

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE CONTROLE DE
INFECÇÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE – CECISS**

ceciss@saude.sc.gov.br

fone: 48 32517811

www.saude.sc.gov.br/ceciss

Ida Zoz de Souza

~~ANVISA X COORDENAÇÕES~~ ESTADUAIS

INDICADORES DE INFECÇÃO BASEADOS NOS CRITÉRIOS NACIONAIS DE INFECÇÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

- SÍTIO CIRÚRGICO
- TRATO RESPIRATÓRIO
- TRATO URINÁRIO
- NEONATOLOGIA
- CORRENTE SANGUÍNEA

(disponíveis na pasta manuais da CECISS)

DESAFIOS GLOBAIS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE

Parceria entre Organização Pan-Americana da Saúde /
Ministério da Saúde / ANVISA

- **1º Desafio Global:** (lançado em maio de 2009)
 - 1) Higienização das mãos;
 - 2) Procedimentos clínicos e cirúrgicos seguros;
 - 3) Segurança do sangue e de hemoderivados;
 - 4) Administração segura de injetáveis e de imunobiológicos;
 - 5) Segurança da água, saneamento básico e manejo de resíduos.



ALIANÇA MUNDIAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE

CIRURGIAS SEGURAS SALVAM VIDAS

SEGUNDO DESAFIO GLOBAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE



2º Desafio Global:

CIRURGIAS SEGURAS SALVAM VIDAS

- 1) Prevenção de infecções de sítio cirúrgico;
- 2) Anestesia segura;
- 3) Equipes cirúrgicas seguras;
- 4) Indicadores da assistência cirúrgica.

Foi elaborada a Lista de verificação de Segurança

Cirúrgica, para aplicar: antes da indução anestésica; antes da incisão cirúrgica e antes de o paciente sair da sala de operações. (cópia na pasta)

~~CINCO DADOS SOBRE SEGURANÇA CIRÚRGICA:~~

- 1) Complicações pós-operatórias em pacientes internados ocorrem em até 25% dos pacientes;
- 2) A taxa de mortalidade relatada após cirurgia mais extensa é de 0,5 a 5%;
- 3) Em países desenvolvidos cerca de metade de todos os eventos adversos em pacientes hospitalizados estão relacionados à assistência cirúrgica;
- 4) Nos casos onde o processo cirúrgico levou a prejuízos, ao menos metade deles era evitável;
- 5) Princípios conhecidos de segurança cirúrgica são aplicados de maneira inconsistente mesmo nos cenários mais sofisticados.

MONITORAMENTO ESTADUAL DE INDICADORES DE INFECÇÃO

- A CECISS, atendendo a solicitação da ANVISA, optou por iniciar a monitoração indicadores de Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPSC) até o fim deste ano, para pacientes de UTI.
- Dado de infecção mais seguro.
- IPCS laboratoriais
- IPCS clínicas

**Critérios Nacionais de
Infecção em Serviços de
Saúde – Corrente Sanguínea**

Objetivos

- Definir infecção primária de corrente sanguínea (IPCS);
- Diferenciar infecção primária e secundária da corrente sanguínea;
- Diferenciar IPCS clínica e laboratorial;
- Demonstrar critérios de IPCS;
- Definir infecções relacionadas ao acesso vascular;
- Demonstrar indicadores de resultados;
- Demonstrar indicadores de processo.

Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS)

- São aquelas infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável.
- É recomendado que, para adultos e crianças com mais de 30/28 (trinta) dias, as infecções sejam subdivididas entre as IPCS laboratoriais e as IPCS clínicas.

Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS)

- IPCS laboratoriais: São IPCS com hemocultura positiva, as quais têm critério diagnóstico mais objetivo, e permitem comparações mais fidedignas entre hospitais. No entanto, a sensibilidade das hemoculturas é variável de acordo com práticas institucionais de hospitais e laboratórios, e é baixa em pacientes que já estão em uso de antimicrobianos.
- IPCS clínicas: as infecções diagnosticadas clinicamente são de definição mais simples, mas apresentam grande teor de subjetividade.

Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS)

- Há dificuldade de se determinar o envolvimento do cateter central na ocorrência da IPCS.
- Com finalidade prática, as IPCS serão associadas ao cateter, se este estiver presente ao diagnóstico.

Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS)

- Os índices de IPCS clínica e laboratorial devem ser calculados e analisados separadamente.
- As IPCS laboratoriais poderão servir para comparação dentro do próprio hospital, ou para avaliação interinstitucional. As IPCS clínicas são de coleta facultativa, e poderão servir para avaliação local.

Infecções de corrente sanguínea secundárias

- A infecção de corrente sanguínea secundária pode ser definida como a ocorrência de hemocultura positiva ou sinais clínicos de sepse, na presença de sinais de infecção em outro sítio.
- Deverá ser notificado o foco primário, por exemplo, pneumonia, infecção do trato urinário ou sítio cirúrgico.
- Essa diferenciação é importante não só para fins epidemiológicos mas também preventivos.
- O foco secundário deve ser sempre investigado para não haver erro de notificação de IPCS.

IPCS laboratorial: é aquela que preenche um dos seguintes critérios

Critério 1	Paciente com uma ou mais hemoculturas positivas coletadas preferencialmente de sangue periférico ¹ , e o patógeno não está relacionado com infecção em outro sítio ² .
Critério 2	Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre (>38 °C), tremores, oligúria (volume urinário ≤20 ml/h), hipotensão (pressão sistólica ≤ 90mmHg), e esses sintomas não estão relacionados com infecção em outro sítio; E Duas ou mais hemoculturas (em diferentes punções com intervalo máximo de 48h) com contaminante comum de pele (ex.: difteróides, <i>Bacillus spp</i> , <i>Propionibacterium spp</i> , estafilococos coagulase negativo, micrococos)
Critério 3	Para crianças > 30 dias e < 1 ano Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre (>38 °C), hipotermia (<36 °C), bradicardia ou taquicardia (não relacionados com infecção em outro sítio) E Duas ou mais hemoculturas (em diferentes punções com intervalo máximo de 48h) com contaminante comum de pele (ex.: difteróides, <i>Bacillus spp</i> , <i>Propionibacterium spp</i> , estafilococos coagulase negativo, micrococos)

¹ A coleta de hemocultura através de dispositivos intra-venosos é de difícil interpretação

² A infecção em acesso vascular não é considerada infecção em outro sítio.

IPCS clínica: é aquela que preenche um dos seguintes critérios

Critério 1	Pelo menos de um dos seguintes sinais ou sintomas: febre ($>38^{\circ}$), tremores, oligúria (volume urinário ≤ 20 ml/h), hipotensão (pressão sistólica ≤ 90 mmHg) ou (não relacionados com infecção em outro sítio) E todos os seguintes: a) Hemocultura negativa ou não realizada b) Nenhuma infecção aparente em outro sítio c) Médico institui terapia antimicrobiana para sepse
Critério 2	Para crianças > 30 dias e < 1 ano Pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermia ($<36^{\circ}\text{C}$), bradicardia ou taquicardia (não relacionados com infecção em outro sítio) E todos os seguintes: a) Hemocultura negativa ou não realizada b) Nenhuma infecção aparente em outro sítio c) Médico institui terapia antimicrobiana para sepse

Infecções relacionadas ao acesso vascular (IAV)

- As infecções do sítio de inserção dos acessos vasculares, geralmente são de menor gravidade do que as de corrente sanguínea. No entanto, elas merecem duas considerações importantes:
 - podem indicar contaminação do sítio de inserção do dispositivo e apontar para a possibilidade de uma intervenção preventiva específica;
 - são indicadores de qualidade de assistência que podem ser aplicadas em vários ambientes, inclusive fora do ambiente de cuidados críticos.



Infecções relacionadas ao acesso vascular (IAV)

