



# Prevenção de Infecção de Corrente Sanguínea Associada ao Cateter na Prática



**Dr<sup>a</sup> Marta Fragoso**  
**NGSA – Hospitais VITA**  
**[fragoso@hospitalvita.com.br](mailto:fragoso@hospitalvita.com.br)**



NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.





HOSPITAL  
**VITA**

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

Naomi P. O'Grady, M.D.<sup>1</sup>, Mary Alexander, R.N.<sup>2</sup>, Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.<sup>3</sup>, E. Patchen Dellinger, M.D.<sup>4</sup>, Jeffery Garland, M.D., S.M.<sup>5</sup>, Stephen O. Heard, M.D.<sup>6</sup>, Pamela A. Lipsett, M.D.<sup>7</sup>, Henry Masur, M.D.<sup>1</sup>, Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.<sup>8</sup>, Michele L. Pearson, M.D.<sup>9</sup>, Issam I. Raad, M.D.<sup>10</sup>, Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.<sup>11</sup>, Mark E. Rupp, M.D.<sup>12</sup>, Sanjay Saint, M.D., M.P.H.<sup>13</sup> and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)<sup>14</sup>.

*1National Institutes of Health, Bethesda, Maryland*

*2Infusion Nurses Society, Norwood, Massachusetts*

*3Greenwich Hospital, Greenwich, Connecticut*

*4University of Washington, Seattle, Washington*

*5Wheaton Franciscan Healthcare-St. Joseph, Milwaukee, Wisconsin*

*6 University of Massachusetts Medical School, Worcester, Massachusetts*

*7Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland*

*8Warren Alpert Medical School of Brown University and Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island*

*9Office of Infectious Diseases, CDC, Atlanta, Georgia*

*10MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas*

*11The Children's Hospital, Boston, Massachusetts*

*12University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska*

*13Ann Arbor VA Medical Center and University of Michigan, Ann Arbor, Michigan*

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



## Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):



As infecções sanguíneas primariamente relacionadas a cateter venoso central são definidas pela confirmação laboratorial (hemocultura) e marcadores clínicos de infecção, quando não há outro foco identificado a não ser o cateter venoso central. O diagnóstico definitivo se estabelece com o crescimento de um agente identificado em uma das amostras de hemocultura, que por sua vez deve ser coletada, no mínimo, em duas amostras de sítios diferentes com intervalo máximo de 48h entre as duas.

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf)

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



## Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):



Para a definição de caso de ICVC é necessário que o cateter tenha sido introduzido, no mínimo, 48hs antes do início da infecção. O diagnóstico de ICVC pode ser realizado no máximo até 48hs depois da extração do cateter. Caso a ICVC seja diagnosticada dentro de 48 horas da transferência entre unidades, a infecção deve ser atribuída à unidade de origem.

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABSCurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABSCurrent.pdf)

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



## Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):



Os cateteres venosos centrais, segundo National Healthcare Safety Network - NHSN são aqueles cuja extremidade localiza-se em um grande vaso. Os grandes vasos incluem as artérias aorta e pulmonar, as veias cava superior e inferior, braquiocefálicas, jugulares internas, subclávias, ilíaca externa e femoral comum.

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABSCurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABSCurrent.pdf)

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):



Considera-se **cateter venoso central** qualquer dos seguintes dispositivos:

- Cateter utilizado para monitorar a pressão venosa central e/ou para administrar medicamentos, fluidos ou nutrição parenteral.
- Cateter de artéria pulmonar (PAC) para monitorização do débito cardíaco e/ou da pressão arterial pulmonar.
- Cateter de Hemofiltração (CVVH) utilizados para Terapia Renal Substitutiva (hemodiálise/hemofiltração).

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf)

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):



## CrITÉRIOS Microbiológicos

Deve preencher pelo menos um dos seguintes critérios:

### Critério 1:

Uma ou mais hemoculturas positivas para um patógeno não relacionado a infecções em outro sítio, coletadas preferencialmente de sangue periférico.

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf)

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Definição de caso de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a Cateter Venoso Central (ICVC):

## **Critério 2**

### **Critérios Clínicos:**

Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas:

- Febre (temperatura axilar > 38 °C)
- Calafrios
- Hipotensão
- Oligúria

### **E pelo menos um dos seguintes:**

1. Patógeno contaminante de pele obtido de duas ou mais hemoculturas coletadas em ocasiões diferentes, com intervalo máximo de 48h.
2. Teste de antígeno positivo no sangue

**E os sinais e sintomas e achados laboratoriais positivos não estão relacionados a infecções em outro sítio.**

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011.

