



PROJETO ESTADUAL REDUÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA (ICS) ASSOCIADA A CATETER VENOSO CENTRAL (CVC) EM UTI

5ª REUNIÃO - RESULTADOS

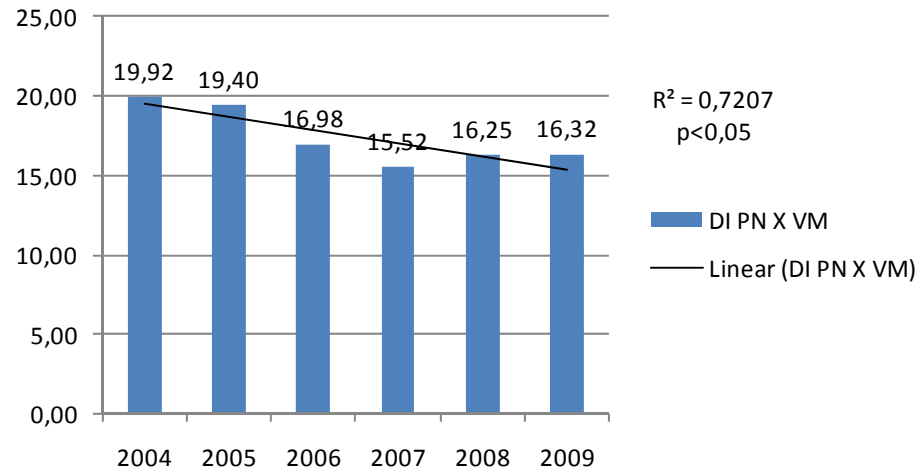
Denise Brandão de Assis
Diretora Técnica da Divisão de Infecção Hospitalar
CVE/CCD/SES-SP



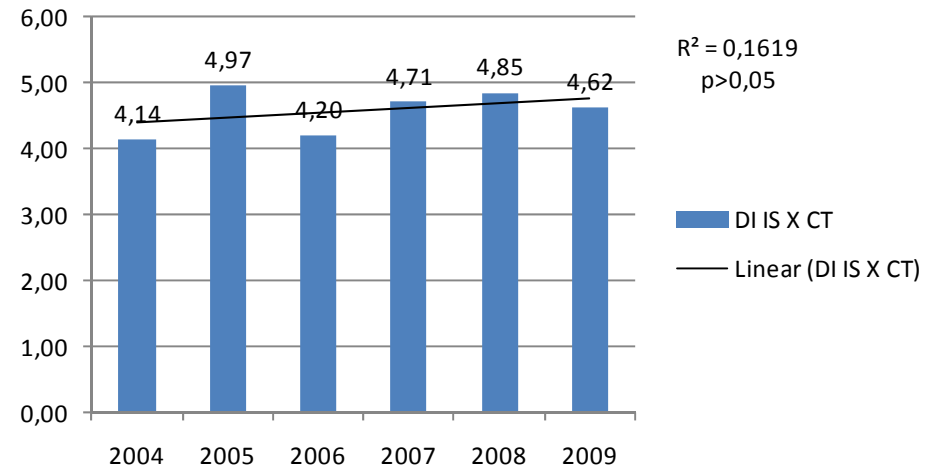
Mediana das Taxas de Infecção em UTI Adulto ESP, 2004 a 2009



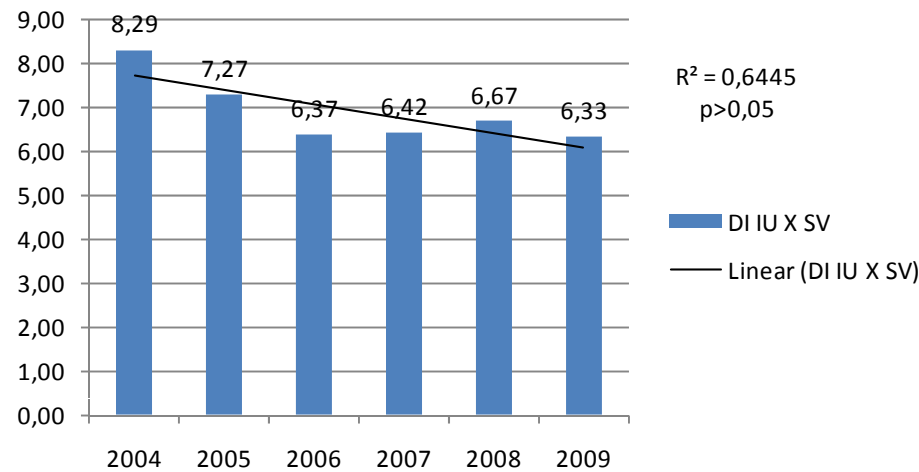
DI PN X VM



DI IS X CT



DI IU X SV





Redução das taxas de ICS associada a CVC



- “Tolerância zero”
- ANVISA: Indicador Nacional de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
 - ✓ Infecção de corrente sanguínea associada a cateter venoso central em UTI
 - ✓ Meta nacional: redução de 30% das taxas de ICS em 3 anos



Experiências exitosas



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

Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, Sexton B, Hyzy R, Welsh R, Roth G, Bander J, Kepros J, Goeschel C. **N Engl Med**, 2006; **355:2725-2735**.

- **Evaluation of interventions to reduce catheter-associated bloodstream infection: Continuous tailored education versus one basic lecture**

Renata D. Lobo, RN, Anna S. Levin, MD, Maura S. Oliveira, MD, Laura M. B. Gomes, RN, Satiko Gobara, RN, Marcelo Park, MD, Valquíria B. Figueiredo, RN, Edzangela de Vasconcelos Santos, RN, and Silvia F. Costa, MD. **Am J Infect Control** 2010; **38 (6): 440-8**



Proposta do Estado: redução das taxas ICS associada a CVC

Divisão de Infecção Hospitalar



- Formação do Grupo Estadual para Redução de Infecção da Corrente Sangüínea (GERICS)
 - ✓ Núcleos hospitalares: lideranças da UTI e SCIH
 - ✓ Coordenação regional: representante do GVE
 - ✓ Coordenação central: Divisão de Infecção Hospitalar CVE/CCD/SES – SP
- Escolha de uma UTI para aplicação das medidas de intervenção

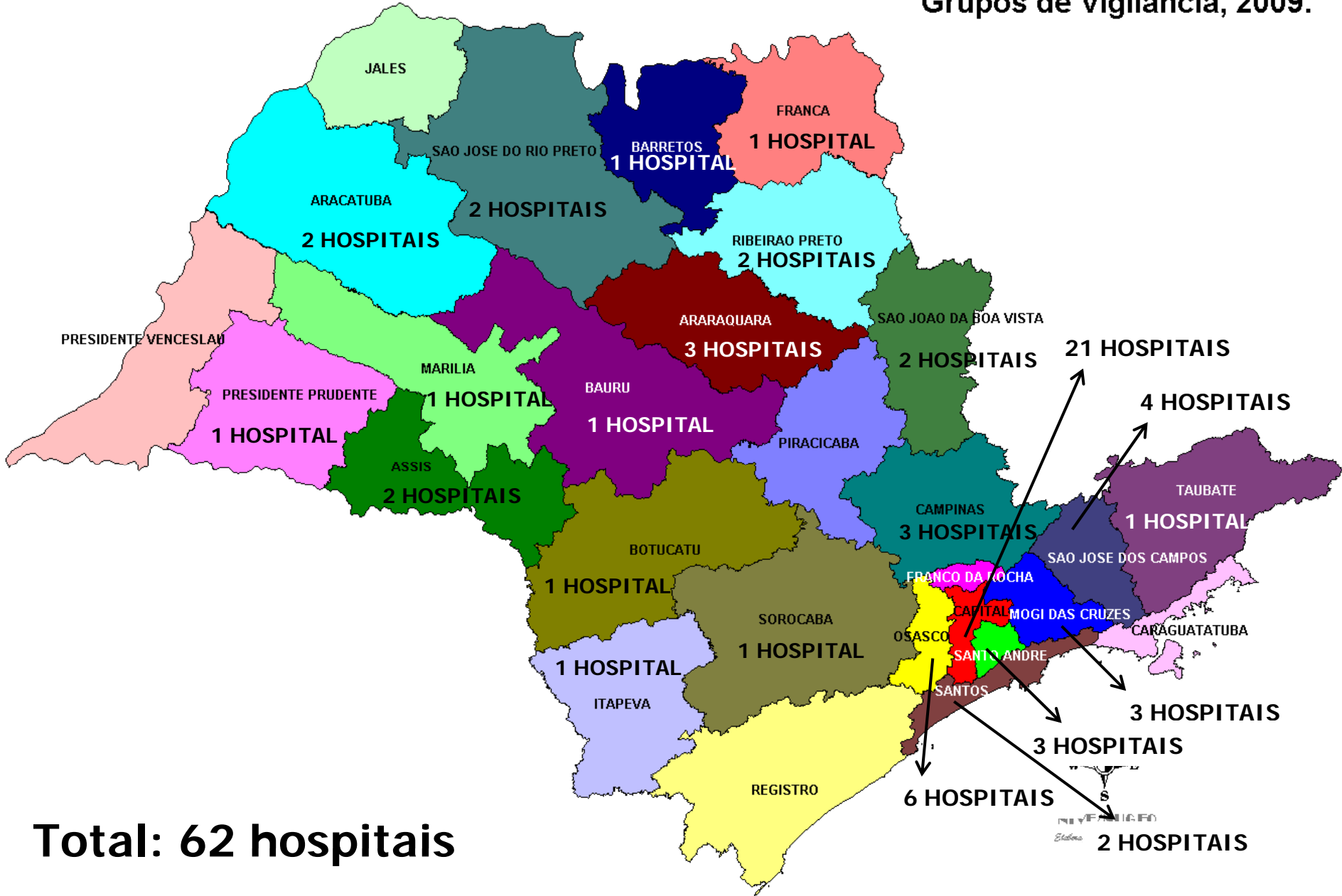


Proposta de Trabalho



- Medidas educacionais
- Implantação de instrumento para avaliação de processo
- Acompanhamento das taxas de ICS associadas a CVC laboratorialmente confirmadas

Grupos de Vigilância, 2009.