- **Infecções relacionadas ao acesso vascular central (IAVC):**

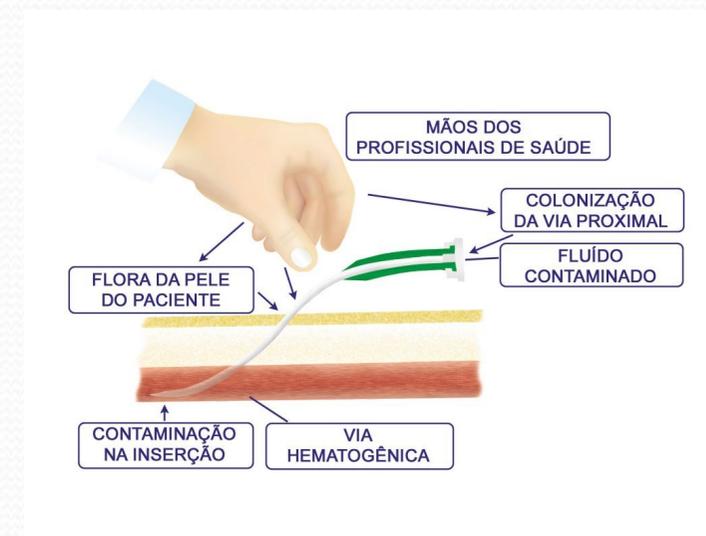
São definidas como a presença de sinais locais de infecção (secreção purulenta ou hiperemia), em pacientes sem diagnóstico concomitante de IPCS. A cultura de cateter é um exame de baixa especificidade e não é necessária para diagnóstico de IAVC.

- **Infecções relacionadas a acesso vascular periférico (IAVP):**

São definidas como a presença de sinais locais de infecção (secreção purulenta ou celulite), com ou sem a presença de cordão inflamatório em pacientes sem diagnóstico concomitante de IPCS. A cultura de cateter é um exame de baixa especificidade e não deve ser utilizada para diagnóstico de IAVC.

Cálculo de indicadores

- Para as infecções de corrente sanguínea, o maior risco definido é a presença de acesso venoso central, portanto, os indicadores de IPCS deverão ser calculados para pacientes com acesso venoso central no momento do diagnóstico, ou até 48 horas após a sua retirada.
 - Não há necessidade de exames que comprovem microbiologicamente que o cateter constitui a fonte de infecção, como pex, cultura da ponta de cateter + hemocultura periférica ou tempo diferencial de positividade de hemoculturas.
- A vigilância epidemiológica deve ser sistemática, realizada de forma contínua ou periódica, e para aplicação correta dos parâmetros de vigilância é importante definir alguns termos:



Cálculo de indicadores

- ***Cateteres centrais:*** inclui cateteres posicionados no sistema circulatório central, incluindo os seguintes vasos: artérias pulmonares, aorta ascendente, artérias coronárias, artéria carótida primitiva, artéria carótida interna, artéria carótida externa, artérias cerebrais, tronco braquiocefálico, veias cardíacas, veias pulmonares, veia cava superior e veia cava inferior.
- ***Paciente-dia:*** O número de pacientes-dia de um serviço em um determinado período de tempo é definido pela soma do total de pacientes a cada dia de permanência em determinada unidade.
- ***Paciente com Cateter Central-dia:*** unidade de medida que representa a intensidade da exposição dos pacientes aos cateteres centrais. Este número é obtido através da soma de pacientes em uso de cateteres centrais, a cada dia, em um determinado período de tempo.
Quando o paciente tiver mais do que um cateter central, este deverá ser contado apenas uma vez, por dia de permanência na unidade.

a) Indicadores de Resultado

O principal indicador de resultado a ser calculado é o indicador de ocorrência de IPCS laboratorial. Ele deve ser calculado da seguinte forma:

$$\text{IPCS Laboratorial} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos novos de IPCSL no período}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com cateter central-dia no período}} \times 1000$$