Center for Disease Control and Prevention. Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event. Guideline and Procedures For Monitoring CLABSI. June, 2011. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC\\_CLABScurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf)



HOSPITAL  
**VITA**

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

Naomi P. O'Grady, M.D.<sup>1</sup>, Mary Alexander, R.N.<sup>2</sup>, Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.<sup>3</sup>, E. Patchen Dellinger, M.D.<sup>4</sup>, Jeffery Garland, M.D., S.M.<sup>5</sup>, Stephen O. Heard, M.D.<sup>6</sup>, Pamela A. Lipsett, M.D.<sup>7</sup>, Henry Masur, M.D.<sup>1</sup>, Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.<sup>8</sup>, Michele L. Pearson, M.D.<sup>9</sup>, Issam I. Raad, M.D.<sup>10</sup>, Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.<sup>11</sup>, Mark E. Rupp, M.D.<sup>12</sup>, Sanjay Saint, M.D., M.P.H.<sup>13</sup> and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)<sup>14</sup>.

*1National Institutes of Health, Bethesda, Maryland*

*2Infusion Nurses Society, Norwood, Massachusetts*

*3Greenwich Hospital, Greenwich, Connecticut*

*4University of Washington, Seattle, Washington*

*5Wheaton Franciscan Healthcare-St. Joseph, Milwaukee, Wisconsin*

*6 University of Massachusetts Medical School, Worcester, Massachusetts*

*7Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland*

*8Warren Alpert Medical School of Brown University and Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island*

*9Office of Infectious Diseases, CDC, Atlanta, Georgia*

*10MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas*

*11The Children's Hospital, Boston, Massachusetts*

*12University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska*

*13Ann Arbor VA Medical Center and University of Michigan, Ann Arbor, Michigan*

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Experiência prática multiprofissional



A implantação do *Bundle* de Prevenção de Infecção de Corrente Sanguínea relacionada a cateter (BSICR) ocorreu á partir de maio de 2011, através de treinamento multiprofissional, nas Unidade de Terapia Intensiva Geral Adulto, considerando as orientações do Institute for Healthcare Improvement (IHI).

## Objetivos

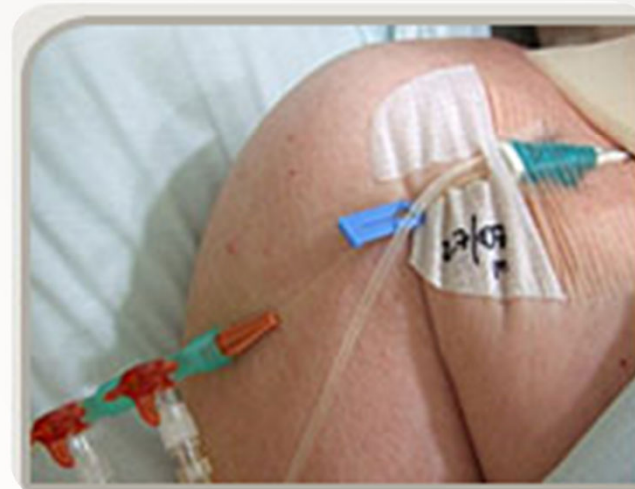
Prevenção das Infecções Relacionadas á Assistência á Saúde (IRAS), especificamente BSICR, em função de que correspondia à topografia prevalente, visando a segurança do paciente.

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



## Metodologia

- Os cinco componentes de prevenção de BSIRC são avaliados em visita multidisciplinar.
- Aplicação integral do Plano Terapêutico individual.
- Preenchimento de *checklist* diário com todas as variáveis multifatoriais relacionadas aos diversos riscos de eventos sentinelas.
- Observação da adesão da higienização de mãos.
- Observação do curativo.
- Avaliação dos pacientes com indicação de permanência ou retirada do cateter vascular central.
- Os denominadores do indicador de densidade de incidência são coletados pela equipe assistencial e os numeradores são analisados pelo NCIH, médico e enfermeiro intensivista.



NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



**ETIPORDIA**

|              |        |
|--------------|--------|
| Nome:        | Conto: |
| Sexualidade: |        |
| Convênio:    |        |
| Médico:      |        |
| Di Int:      | Out:   |

Check-List: \_\_\_\_\_

Nome do Paciente: \_\_\_\_\_ Reg: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Check list diário

| Item | Temas                                              | Sim | Não | N/A | Ação |
|------|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|
| H    | O paciente e sua família estão calmos?             |     |     |     |      |
|      | Os alarmes estão ligados e audíveis?               |     |     |     |      |
| A    | O suporte nutricional é adequado?                  |     |     |     |      |
|      | Apresenta obstipação ou diarreia?                  |     |     |     |      |
| U    | Está com prevenção de úlcera de estresse?          |     |     |     |      |
| M    | Está metabolicamente controlado?(Na, K, etc)       |     |     |     |      |
| C    | Há indicação de permanência de CVC?                |     |     |     |      |
|      | Curativo realizado conforme padrão?                |     |     |     |      |
|      | Há evidência de desinfecção dos Hubs ?             |     |     |     |      |
|      | Sítio de inserção ok?                              |     |     |     |      |
|      | Há indicação de permanência de SVD?                |     |     |     |      |
|      | Manutenção do sistema de SVD fechado está correta? |     |     |     |      |
| E    | A fixação da SVD está ok?                          |     |     |     |      |
|      | A glicemia está controlada?                        |     |     |     |      |
| P    | O corticóide está na dose e tempo certos?          |     |     |     |      |
|      | A cabeceira da cama está a 30-45°?                 |     |     |     |      |
|      | O TOT / Tráquea está ok?                           |     |     |     |      |
| E    | Há possibilidade de interromper a sedação?         |     |     |     |      |
|      | Escovação com clorexidina realizada?               |     |     |     |      |
| T    | Os cuidados com as peles e feridas estão ok?       |     |     |     |      |
| I    | A prevenção da TVP está adequada?                  |     |     |     |      |
|      | Os ATBs estão na dose e tempo corretos?            |     |     |     |      |
| P    | É possível descalonar ou retirar?                  |     |     |     |      |
|      | Há quebra de barreira no isolamento?               |     |     |     |      |
|      | A volemia está otimizada?                          |     |     |     |      |
| O    | As drogas vasoativas estão na dose adequada?       |     |     |     |      |
|      | A perfusão está boa (SvO2 e / ou Lactato)?         |     |     |     |      |
| R    | A ventilação está gentil e adequada?               |     |     |     |      |
|      | É possível iniciar desmame da VM?                  |     |     |     |      |
| D    | A prescrição está revisada e ok?                   |     |     |     |      |
|      | Foi realizado Reconciliação Medicamentosa?         |     |     |     |      |
|      | Os exames de laboratório estão ok?                 |     |     |     |      |
| I    | Os exames radiológicos estão ok?                   |     |     |     |      |
|      | A(s) doença(s) de base está(ão) bem tratada(s)?    |     |     |     |      |
| A    | São necessárias novas investigações?               |     |     |     |      |
|      | O paciente está evoluindo como o esperado?         |     |     |     |      |
|      | Foi discutido algum limite no suporte de vida?     |     |     |     |      |

\* O registro de participação da equipe deve ser realizado no verso do documento.