Total: 62 hospitais



Caracterização das UTI



- **UTI escolhida:**
 - ✓ UTI Adulto: 98% (60 hospitais)
 - ✓ UTI Pediátrica: 2% (1 hospital)
- **Tipo de UTI**
 - ✓ Geral: 95% (58 hospitais)
 - ✓ Outras: 3% (2 hospitais)
 - ✓ Cardíaca: 2% (1 hospital)
- **Número de leitos:**
 - ✓ Média: 14 leitos
 - ✓ Mediana: 11 leitos
 - ✓ Variação: 5-61 leitos



Grupo de Trabalho



- Número de profissionais:
 - ✓ Média: 7,0 profissionais
 - ✓ Variação: 2-26 profissionais

| Categoria profissional | Porcentagem (%) | Setor | Porcentagem (%) |
|------------------------|-----------------|------------|-----------------|
| Médico | 85 | UTI | 98 |
| Enfermeiro | 100 | CCIH | 95 |
| Auxiliar de enfermagem | 7 | Diretoria | 13 |
| Técnico de enfermagem | 13 | Enfermagem | 15 |
| Outros | 2 | Outros | 7 |



Coordenador do Grupo de Trabalho



| Categoria profissional | Número | Porcentagem (%) |
|------------------------|--------|-----------------|
| Médico | 33 | 54 |
| Enfermeiro | 28 | 46 |
| Total | 61 | 100 |

| Setor | Número | Porcentagem (%) |
|-------|--------|-----------------|
| CCIH | 51 | 84 |
| UTI | 9 | 15 |
| Outro | 1 | 2 |
| Total | 61 | 100 |



Browser address bar: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cve_ihb.html

Navigation bar: Favoritos, Portal da Saúde - www.S..., Laboratório de Oceanogra..., Homepage Planet Under ..., ICPIC 2011, Recadastramento Anual, Google, NIH - Núcleo de Informaç...

Search bar: **INFEÇÃO HOSPITALAR**

Utility icons: Home, RSS, Email, Print, Page, Security

Infecção Hospitalar

[Home](#) | [Equipe Técnica](#) | [Eventos](#)

- Aulas
- Comitês governamentais
- Documentos Técnicos
- Informações para público em geral
- Informações para profissionais da saúde
- Sistema de Vigilância Epidemiológica
- Projeto Provitae
- Projeto Estadual Redução de Infecção de Corrente Sanguínea
- Projeto Mãos limpas são mãos mais seguras

NOVIDADES

:: 2011

- .. Projeto Mãos limpas são mãos mais seguras
- .. Projeto Estadual para Redução de Infecção de Corrente Sanguínea em Unidade de Terapia Intensiva (atualizado em agosto/11)
- .. Análise dos dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo - ano 2010.

REVISÃO DOS CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS E DOS INDICADORES DE INFECÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE SÃO PAULO



PROJETO ESTADUAL PARA REDUÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



As infecções hospitalares, principalmente em pacientes críticos, além do impacto econômico, estão relacionadas com elevada morbimortalidade, sendo as infecções de corrente sanguínea (ICS) associadas a cateter venoso central (CVC) uma importante causa de mortalidade em unidades de terapia intensiva.

Em 2010 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) definiu como indicador nacional de infecção hospitalar a notificação das taxas de ICS associadas a CVC com meta de redução de 30% destas taxas em 3 anos nos hospitais do país.

Desde 2004 a Divisão de Infecção Hospitalar, através do Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo vem monitorando as taxas de infecção relacionadas a procedimentos invasivos, dentre eles ICS, nas unidades de terapia intensiva dos hospitais do estado de São Paulo. Os dados do sistema do período de 2004 a 2009 estão disponíveis online (http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa80_ih.htm).

O monitoramento das taxas neste período mostrou que as taxas de ICS não demonstram tendência à queda, apontando para a necessidade de implantação de medidas de intervenção para a redução das taxas de ICS nos hospitais do Estado.

Dessa forma, a Divisão de Infecção Hospitalar implantou a partir de março de 2011 um projeto piloto para a prevenção de ICS associadas a CVC em unidades de terapia intensiva (UTI) adulto no Estado de São Paulo.

A primeira fase do projeto, que incluiu a aplicação de questionário para avaliação de conhecimento e práticas dos profissionais de saúde que trabalham na UTI e de planilha com indicadores dos processos de trabalho durante a inserção e manipulação dos CVC, foi concluída em maio de 2011.

Com base nos resultados obtidos nesta fase foi realizada reunião, no dia 28 de junho de 2011, na qual foram discutidas medidas educacionais para a redução das taxas de infecção de corrente sanguínea nos hospitais. As medidas propostas devem ser implantadas até setembro de 2011.

No dia 29 de setembro de 2011 será realizada uma nova reunião com os hospitais para troca experiências em relação ao sucesso e dificuldades na aplicação das medidas de intervenção nos hospitais.



SÃO PAULO-CAPITAL

Hospital A. C. Camargo
Hospital Alemão Oswaldo Cruz
Hospital Bosque da Saúde
Hospital de Aeronáutica de São Paulo
Hospital do Coração (HCOR)
Hospital e Maternidade Escola Municipal Vila Nova Cachoeirinha
Hospital do Servidor Público Municipal
Hospital Municipal São Luiz Gonzaga
Hospital Samaritano
Hospital Unimed Santa Helena
Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
Hospital Municipal Dr. Alípio Correa Neto
Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya
Santa Casa de São Paulo
São Camilo Santana - São Paulo
Hospital Estadual Geral Heliópolis
Hospital Paulistano
Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)
Instituto do Coração (INCOR)

GRANDE SÃO PAULO E INTERIOR

Beneficência Portuguesa de Araraquara
Casa de Saúde e Maternidade São Carlos
Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos
Conjunto Hospitalar Sorocaba
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto
Casa de Saúde de Santos
Hospital São Lucas Ribeirania - Ribeirão Preto
Hospital Alvorada - Jacaré
Hospital Carlos Chagas - Guarulhos
Maternidade Jesus, José e Maria - Guarulhos
Hospital das Clínicas Luzia de Pinho Melo - Mogi das Cruzes
Santa Casa de Barretos

Hospital Santa Helena - São José do Rio Preto
Hospital e Maternidade de Assis
Hospital Geral de Itapeverica da Serra
Hospital Geral de Pirajussara
Hospital Municipal Dr.º José de Carvalho Florence - São José dos Campos
Hospital Policlín Nove de Julho São José dos Campos
Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São José dos Campos
Hospital e Maternidade Nossa Senhora das Graças Presidente Prudente
Hospital Nossa Senhora de Fátima - São Caetano do Sul
Hospital Unimed de Araçatuba
Hospital Universitário de Marília
Hospital Guilherme Álvaro - Santos
Hospital Metropolitano - Campinas
Hospital Municipal de São Vicente
Santa Casa de Jaú
Santa Casa de Misericórdia de Itapeva
Santa Casa de Misericórdia de Pindamonhangaba
Santa Casa de Ourinhos
SOBAM Centro Médico Hospitalar - Jundiaí
Unimed Leste Paulista - São João da Boa Vista
Santa Casa de São João da Boa Vista
Hospital de Base de São José do Rio Preto
Hospital Regional de Cotia

isção de
ção Hospitalar





Cronograma



- **Abril/Maio de 2011: aplicação do questionário e da planilha de indicadores de processo**
- **Junho 2011: oficina para discussão do plano de medidas de intervenção dos hospitais**
- **Julho 2011: início de intervenção**
- **Setembro de 2011: oficinas para troca experiências em relação ao sucesso e dificuldades na aplicação das medidas de intervenção nos hospitais**
- **Novembro 2011: aplicação da planilha de indicadores de processo**



Total PAS



| Questão | mínimo (%) | máximo (%) | 100% Acerto (%) |
|---------|------------|------------|-----------------|
| 1 | 94 | 100 | 89 |
| 2 | 17 | 97 | 0 |
| 3 | 79 | 100 | 35 |
| 4 | 13 | 100 | 10 |
| 5 | 40 | 98 | 0 |
| 6 | 85 | 100 | 33 |
| 7 | 51 | 100 | 23 |
| 8 | 10 | 94 | 0 |

