

Indicador Nacional de Infecção Hospitalar - Infecção Primária de Corrente Sanguínea Associada a Cateter Venoso Central: Análise dos dados das Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras no ano de 2012

Introdução

As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) são aquelas infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável. São classificadas em infecções com hemocultura positiva (IPSC), laboratorialmente confirmadas, ou diagnosticadas somente por critérios clínicos (IPCSC), cujos conceitos e critérios para a vigilância estão descritos no Manual “Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: Corrente Sanguínea”, publicado pela Anvisa no ano de 2009.

Dentre as 13 áreas de ações, estruturadas pelo Programa Segurança do Paciente, da Organização Mundial de Saúde (OMS), destaca-se a ação de “Eliminação das infecções de corrente sanguínea associadas ao uso de cateter venoso central”, com a qual se objetiva concentrar esforços para a prevenção, controle e eliminação dessas infecções em serviços de saúde.

Este Boletim tem por objetivo apresentar um resumo descritivo das notificações recebidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para o Indicador Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (IH): Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC) internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, pediátrica e adulto.

A coleta de dados para o indicador foi estabelecida pela Anvisa em 2010 com objetivo de conhecer a ocorrência das IH nas UTI dos hospitais brasileiros e propor mecanismos de redução, atendendo aos dispositivos previstos na Portaria GM/MS Nº. 2.616/98. No início desse processo, foi definido como meta o monitoramento dos hospitais com 10 ou mais leitos de UTI registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), no ano de 2010 - os chamados hospitais prioritários. Nos anos seguintes, foram sendo agregados dados de outros hospitais, de acordo com a demanda realizada pelas Coordenações Estaduais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar (CECIH).

Metodologia

As notificações de IPCS são de caráter obrigatório e são realizadas diretamente pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) nos estabelecimentos de saúde, sob a orientação das Coordenações Estaduais, Municipais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar.

Nesta Edição:

Introdução

Metodologia

Resultados

Discussão

Considerações finais

Agradecimentos

Os dados apresentados neste Boletim foram coletados de forma descentralizada, em sua maioria por meio de formulário eletrônico (FormSUS versão 3.0), e se referem ao período de janeiro a dezembro de 2012. Os estados de São Paulo, Paraná e Amazonas, que possuem sistemas e ferramentas eletrônicas próprias de vigilância de IH, encaminharam seus dados separadamente em planilhas que foram agregadas ao banco de dados nacional.

Todos os dados foram reunidos em uma base nacional por um processo de edição de diferentes planilhas em formato Excel retiradas do FormSUS no dia 03/04/2013. A esse conjunto foram anexadas as planilhas dos estados citados que não utilizam a ferramenta FormSUS. Em seguida, foram efetuados alguns procedimentos visando a limpeza e organização do banco de dados, que envolveram: a padronização dos registros, a identificação e exclusão de notificações repetidas e a exclusão de registros sem a devida identificação do estabelecimento.

Foram calculadas as densidades de incidência de IPCS clínica (sem confirmação laboratorial) e de IPCS laboratorial, segundo unidade da federação, para UTI adulto, pediátrica e neonatal; nesta última, estratificadas nas cinco categorias de peso ao nascer: menor que 750g, de 750 a 999g, de 1.000 a 1.499g, de 1.500 a 2.499g e maior que 2.500g. Também foram calculados os percentis-chave (10%, 25%, 50%, 75% e 90%) para a distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial dos hospitais nos estados que apresentaram um conjunto de pelo menos 15 hospitais no período. Foram incluídos nos cálculos dos percentis os hospitais que apresentaram pelo menos 50 cateteres-dia no período analisado. Os registros com numeradores e denominadores expressos em números decimais foram desconsiderados para o cálculo do indicador, assim como os registros que apresentaram o denominador zerado ou com campo vazio (CVC-dia).

Cabe ressaltar que os dados encaminhados pelo Estado do Paraná referem-se às infecções de corrente sanguínea associadas ao uso de CVC em UTI adulto e em UTI pediátrica confirmadas laboratorialmente, devido à adoção por esse Estado de um sistema de vigilância diferenciado, que não estratifica os dados de IPCS neonatal por categorias de peso.

