvimento de Enfermagem

Evolução das ações grupo de PICC no HSL

2014

- Maior envolvimento do grupo de PICC na manutenção dos cateteres
- Agilidade na inserção do PICC
- Confiança da equipe médica em indicar e passar o PICC pelos enfermeiros do grupo
- Punção de acesso difícil
- Atendimento de paciente ambulatorial:
 - Cartilha para pacientes ambulatoriais
- Visitas pré programadas (sem demanda);
 - Sem visitas – 4 chamados para atendimentos por dia;
 - 1 visita por semana – redução de 40% nos chamados;
 - 2 visitas – redução em 70%;
 - Protocolo de desobstrução mecânica.



Parceria com CCIH

Treinamento 1º turma passadores de PICC




Parceria com CCIH

- Coleta de indicadores:

- Check list passagem de cateter
- Aumento da adesão no preenchimento da passagem de PICC: incentivo do grupo de PICC

Cerca de 80% das inserções de PICC há preenchimento do check list

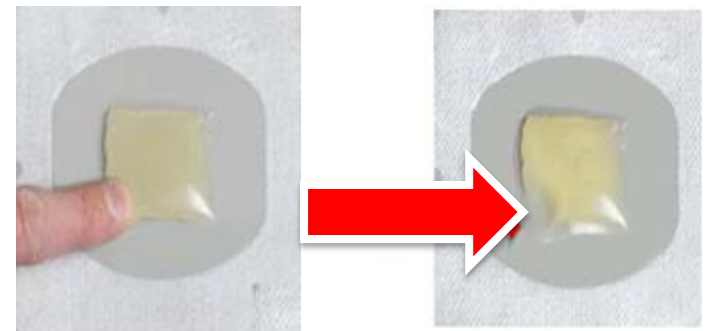
 HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS		Passagem de Cateter Venoso Central (CVC)	
CCIH / Ger. de Risco (Campanha 5 Milhões de Vidas)		<ul style="list-style-type: none">♣ O preenchimento deste formulário É OBRIGATÓRIO em toda passagem de CVC;♣ O profissional que acompanha o procedimento é responsável pelo preenchimento (preferencialmente Enfermeira);♣ O uso de Máscara é obrigatório para todos os profissionais envolvidos no procedimento.♣ Nº ficha (preenchimento da CCIH) <input type="text"/>	
Nº IDENTIFICAÇÃO			
Nome do Paciente:		SAME:	
Data da Passagem	Nome completo do médico ou enfermeiro que passou o cateter:		Residente: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Unidade:			
<input type="checkbox"/> UTI I	<input type="checkbox"/> UTI II	<input type="checkbox"/> UTI III	<input type="checkbox"/> UTI IV <input type="checkbox"/> UTI UAIC
<input type="checkbox"/> UTI ped.	<input type="checkbox"/> UCC	<input type="checkbox"/> UCG	<input type="checkbox"/> PA <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> Demais UI _____

Parceria com CCIH

- Treinamento institucional
- Grupo PICC
 - Foco manipulação do power picc
 - Entretanto... não deixou de falar de medidas de prevenção de ICS-CVC
 - Proteger no banho
 - Desinfecção do conector
 - Observar aspecto do curativo

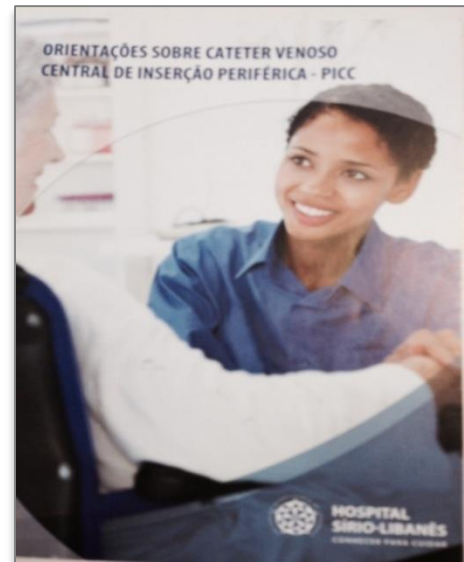


Avaliação diária do curativo



Parceria com CCIH

- Mudança na rotina de troca dos curativos no centro de oncologia:
 - Grupo de PICC – percepção na pratica (durabilidade do curativo, conforto para o paciente).
 - CCIH busca a evidencia e possíveis impactos
- Resultado:
 - Desde julho 2014 curativo impregnado com clorexidina permanece por 21 dias
 - Trocar se sujo, solto