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



**AValiação da inserção e retirada de cateter**

**Avaliação da  
inserção e retirada  
do Cateter**

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| Diagnóstico: _____                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| <b>2. INSERÇÃO</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| Data de inserção: ____/____/____ Horário: _____                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
| Local da Passagem: _____                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |
| Tipo de Cateter: ( ) Mono lumen ( ) Duplo lumen ( ) Swan-Ganz ( ) Shiley<br>( ) Permcath ( ) Portacath ( ) PICC ( ) Outro: _____ |                                                                                                                                                                   |
| Colar o número do lote _____                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
| <b>3. AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
| Escovação                                                                                                                        | ( ) Clorexidina degermante ( ) Outros: _____                                                                                                                      |
| Tempo de escovação                                                                                                               | ( ) < 30 segundos ( ) > 30 segundos                                                                                                                               |
| Paramentação / Barreira                                                                                                          | ( ) Gorro ( ) Mascara ( ) Avental estéril<br>( ) Luva estéril ( ) Campo estéril ( ) Material estéril                                                              |
| Paramentação do profissional que irá auxiliar o procedimento                                                                     | ( ) Mascara ( ) Luva de procedimento                                                                                                                              |
| Abertura do material                                                                                                             | ( ) Técnica Asséptica ( ) Contaminação na abertura                                                                                                                |
| Preparo da pele com antisséptico                                                                                                 | ( ) Clorexidina degermante e alcoólica ( ) Clorexidina alcoólica ( ) Clorexidina degermante ( ) Outros: _____                                                     |
| Pré punção                                                                                                                       | ( ) Aguardou secagem natural ( ) Não aguardou a secagem natural ( ) Secou a clorexidina com gaze ( ) Outro: _____                                                 |
| Número de tentativas                                                                                                             | ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) Mais que 3                                                                                                                                  |
| Curativo nas primeiras 24 h                                                                                                      | ( ) gaze+micropore ( ) gaze+filme transparente ( ) outros                                                                                                         |
| Motivo da passagem do cateter                                                                                                    | ( ) DVA ( ) NPT ( ) Gravidade ( ) Outros: _____                                                                                                                   |
| Foi Tractionado                                                                                                                  | ( ) Sim _____ cm ( ) Não                                                                                                                                          |
| Localização do cateter                                                                                                           | ( ) Subclávia ( ) Femoral ( ) Cefálica<br>( ) Jugular interna ( ) Jugular externa ( ) Braquial<br>( ) Radial ( ) Outros: _____                                    |
| Médico responsável pela passagem e liberação do cateter                                                                          | Enfermeiro ou técnico responsável pelo preenchimento do impresso                                                                                                  |
| Nome: _____<br>CRM: _____                                                                                                        | Nome: _____<br>COREN: _____                                                                                                                                       |
| <b>4. DESFECHO</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| Data de retirada/troca do cateter                                                                                                | ____/____/____ ( ) dias de permanência                                                                                                                            |
| Motivo da retirada ou troca                                                                                                      | ( ) Obstrução ( ) Piora clínica/laboratorial ( ) Febre<br>( ) Sinais fisiológicos na inserção ( ) Término da terapêutica<br>( ) Alta hospitalar ( ) Outros: _____ |
| Passado novo cateter                                                                                                             | ( ) Sim - abrir nova ficha ( ) Não                                                                                                                                |
| Encaminhado ponta para cultura                                                                                                   | ( ) Sim (anexar resultado) ( ) Não                                                                                                                                |
| Evolução do paciente                                                                                                             | ( ) Home Care ( ) Óbito ( ) Outro serviço<br>( ) Alta ( ) Outro: _____                                                                                            |
| Responsável pelo preenchimento                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |

ENF 193 (03/11) Versão 00

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



HOSPITAL  
**VITA**

[illegible]

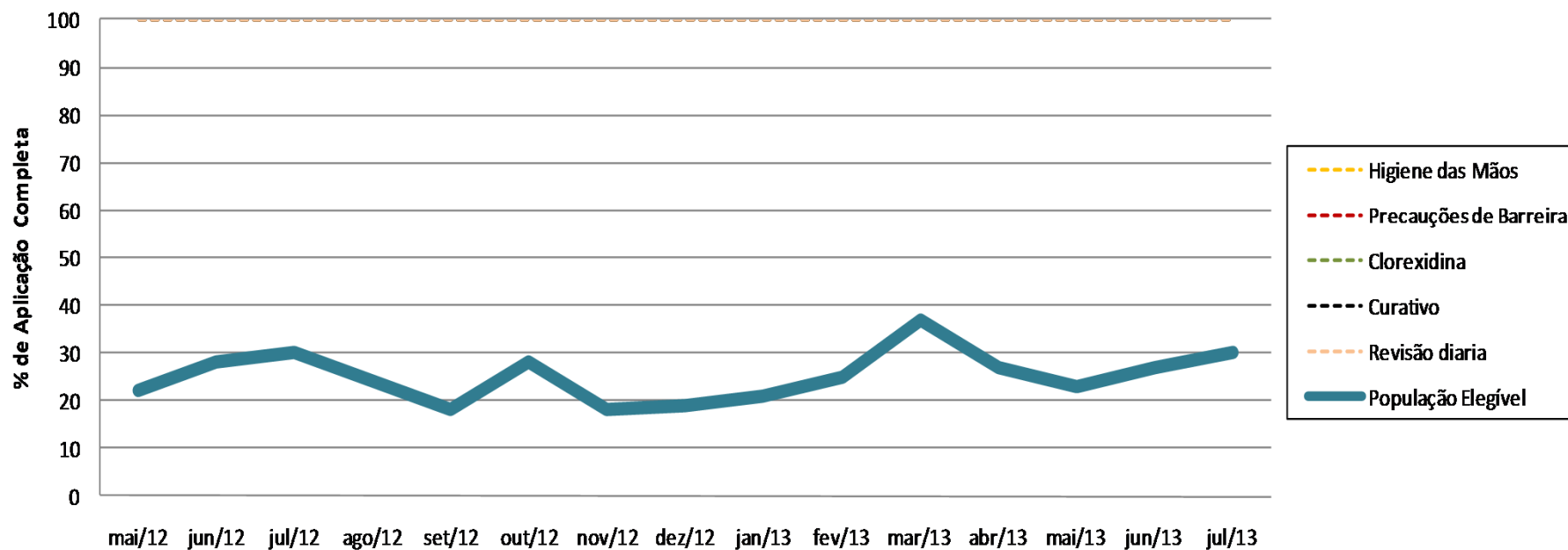
NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Indicadores de Processo