Para análise e tratamento do banco de dados foram utilizados os aplicativos Microsoft Excel 2010.

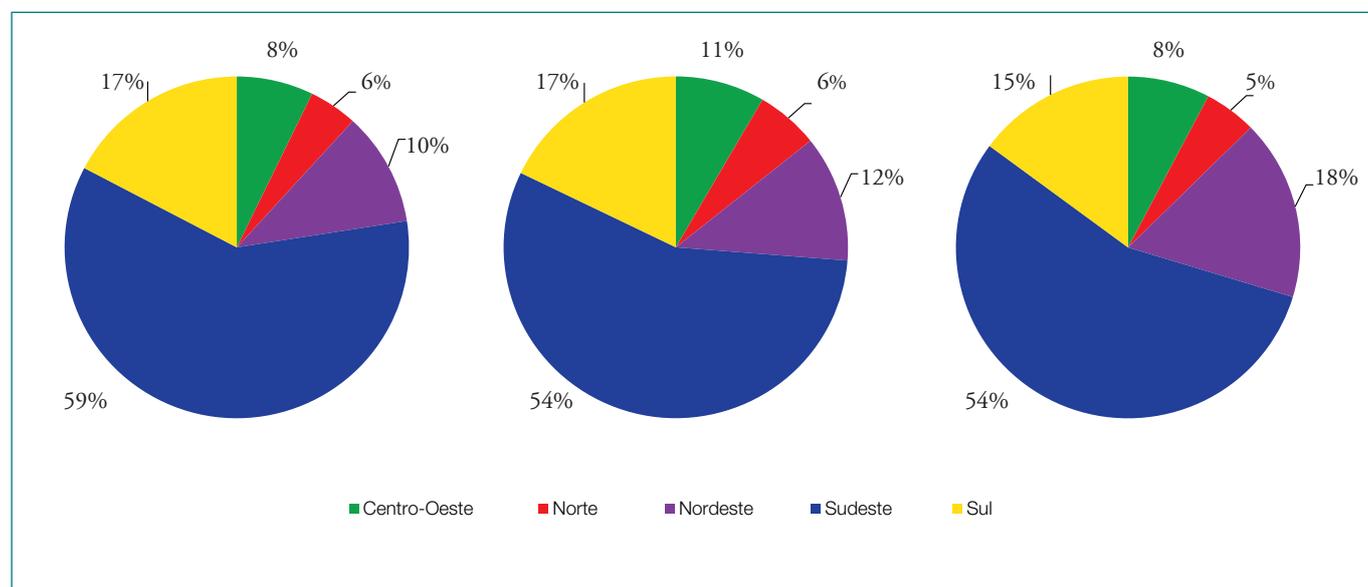
Resultados

Em 2012, foram agrupadas no banco de dados nacional um total de 11.731 notificações de IH provenientes das unidades de terapia intensiva de 1.128 hospitais brasileiros localizados em 25 unidades da federação. De acordo com os Gráficos 1 e 2, a Região Sudeste concentra 59% das notificações e 54% dos hospitais que realizaram notificação, enquanto a Região Norte possui 6% das notificações e 6% dos estabelecimentos. O Gráfico 3 mostra a proporção de leitos de UTI existentes segundo região geográfica, conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Observa-se que a proporção de leitos de UTI existentes é de 54% na Região Sudeste e de 5% na Região Norte.

Gráfico 1. Proporção de notificações de IH em UTI, no ano de 2012, segundo Região Geográfica.

Gráfico 2. Proporção de hospitais que notificaram IH em UTI, no ano de 2012, segundo Região Geográfica.