Preparo da pele

Local de inserção

Retirada do cateter

- Número de hospitais: 52
- Total de questionários respondidos: 2186
- Variação: 7-158 PAS
- Média: 42 PAS



2. Assinale a alternativa correta. Em relação ao preparo da pele do paciente para a inserção do cateter venoso central é correto afirmar que:
- Recomenda-se o uso de soro fisiológico na pele para inserção do cateter.
 - Recomenda-se a anti-sepsia com aplicação de anti-séptico alcoólico.
 - Recomenda-se utilizar produtos a base de paracloroxilenol em substituição aos produtos iodóforos.
5. Assinale a alternativa correta. Em relação à escolha do local de inserção do cateter venoso central é correto afirmar que:
- Não há recomendação específica em relação ao sitio de inserção do cateter venoso central
 - A ordem de preferência é subclávia, jugular e femoral para fins de controle de infecção, mas fatores como facilidade do acesso e experiência do profissional devem ser considerados
 - A inserção em jugular é a mais recomendada para controle de infecção.
8. Assinale a alternativa correta. Em relação à retirada do cateter venoso central é correto afirmar que:
- Recomenda-se a substituição rotineiramente de cateteres venosos centrais exclusivamente para os fins de reduzir a incidência de infecção.
 - Recomenda-se a retirada de cateter venoso central que não é mais essencial.
 - Recomenda-se rotineiramente a cultura de pontas de cateteres.

Serviço de
Prevenção de Infecção Hospitalar





Higienização das Mãos – Antes Manipulação do CVC



- 46 hospitais enviaram informação
- Total de observações: 3759 observações (variação: 7-785 observações)
- **Solução alcoólica: 46% dos hospitais não utilizou**
- **26% dos hospitais realizou em todas as observações**
- Demais hospitais: em 2% a 100% das observações (3 hospitais) não realizou

Problema na maioria dos hospitais



Desinfecção da Conexão



- 46 hospitais enviaram informação
- Total de observações: 3734 observações (variação: 7-785 observações)
- **Apenas 11% dos hospitais realizou em todas as observações**
- Demais hospitais: em 0,8% a 100% das observações (8 hospitais) não realizou

Problema na maioria dos hospitais



Higienização das Mãos – Após Manipulação do CVC



- 46 hospitais enviaram informação
- Total de observações: 3730 observações (variação: 7-785 observações)
- **Solução alcoólica: 41% dos hospitais não utilizou**
- **28% dos hospitais realizou em todas as observações**
- Demais hospitais: em 0,3% a 100% das observações (3 hospitais) não realizou

Problema na maioria dos hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



Curativo Limpo e Seco



- 46 hospitais enviaram informação
- Total de observações: 5046 observações (variação: 3-782 observações)
- **Apenas 26% dos hospitais apresentaram curativo limpo e seco em todas as observações**
- Demais hospitais: em 0,4% a 50% das observações (1 hospital) não apresentava

Problema na maioria dos hospitais



Propostas de Intervenção



- **Treinamentos**
 1. **Baseado no questionário: preparo da pele/ local de inserção/retirada do CVC**
 2. **Baseado nas observações: manipulação do CVC (higienização das mãos/ desinfecção da conexão)/ curativo seco e limpo**
- **Implantação de álcool-gel**
- **Implantação de kit de inserção**
- **Implantação de PICC**



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA «PROF. ALEXANDRE VRANJAC» - CVE
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR
Telefone: (11) 3066-0759 e 3066-0261

Divisão de
Infecção Hospitalar



PROJETO ESTADUAL PARA REDUÇÃO DE ICS ASSOCIADA A CVC

Nome do Hospital:

Município:

Responsável pelo envio:

NATUREZA DO HOSPITAL: (X)

PÚBLICO

PRIVADO

FILANTRÓPICO

SE PÚBLICO, QUAL ESFERA DE GOVERNO? (X)

FEDERAL

ESTADUAL

MUNICIPAL

Número de pias para lavagem das mãos na unidade escolhida para intervenção:

Número de dispensadores de solução alcoólica na unidade escolhida para intervenção:



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"



AValiação das Medidas de Intervenção - Projeto Estadual para Redução de ICS associada a CVC



| Itens a serem avaliados (marcar com X ou informar o nº) | | SIM | NÃO | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| 1. Foram realizadas capacitações para prevenção de IPCS? | | | | | |
| nº capacitações realizadas | <input type="text"/> | | | | |
| nº profissionais capacitados | <input type="text"/> | | | | |
| nº de profissionais capacitados por categoria profissional: | | | | | |
| auxiliares: | <input type="text"/> | | | estagiários | <input type="text"/> |
| técnicos: | <input type="text"/> | | | médicos: | <input type="text"/> |
| enfermeiros: | <input type="text"/> | | | médicos | <input type="text"/> |
| estagiários de enfermagem: | <input type="text"/> | residentes: | <input type="text"/> | | |
| | outros: | <input type="text"/> | | | |
| 2. Foram instalados novos dispensadores de solução alcoólica na unidade? | | | | | |
| nº de novos dispensadores instalados | <input type="text"/> | | | | |
| 3. Foi feita orientação para uso de solução alcoólica para higienização das mãos | | | | | |
| 4. Para os hospitais que não possuíam kit para inserção de CVC, o kit foi implantado? | | | | | |
| 5. Para os hospitais que não utilizavam cateter central de implantação peritórax (PICC), foi disponibilizado? | | | | | |
| 6. Outras medidas de intervenção realizadas: (descrever abaixo) | | | | | |
| <input type="text"/> | | | | | |



Capacitações



- **Número de capacitações**
 - ✓ Hospitais que informaram: 37 hospitais
 - ✓ Total capacitações: 232 capacitações
 - ✓ Média: 6 capacitações
 - ✓ Mediana: 4 capacitações
 - ✓ Variação: 1-31 capacitações

- **Número de PAS capacitados**
 - ✓ Hospitais que informaram: 38 hospitais
 - ✓ Total PAS capacitados: 1573 PAS
 - ✓ Média: 41 PAS
 - ✓ Mediana: 32 PAS
 - ✓ Variação: 9-151 PAS



Categoria Profissional



| Categoria Profissional | Máximo | Total |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| Auxiliar de Enfermagem | 101 | 408 |
| Estagiário Médico | 30 | 31 |
| Técnico de Enfermagem | 81 | 518 |
| Médico Assistente | 25 | 165 |
| Enfermeiro | 55 | 276 |
| Médico Residente | 23 | 40 |
| Estagiário de Enfermagem | 40 | 60 |
| Outros | 5 | 11 |



Outras Intervenções



- **Instalação de dispensador para solução alcoólica**
 - ✓ 48% (22/42) dos hospitais realizou
 - ✓ Média: 9 dispensadores instalados
 - ✓ Mediana: 7 dispensadores instalados
 - ✓ Variação: 1-22 dispensadores instalados

- **Orientação de uso de solução alcoólica para HM**
 - ✓ 95% (40/42) dos hospitais realizou



Outras Intervenções



- **Implantação de kit para inserção de CVC**
 - ✓ 75% (12/16) dos hospitais implantou
- **Uso de PICC**
 - ✓ 14% (5/35) dos hospitais implantou
- **Outras medidas**
 - ✓ 60% (25/42) dos hospitais implantou outras medidas de intervenção



Indicadores - Inserção



| Paciente | Higienização das mãos antes do procedimento | | | | Local do cateter | | | | | Paramentação Completa | | Uso de campo estéril ampliado | | Uso de anti-septico alcoólico na pele | | Higienização das mãos após o procedimento | | |
|----------|---|--------------|-----------------------|---------------|------------------|---|---|----|-------|-----------------------|-----|-------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|---|--------------|---------------|
| | solução alcoólica | água e sabão | Clorexidne degermante | Não realizada | S | J | F | IP | Flebo | Sim | Não | Sim | Não | Sim | Não | solução alcoólica | água e sabão | Não realizada |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| n | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