## Taxa de Aplicação dos marcadores de ICVC 2012 - 2013

HOSPITAL VITA



NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



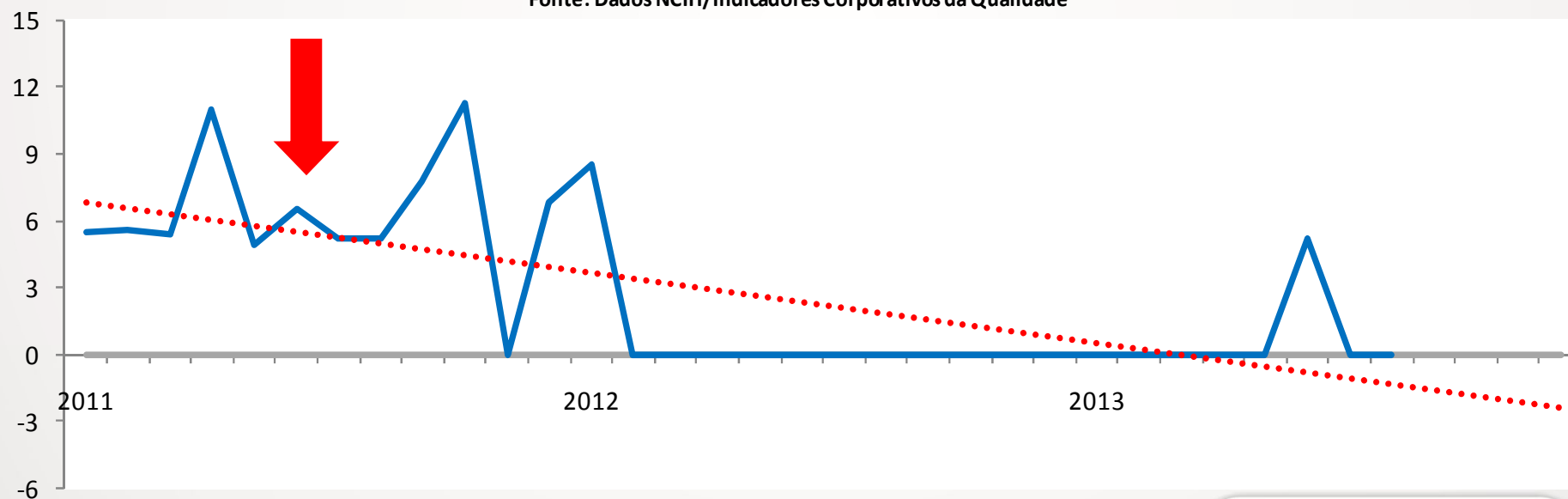
# Resultados

Houve redução gradativa e expressiva na incidência BSIRC à partir de Janeiro de 2012, observando –se um pico em Junho de 2013, cuja análise crítica demonstrou maior complexidade dos pacientes com aumento de permanência do dispositivo

## Densidade de Incidência de Infecção de Corrente Sanguínea relacionado a Cateter Vascular Central

### Comparativo 2011X2012X2013

Fonte: Dados NCIH/Indicadores Corporativos da Qualidade



NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# Marketing interno e externo do Desempenho de Indicadores



- Reunião interna mensal multiprofissional/multisetorial de Resultados de Desempenho.
- Reunião da CCIH.
- Reunião Mensal dos Enfermeiros.
- Reunião de Discussão Multiprofissional de RMQ/MASP.
- Reunião Setorial sobre os Resultados de Indicadores de IRAS;
- Envio mensal para o Gestor Municipal (SONIH) e Anvisa.
- Envio Mensal para o Programa Brasileiro de Segurança do Paciente (Instituto Qualisa de Certificação – IQG).
- Envio Mensal para o Escritório Corporativo (São Paulo REDE VITA) integrando os Indicadores Corporativos da Qualidade.
- Reunião Mensal do Programa RECONHECER (metas da UTI e NGSA).

NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.





NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



# OBRIGADA



NOSSO COMPROMISSO É COM A VIDA.



**Dr<sup>a</sup> Marta Fragoso**  
**NGSA – Hospitais VITA**  
**[fragoso@hospitalvita.com.br](mailto:fragoso@hospitalvita.com.br)**