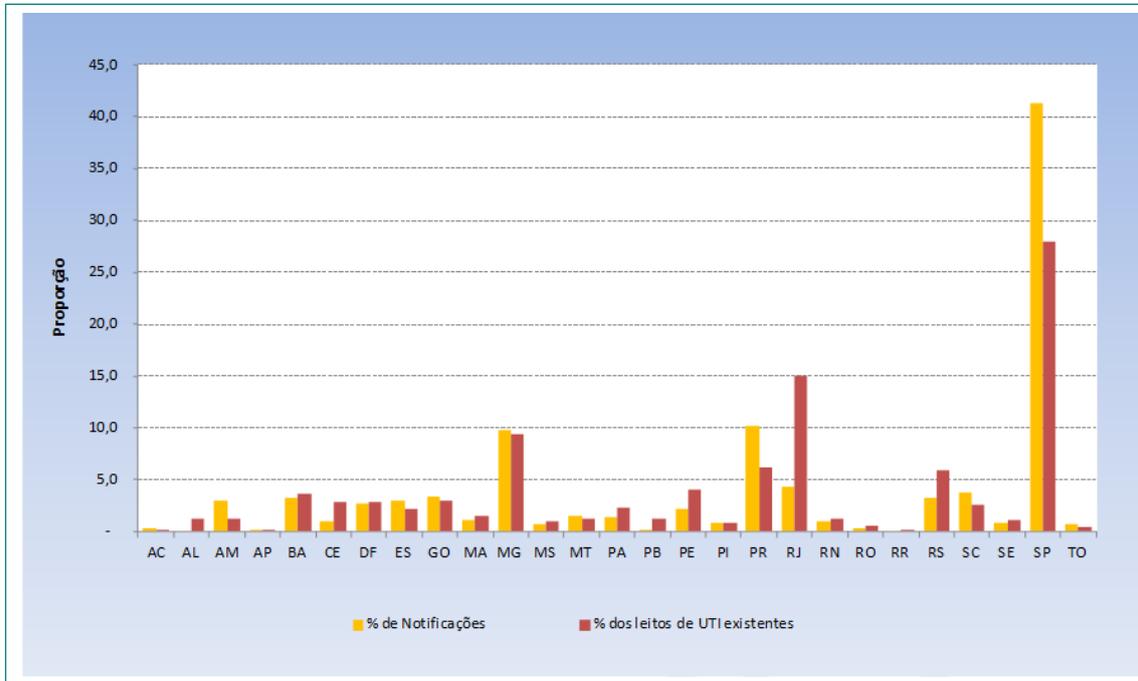
Gráfico 3. Proporção de leitos de UTI existentes*, segundo Região Geográfica – Brasil 2012.



*Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, julho de 2012.

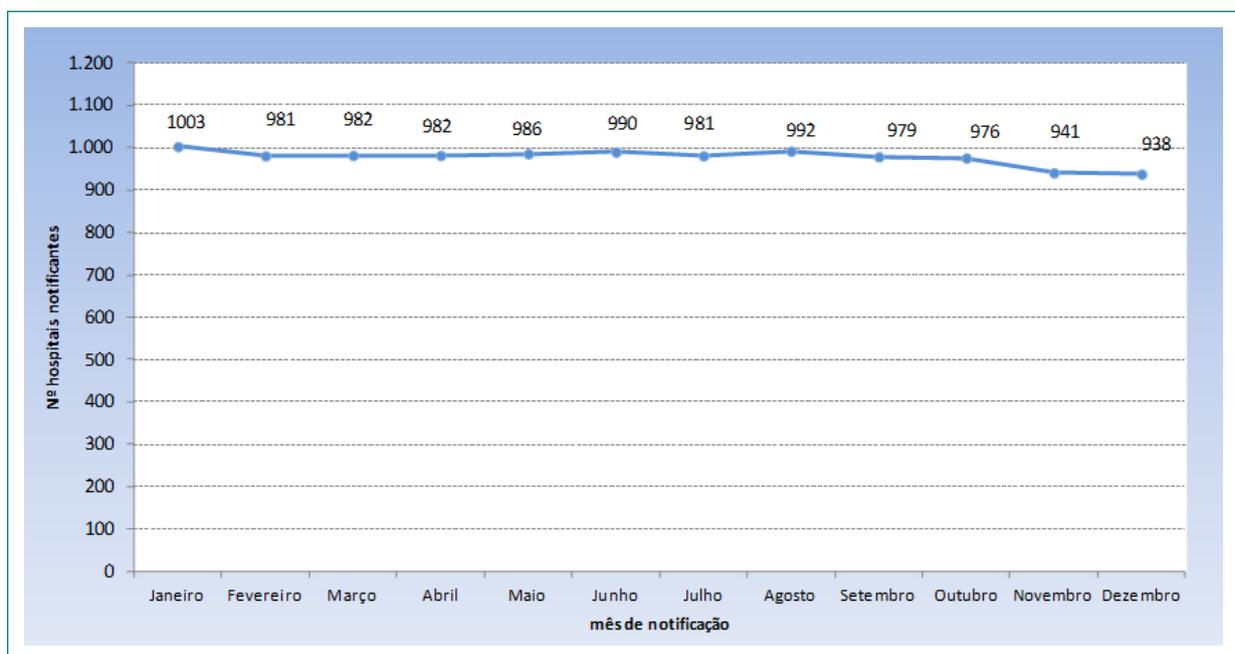
O Gráfico 4 apresenta uma comparação entre a proporção de notificações realizadas em 2012 e a proporção de leitos de UTI existentes em cada unidade da federação. Verifica-se, por exemplo, que São Paulo possui 28% dos leitos de UTI existentes no País, mas contribui com aproximadamente 41% das notificações. Os dados completos são apresentados na Tabela 3 do Anexo deste Boletim.