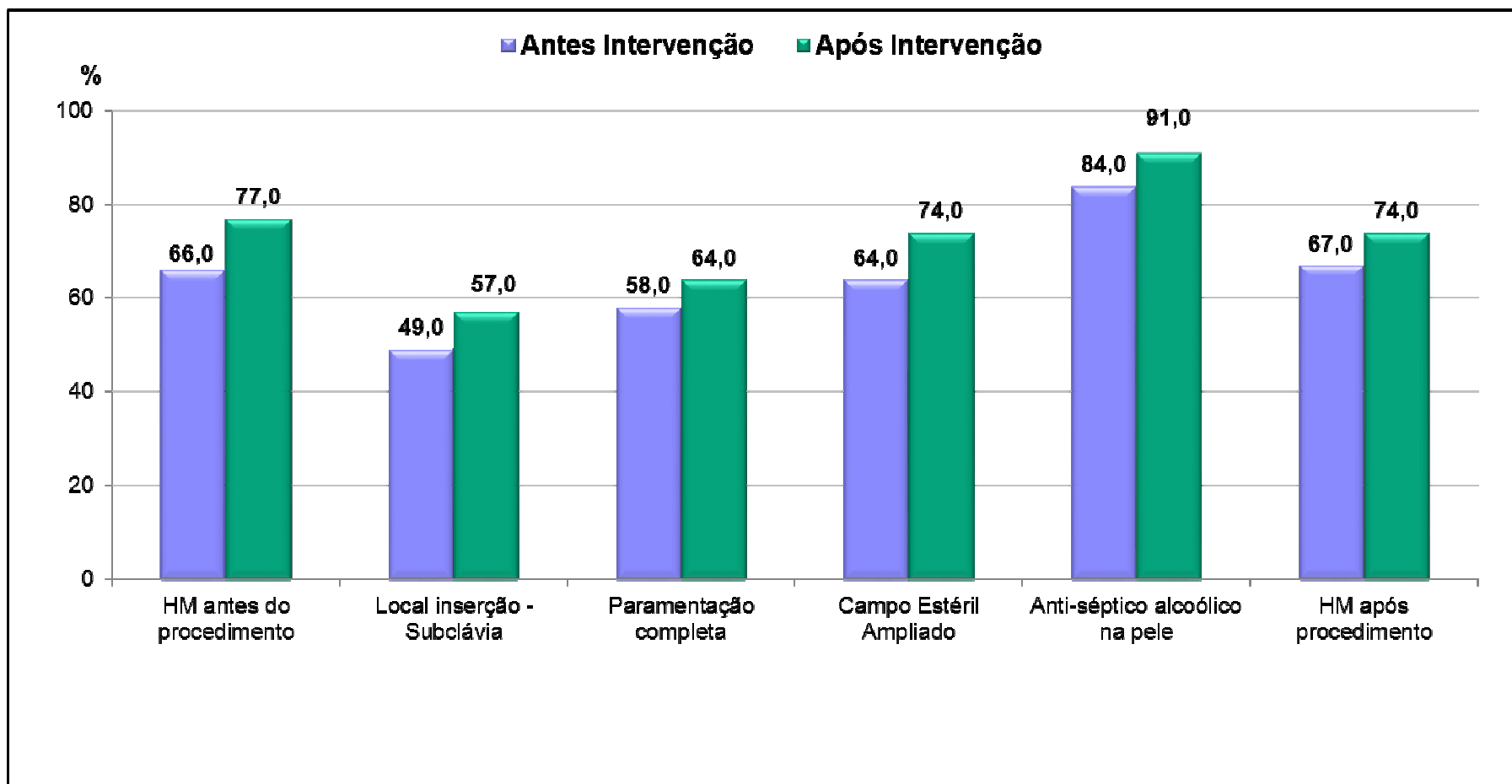


| Indicador | n° Hospitais | | N° Observações | |
|------------------------|--------------|--------|----------------|--------------|
| | Antes | Depois | Antes | Depois |
| HM antes procedimento | 56 | 47 | 1739 (2-441) | 1290 (2-115) |
| Local Inserção | 54 | 46 | 1864 (4-441) | 1436 (4-441) |
| Paramentação completa | 55 | 47 | 1554 (2-441) | 1176 (2-115) |
| Campo estéril ampliado | 55 | 47 | 1586 (2-441) | 1168 (0-115) |
| Anti-séptico alcoólico | 55 | 47 | 1503 (1-441) | 1355 (0-115) |



Indicadores – Inserção

Resultados





Indicadores – Manipulação CVC

Divisão de Infecção Hospitalar



| Paciente | Higienização das mãos antes da manipulação do cateter | | | Desinfecção da conexão com álcool a 70% | | Higienização das mãos depois da manipulação do cateter | | |
|----------|---|--------------|---------------|---|-----|--|--------------|---------------|
| | solução alcoólica | água e sabão | Não realizada | Sim | Não | solução alcoólica | água e sabão | Não realizada |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| n | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | |



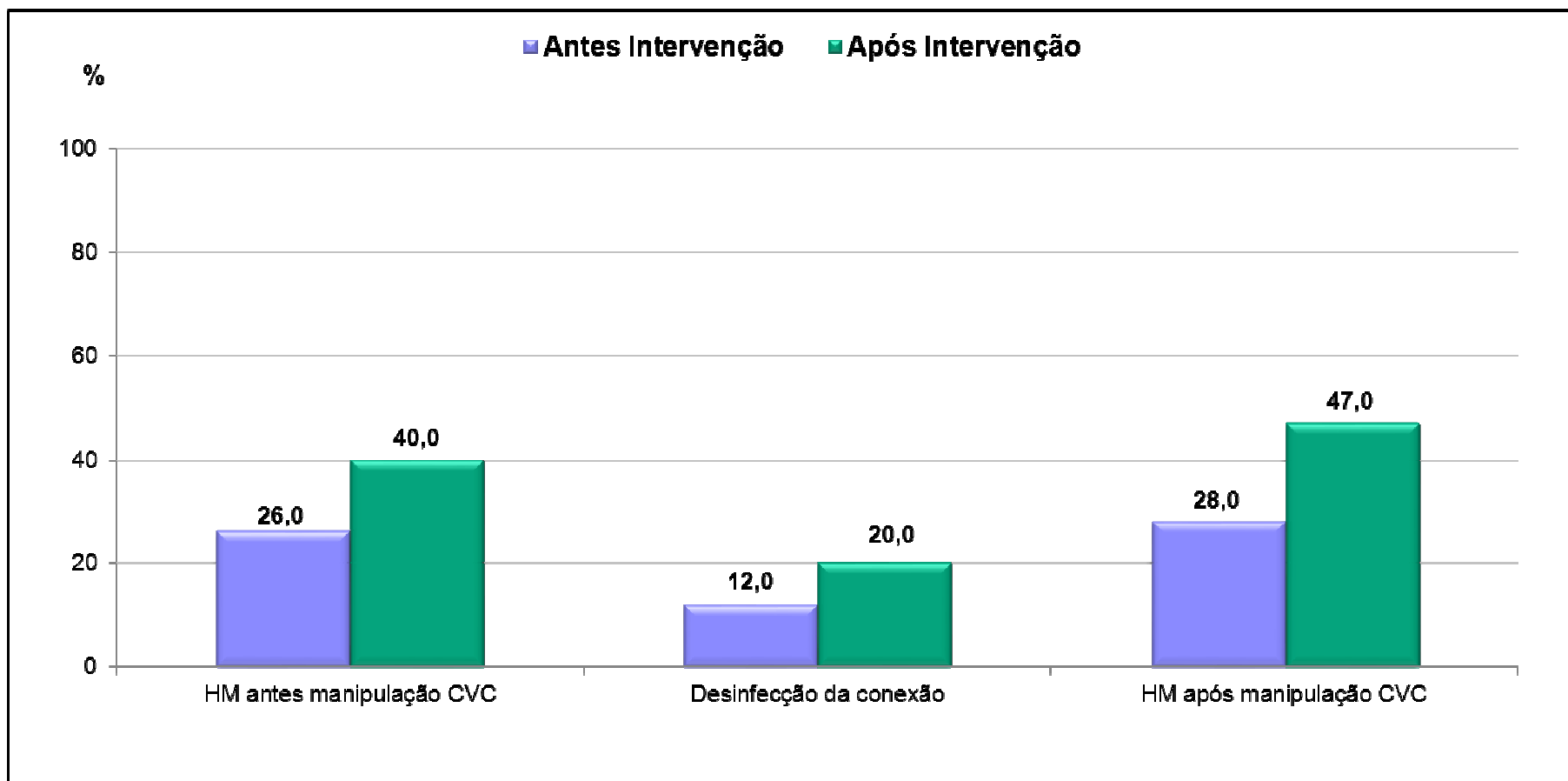
| Indicador | n° Hospitais | | N° Observações | |
|--------------------------|--------------|--------|----------------|---------------|
| | Antes | Depois | Antes | Depois |
| HM antes manipulação CVC | 50 | 45 | 4136 (7-785) | 4517 (3-1154) |
| Desinfecção conexão | 50 | 45 | 4017 (7-785) | 4040 (0-1154) |
| HM após manipulação CVC | 50 | 45 | 4106 (7-785) | 4525 (4-1154) |



Indicadores – Manipulação CVC



Resultados





Indicadores – Curativo



| Paciente | Curativo oclusivo | | Curativo seco e limpo | |
|----------|-------------------|-----|-----------------------|-----|
| | Sim | Não | Sim | Não |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| n | | | | |
| Total | | | | |