Grupo de PICC no HSL



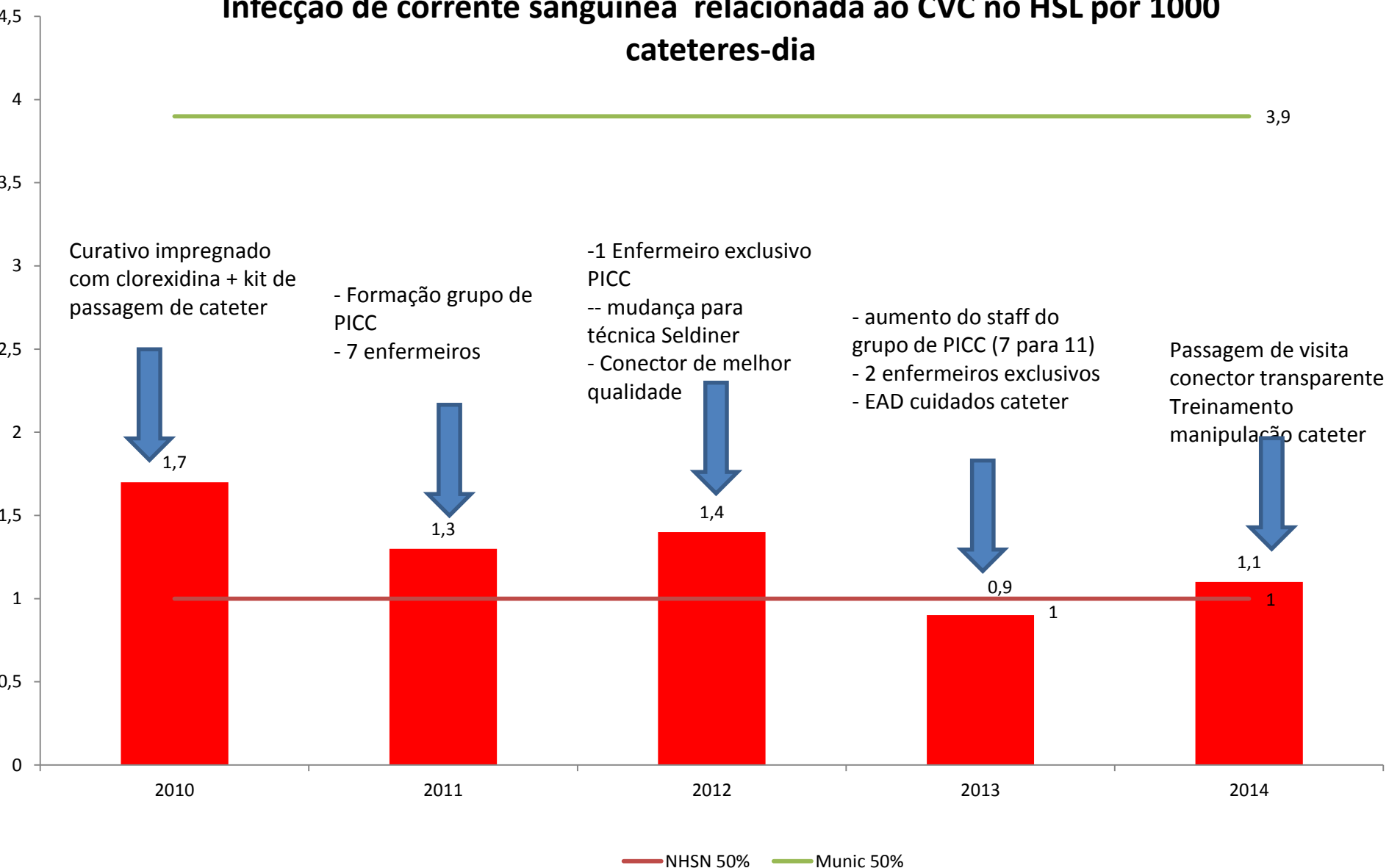
2015- proposta de time de acessos vasculares:

- Indicação da inserção de PICC (uso racional de acesso central)
- manutenção de todos os acessos venosos centrais
- punção de acesso difícil

Justificativa para formação do time de acesso vascular:

- Menos eventos adversos
- Redução das ICS-CVC (cuidado focado)
- Redução de custos
- Tempo de permanência do paciente no hospital
- Maior agilidade no atendimento
- Atendimento de pacientes ambulatoriais

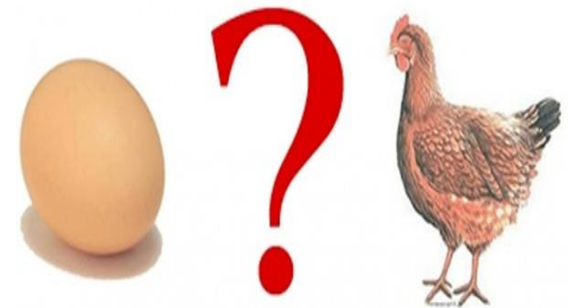
Infecção de corrente sanguínea relacionada ao CVC no HSL por 1000 cateteres-dia



Qual foi nosso “pacote de medidas”

- Conjunto de fatores:

Melhoria contínua dos processos + time
para inserção de PICC + equipe envolvida



Pontos que fortalecem a formação do grupo de PICC

Grupo focado - melhora o cuidado e a manutenção do cateter

Desenvolvimento de diretrizes “personalizados para a instituição”

Busca do conhecimento, novas tecnologias

PICC semelhante risco de ICS quando comparado CVC não tunelizado em pacientes hospitalizados reforça os cuidados na manipulação

PICC boa alternativa terapia prolongada (ex. oncológicos) – ambulatoriais

Educação do paciente no cuidado dos dispositivos

O melhor dispositivo é aquele que bem indicado

Agradecimentos

- Marcos Garcia – Grupo de PICC
- Telma Silva – Grupo de PICC
- Tatiana Herrerias- CCIH

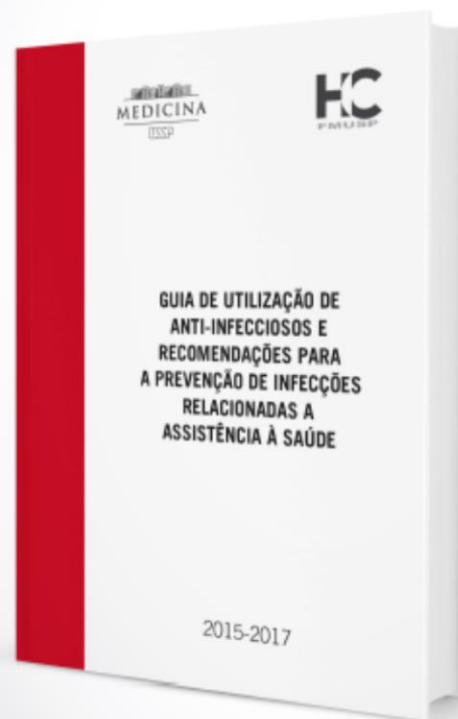
Email:renata.lobo@hsl.org.br

Lançamento: 20 nov 10:30 h
Stand APARCIH

Versão impressa disponível
no stand APARCIH e APECIH
em número limitado

Lançamento

A mais nova versão do Guia de utilização de
anti-infecciosos e recomendações para a prevenção
de infecções relacionadas a assistência à saúde



EM BREVE

agora também em
**versão
digital**

**À VENDA NAS
MELHORES
LIVRARIAS
VIRTUAIS**

EM BREVE