Gráfico 4. Proporção de notificações e da quantidade de leitos de UTI existentes, segundo unidade da federação no ano de 2012.



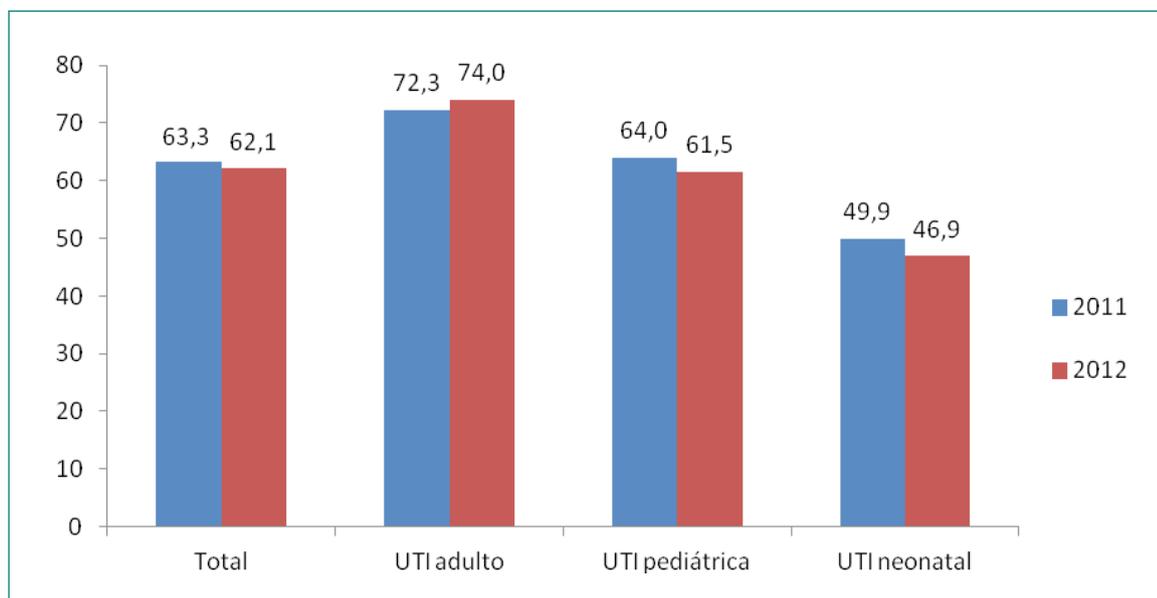
O Gráfico 5 ilustra o número de hospitais que realizaram notificações em cada mês, no ano de 2012. Verificou-se que existe uma regularidade de envio de dados mensais, com pequena queda no final do ano, sendo que os 1.128 hospitais informaram seus dados em média 10,5 meses no período analisado. Também foi observado que 75% dos hospitais notificaram pelo menos onze meses do ano de 2012 e que 70% notificou os doze meses, o que equivale a 790 hospitais.

Gráfico 5. Quantidade mensal de notificações de IH em UTI, no ano de 2012.