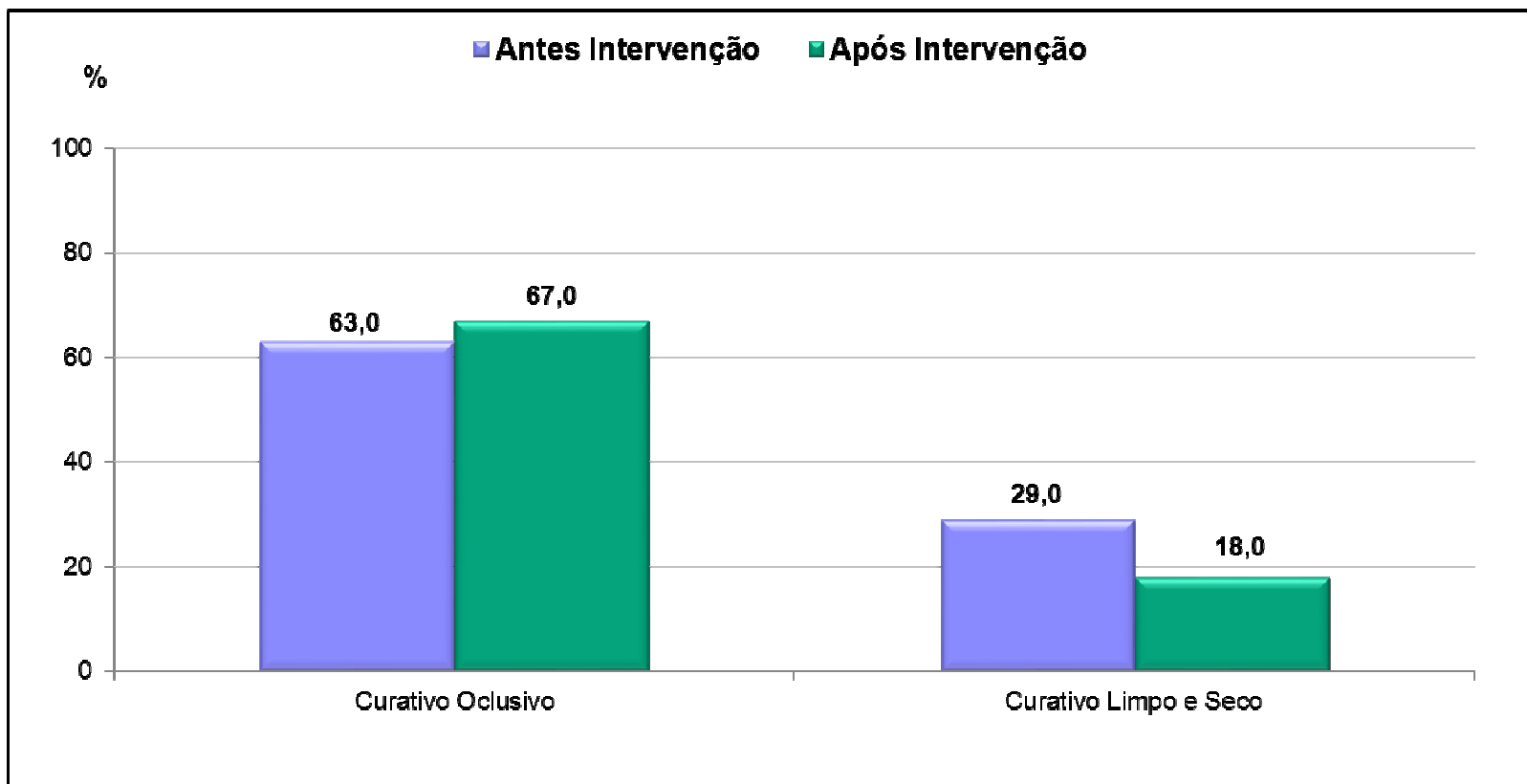


| Indicador | n° Hospitais | | N° Observações | |
|-----------------------|--------------|--------|----------------|--------------|
| | Antes | Depois | Antes | Depois |
| Curativo oclusivo | 53 | 45 | 5290 (3-782) | 4142 (4-508) |
| Curativo limpo e seco | 52 | 45 | 5285 (7-782) | 4134 (0-508) |



Indicadores – Curativo

Resultados





Indicadores – Curativo



| Paciente | Higienização das mãos antes do curativo | | | Antissepsia da pele com solução alcoólica | | Higienização das mãos depois do curativo | | |
|----------|---|--------------|---------------|---|-----|--|--------------|---------------|
| | solução alcoólica | água e sabão | Não realizada | Sim | Não | solução alcoólica | água e sabão | Não realizada |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| n | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | |

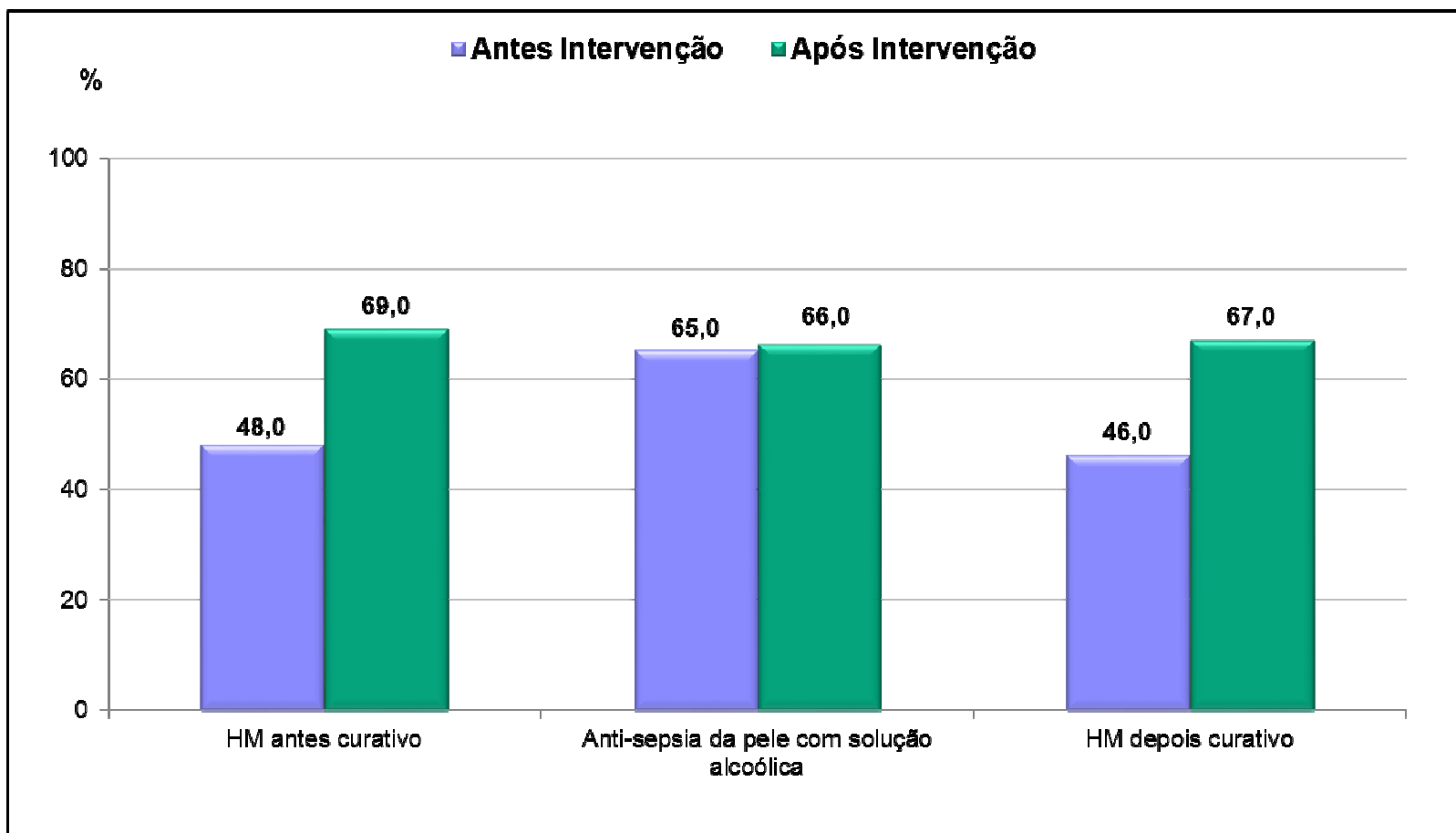


| Indicador | n° Hospitais | | N° Observações | |
|---|--------------|--------|----------------|--------------|
| | Antes | Depois | Antes | Depois |
| HM antes do curativo | 50 | 42 | 2463 (4-439) | 2095 (2-412) |
| Anti-sepsia da pela com solução alcoólica | 50 | 44 | 2338 (4-439) | 2124 (2-412) |
| HM depois do curativo | 50 | 43 | 2390 (4-439) | 2063 (2-412) |



Indicadores – Curativo

Resultados





Considerações

Inserção



- ✓ Aumento da adesão a HM e utilização de solução alcoólica antes da inserção do CVC
- ✓ Local de inserção: ↑ subclávia e PICC (13% - 17%)
/ ↓ femoral (7% - 5%)
- ✓ Aumento da paramentação completa
- ✓ Aumento do uso de campo ampliado
- ✓ Aumento do uso de antisséptico alcoólico na pele
- ✓ Aumento da adesão a HM após a inserção do CVC



Considerações



Manipulação CVC:

- ✓ Aumento da adesão a HM e utilização de solução alcoólica antes da manipulação do CVC
- ✓ **Aumento da desinfecção da conexão**
- ✓ Aumento da adesão a HM e utilização de solução alcoólica para após a manipulação do CVC



Considerações



Observação do curativo

- ✓ Aumento da observação de curativo oclusivo
- ✓ Redução da observação de curativo limpo e seco

Realização do curativo

- ✓ Aumento da adesão a HM e utilização de solução alcoólica antes da realização do curativo
- ✓ Aumento da adesão a HM e utilização de solução alcoólica após a realização do curativo



A aplicação de indicadores de processo e medidas de intervenção tiveram impacto na redução das taxas de ICS ?