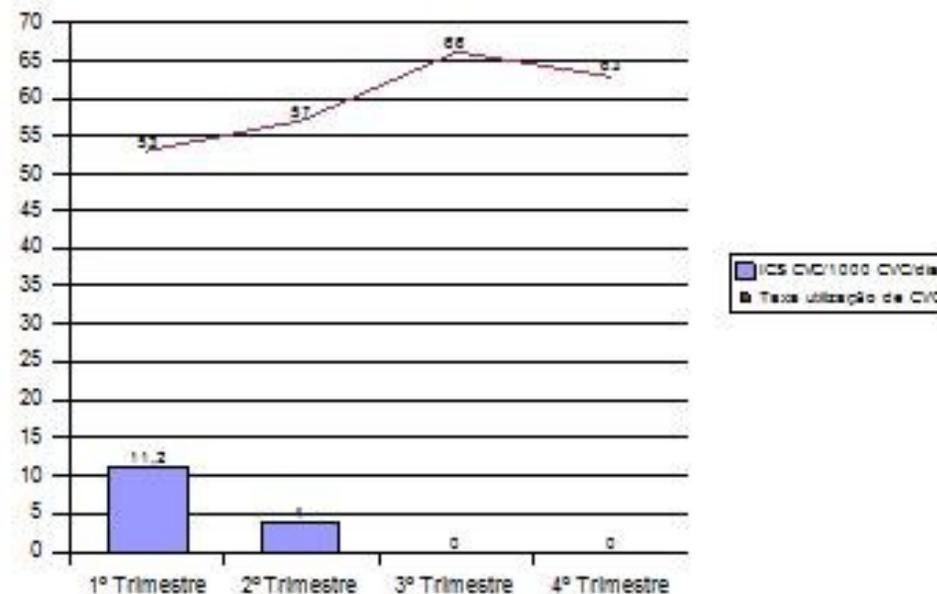
Não é recomendada a consolidação mensal de dados caso o denominador (número de pacientes com cateter centra-dia no período) seja sistematicamente baixo, inferior a 50. Nesta situação, é preferível análise bimestral ou trimestral.

O indicador de IPCS clínica pode se calculado, e sua fórmula é:

$$\text{IPCS Clínica} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos novos de IPCSC no período}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com cateter central-dia no período}} \times 1000$$

Um dado que deve ser utilizado para ajudar na interpretação dos indicadores de infecção, é a taxa de utilização de cateteres venosos centrais. Ele indica o grau que a amostra analisada esta exposta ao risco de infecção. Por exemplo, uma taxa de utilização de 80% indica que, em média, os pacientes presentes naquela unidade no período estudado estiveram em uso de cateter central durante 80% do tempo de permanência. Esta taxa é calculada da seguinte forma:

$$\text{Taxa de utilização} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com cateter central-dia no período de CVC}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes-dia no período}}$$



Para os indicadores de IAVC e IAVP, o cálculo deve ser feito da seguinte forma:

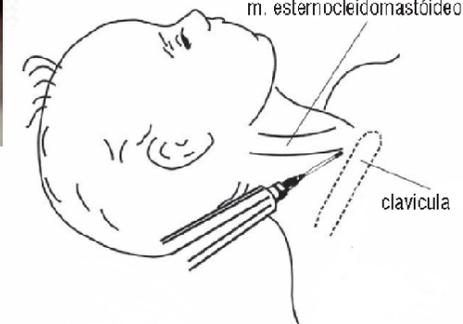
$$\text{IAVC} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos novos de IAVC no período}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com cateter central-dia no período}} \times 1000$$

$$\text{IAVP} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos novos de IAVP no período}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com cateter periférico no período}} \times 1000$$

b) Indicadores de Processo

O pacote do CVC tem 5 componentes:

1. Higienização das Mãos
2. Precauções máximas de Barreira na passagem do cateter
3. Anti-sepsia com Clorexidina
4. Escolha do sítio de inserção adequado, com preferência para a veia subclávia nos casos de cateteres não tunelizados
5. Reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter, com pronta remoção daqueles desnecessários.



Adesão ao pacote de medidas

As melhorias no resultado começam a surgir quando os times aplicam todos os 5 componentes de cuidados do pacote, em sendo assim, assim, escolhemos medir a adesão ao pacote como um todo, e não apenas a partes dele.

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ pctes recebendo TODOS os 5 elementos do pacote}}{\text{N}^{\circ} \text{ pctes com CVC no dia avaliado}} = \text{Adesão ao Pacote}$$

INDICADORES ESPECÍFICOS SOLICITADOS INICIALMENTE PELA CECISS: **IPCS** LABORATORIAL E CLÍNICA PARA PACIENTES DE UTI

$$\text{IPCS Laboratorial} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos novos de IPCSL no período}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes com cateter central-dia no período}} \times 1000$$

$$\text{IPCS Clínica} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos novos de IPCSC no período}}{\text{N}^\circ \text{ de pacientes com cateter central-dia no período}} \times 1000$$

Obrigada!

ceciss@saude.sc.gov.br

www.saude.sc.gov.br/ceciss

Fone: **48 32517811**