Avaliação das taxas de IH

Divisão de
Infecção Hospitalar



- Tratamento estatístico dos dados – IME/USP
- Avaliação das taxas de IH:
 - ✓ Período pré intervenção: janeiro/março 2011
 - ✓ Período de intervenção: abril/dezembro 2011
 - ✓ Período pós intervenção: janeiro/junho 2012



Classificação das taxas de IH

Divisão de
Infecção Hospitalar



| Classificação | Limites de Taxa de ICS para Classificação | Número de Hospitais |
|---------------|---|---------------------|
| Baixa | Menor que 2,6 | 18 |
| Média | Entre 2,6 e 7,4 | 19 |
| Alta | Maior que 7,4 | 19 |

- N= 56 hospitais
- Linha de base: taxa do trimestre pré intervenção



Características dos hospitais



| Taxa Inicial | Número de Leitos | | | | Total |
|--------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| | Até 9 | 10 a 17 | Mais de 17 | Faltantes | |
| Alta | 5 | 7 | 6 | 1 | 19 |
| Média | 4 | 7 | 7 | 1 | 19 |
| Baixa | 4 | 10 | 4 | 0 | 18 |
| Total | 13 | 24 | 17 | 2 | 56 |

| Taxa Inicial | GVE | | | Total |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Capital | Outras | Faltantes | |
| Alta | 5 | 13 | 1 | 19 |
| Média | 7 | 11 | 1 | 19 |
| Baixa | 4 | 14 | 0 | 18 |
| Total | 16 | 38 | 2 | 56 |



Medidas de Intervenção



| Taxa Inicial | Número de Capacitações Realizadas | | | | Total |
|--------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Até 3 | 4 a 5 | Mais de 5 | Faltantes | |
| Alta | 2 | 5 | 8 | 4 | 19 |
| Média | 7 | 4 | 5 | 3 | 19 |
| Baixa | 6 | 5 | 4 | 3 | 18 |
| Total | 15 | 14 | 17 | 10 | 56 |

| Taxa Inicial | Instalou Dispensador | | | Total |
|--------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Não | Sim | Faltantes | |
| Alta | 8 | 7 | 4 | 19 |
| Média | 13 | 5 | 1 | 19 |
| Baixa | 8 | 9 | 1 | 18 |
| Total | 29 | 21 | 6 | 56 |



| Taxa Inicial | Número de Dispensadores Instalados | | | Total |
|--------------|------------------------------------|------------|-----------|-----------|
| | Até 10 | 10 ou mais | Faltantes | |
| Alta | 4 | 3 | 12 | 19 |
| Média | 2 | 3 | 14 | 19 |
| Baixa | 5 | 4 | 9 | 18 |
| Total | 11 | 10 | 35 | 56 |

| Taxa Inicial | Kit Inserção CVC | | | Total |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Não | Sim | Já Havia | |
| Alta | 1 | 7 | 11 | 19 |
| Média | 1 | 4 | 14 | 19 |
| Baixa | 4 | 4 | 10 | 18 |
| Total | 6 | 15 | 35 | 56 |



| Taxa Inicial | Disponibilizado PICC | | | Total |
|--------------|----------------------|----------|-----------|-----------|
| | Não | Sim | Já Havia | |
| Alta | 10 | 2 | 7 | 19 |
| Média | 13 | 2 | 4 | 19 |
| Baixa | 11 | 2 | 5 | 18 |
| Total | 34 | 6 | 16 | 56 |

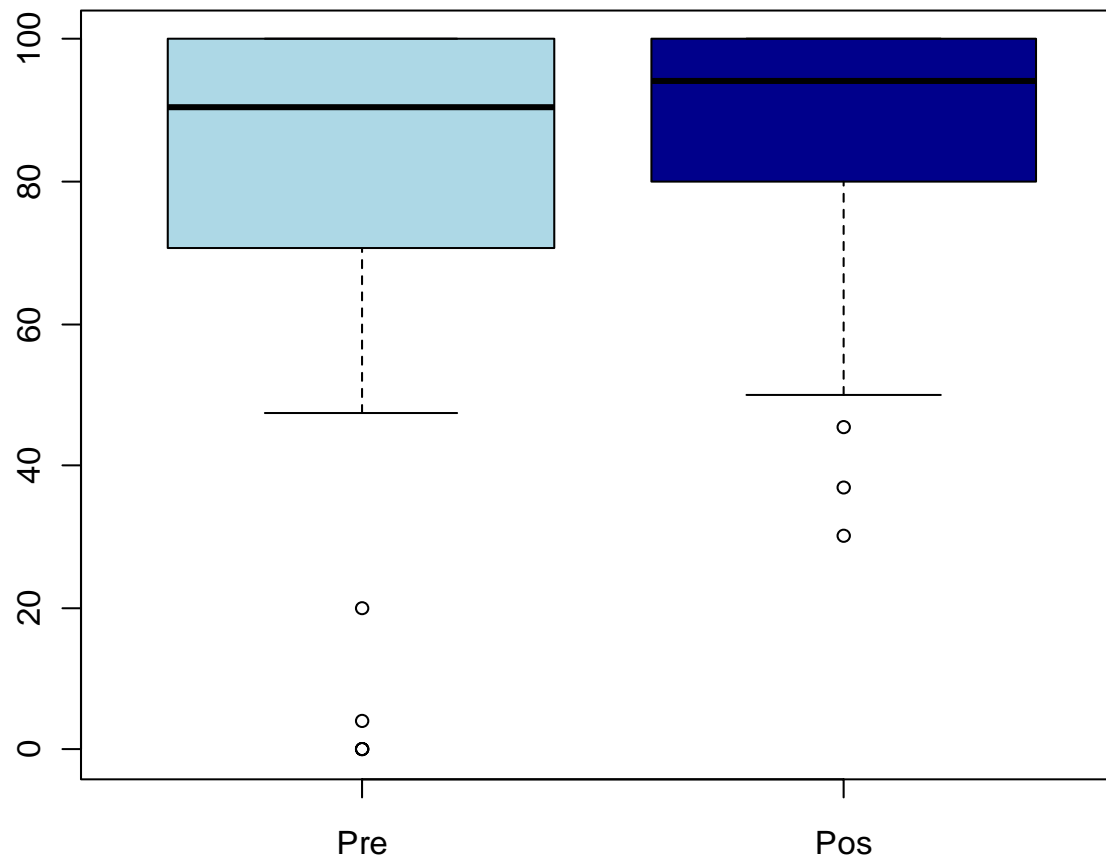
| Taxa Inicial | Outras Medidas de intervenção | | Total |
|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|
| | Não | Sim | |
| Alta | 8 | 11 | 19 |
| Média | 5 | 14 | 19 |
| Baixa | 9 | 9 | 18 |
| Total | 22 | 34 | 56 |



Indicadores de Processo

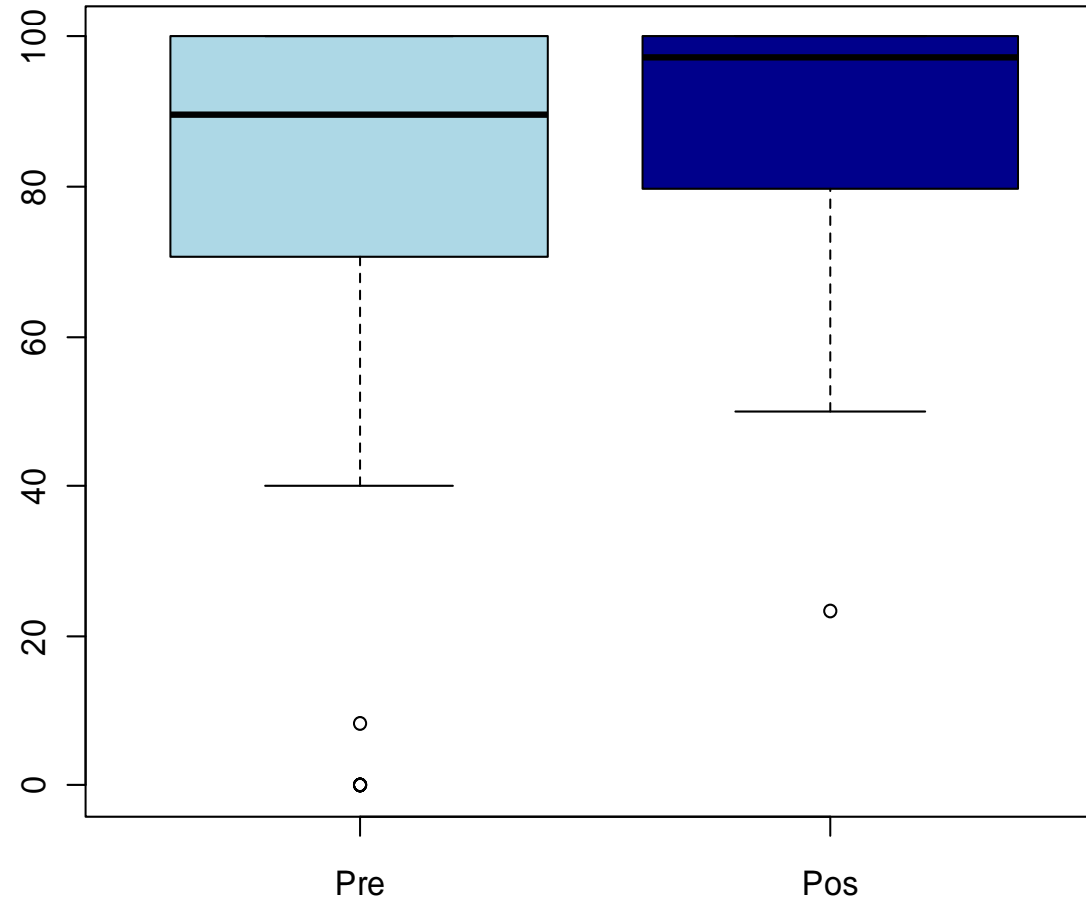


HM - Antes manipulação do CVC



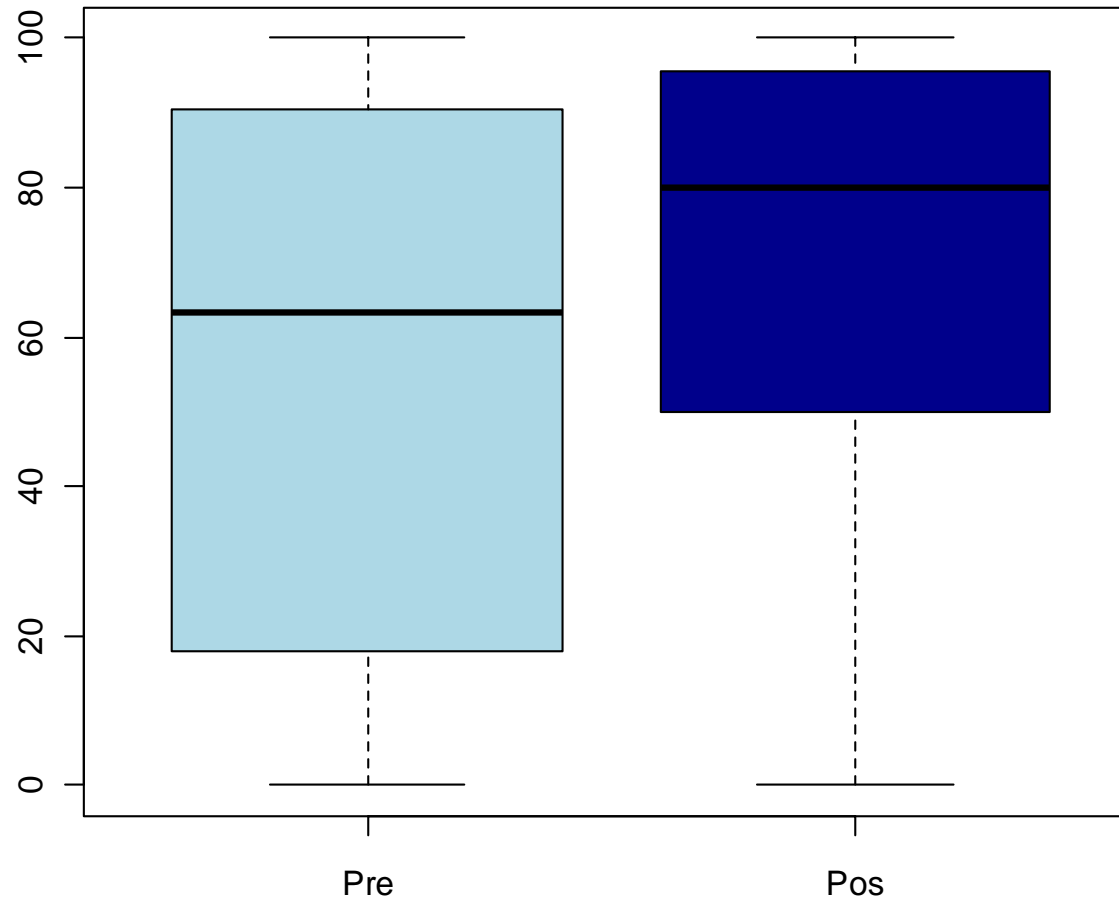


HM - Após manipulação do CVC



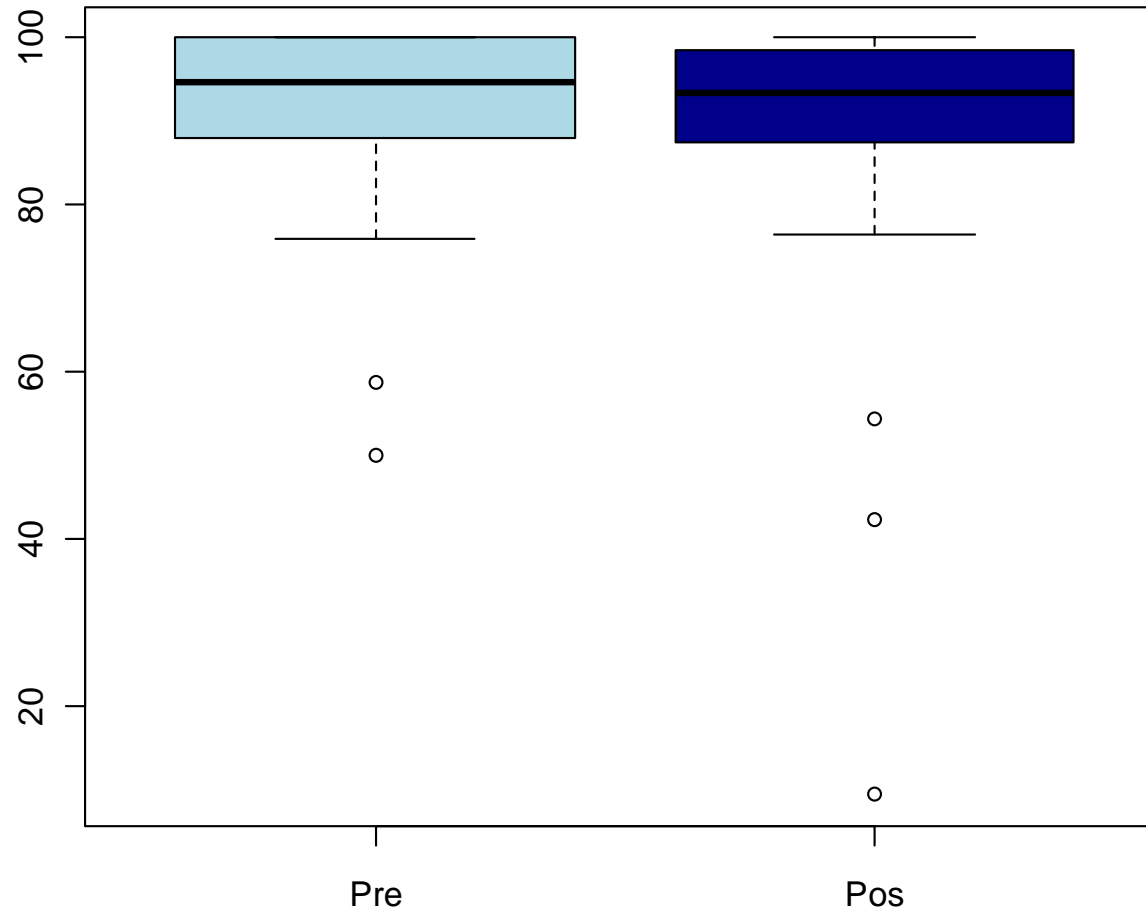


Desinfecção da Conexão





Curativo Limpo e Seco





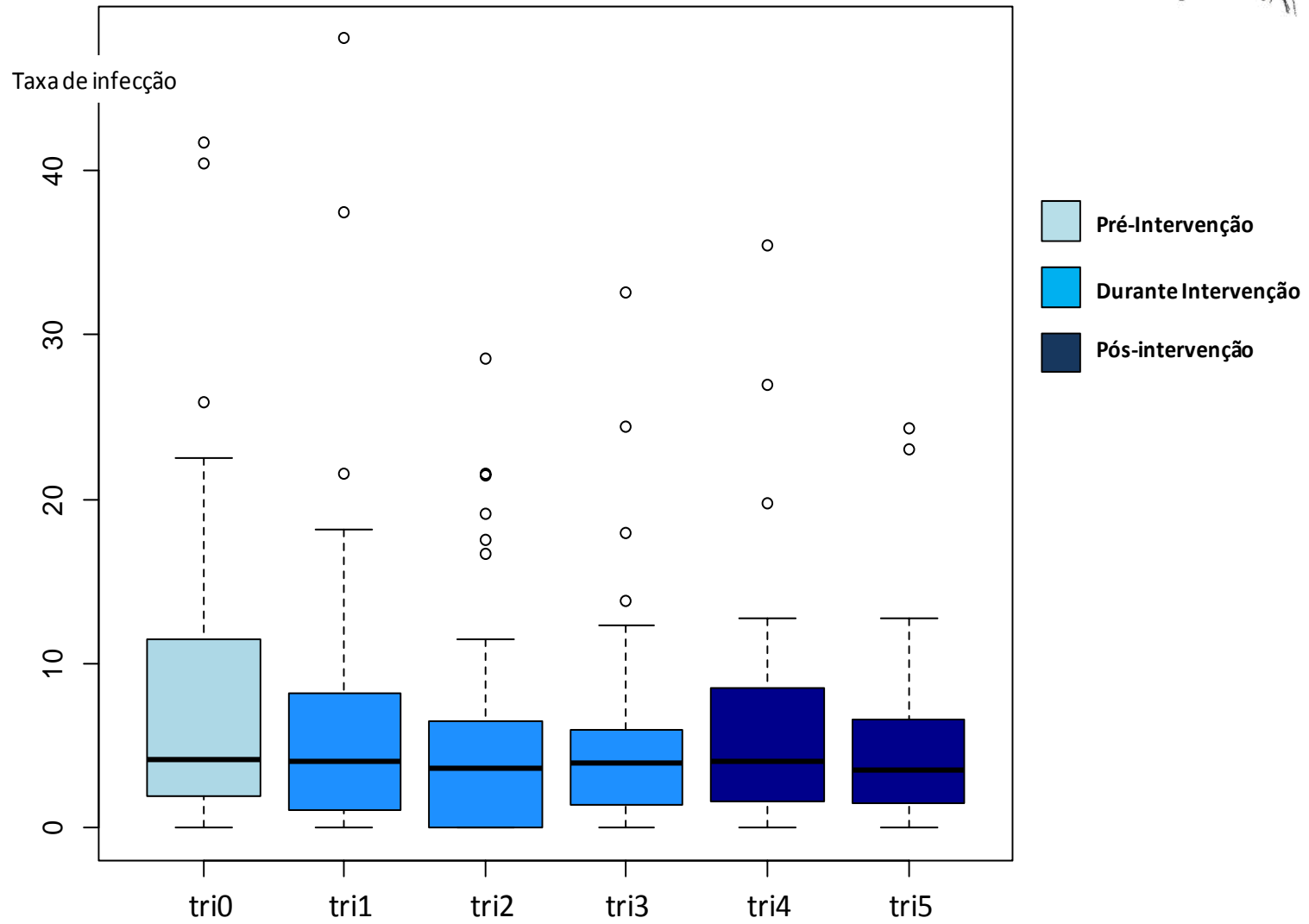
Resultados

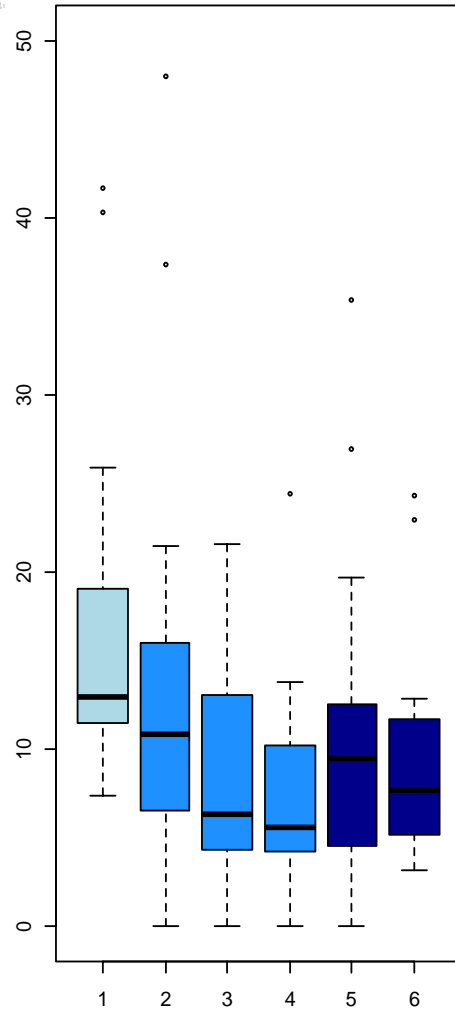


- **Aumento (em média) na conformidade:**
 - ✓ **HM antes da manipulação do cateter: 8,4%**
(IC 95% = -2,4% – 19,3%)
 - ✓ **HM após a manipulação do cateter : 11,1%**
(IC 95% = -1,2% - 23,5%)
 - ✓ **Desinfecção da conexão: 11,7%**
(IC95% = -3,2% - 26,7%)

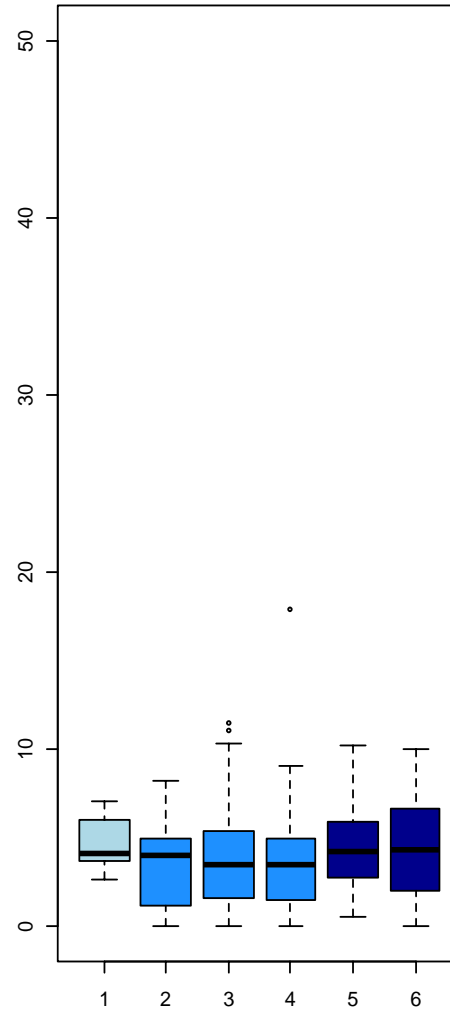


Taxas de IH

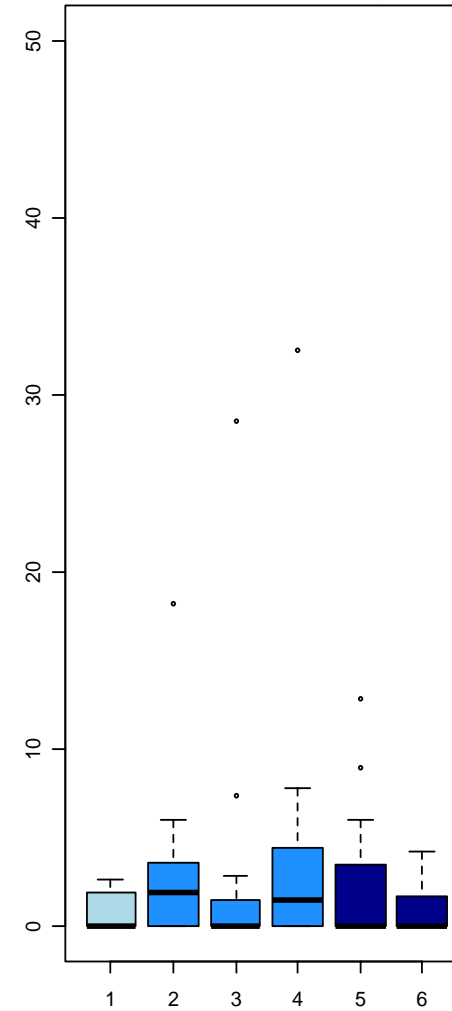




Alta



Média



Alta



Resultados



- Observamos uma diminuição na taxa de ICS no período pós-intervenção relativamente ao período pré-intervenção para todas as classes de hospitais
- Obteve-se uma variação menor das taxas, indicando efetividade das medidas de intervenção com maior homogeneização dessas taxas após as intervenções.



Modelo Linear Log-Normal de Efeitos Mistos



Divisão de Infecção Hospitalar

| 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 |



Próximos Passos



- Propor indicador de processo para ICS associada a CVC para os hospitais do Estado
- Discutir recomendação de implantação de PICC nos hospitais do Estado
- Realizar 2ª fase do projeto em hospitais com taxas de ICS associada a CVC mais elevadas





Agradecimentos



Prof. Dra. Anna Sara Levin – GCIH HCFMUSP

Prof. Dra. Maria Clara Padoveze – Faculdade de Enfermagem da USP de São Paulo

Renata D. Lobo – Enfermeira – GCIH HCFMUSP

Maura S. Oliveira - Médica - GCIH HCFMUSP



Equipe Técnica:

Denise Brandão de Assis

Geraldine Madalosso

Silvia Alice Ferreira

Yara Yatiyo Yassuda

Zuleida Polachini

E-mail:

dvhosp@saude.sp.gov.br

Site:

www.cve.saude.sp.gov.br

Apoio:

Carlos Eduardo O. Godoy

Obrigada!