Foram notificadas 34.669 IPCS no período de janeiro a dezembro de 2012, sendo 17.477 (50,4%) em UTI adulto, 3.595 (10,4%) em UTI pediátrica e 13.597 (39,2%) em UTI neonatal. A proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial foi de 62,1% no geral, 74,0% em UTI adulto, 61,5% em UTI pediátrica e 46,9% em UTI neonatal.

Gráfico 6. Proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial em 2011 e 2012, segundo tipo de UTI.



As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados para a densidade de incidência de IPCSL e IPCSC e os percentis-chave da distribuição das densidades de IPCSL dos hospitais, ambos os resultados referentes a pacientes em uso de cateter venoso central internados em unidades de terapia intensiva no Brasil em 2012. No Anexo deste Boletim constam as tabelas com todos os resultados estratificados por unidade da federação.

Tabela 1 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de CVC, internados em UTI, no ano de 2012- Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
UTI adulto	964	4.538	12.939	2.265.162	3.930.687	2,0	5,7
UTI pediátrica	359	1.385	2.210	274.756	549.313	5,0	8,0
UTI neonatal							
Menor que 750g	374	493	512	45.742	77.169	10,8	11,2
De 750 a 999g	420	1.003	940	90.841	159.481	11,0	10,3
De 1.000 a 1.499g	457	2.374	1.941	161.015	315.942	14,7	12,1
De 1.500 a 2.499g	461	1.917	1.705	162.785	401.043	11,8	10,5
Maior que 2.500g	453	1.428	1.284	132.033	328.010	10,8	9,7

*Número de hospitais com notificações de IPCS e CVC-dia>0

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 2 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial em pacientes em uso de CVC, internados em UTI, no ano de 2012 – Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial §	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
UTI adulto	964 (942)	5,7	0,0	1,4	4,2	8,4	14,2
UTI pediátrica	359 (329)	8,0	0,0	1,9	5,2	9,5	16,0
UTI neonatal							
Menor que 750g	374 (210)	11,2	0,0	0,0	9,3	17,0	28,0
De 750 a 999g	420 (327)	10,3	0,0	0,0	7,4	15,7	23,5
De 1.000 a 1.499g	457 (406)	12,1	0,0	0,0	7,1	13,7	24,7
De 1.500 a 2.499g	461 (452)	10,5	0,0	0,0	5,6	13,6	24,8
Maior que 2.500g	453 (387)	9,7	0,0	0,0	4,9	12,9	23,7

*Número de hospitais com notificações de IPCS e CVC-dia>0. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50)

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 20.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Discussão

No período de janeiro a dezembro de 2012, foi verificado um aumento pouco significativo em relação ao número de hospitais que compõem o conjunto de notificações de IRAS, passando de 1.071, em 2011, para 1.128, em 2012, o que equivale a um incremento da ordem de 5%. Conforme apresentado nos resultados, a Região Sudeste corresponde a 59% das notificações obtidas no período e 54% dos estabelecimentos de saúde (Gráficos 1 e 2). Nesse sentido, vale destacar que São Paulo é o Estado com maior participação, com 28% dos leitos de UTI existentes, contribuindo com 41,3% do total das notificações e possuindo 36,8% do total dos hospitais notificantes. Em oposição, verifica-se a baixa representatividade de hospitais comparada à proporção de leitos de UTI existentes em estados como Rio de Janeiro, Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Sul. Alguns estados apresentam uma proporção de notificações superior à proporção de leitos existentes, tais como: Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins. Alagoas e Roraima não apresentam nenhum dado notificado em 2012. Essa distribuição sugere diferentes níveis de implantação dos sistemas de vigilância das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) nas unidades federadas brasileiras.

Em 2012, verificou-se uma melhora quanto à regularidade do envio dos dados, pois aproximadamente 75% dos hospitais encaminharam as notificações de pelo menos onze meses no período. Em 2010, apenas 46,2% dos hospitais enviaram dados relativos aos 12 meses do ano. Esta proporção aumentou para 56,6%, em 2011, e, em 2012, foram 70% de hospitais com os dados completos.

Quanto aos resultados obtidos para avaliação do indicador de IPCS, verificou-se que a maioria das infecções notificadas em UTI, no ano de 2012, teve confirmação laboratorial (62,1%), sendo que, novamente, o maior índice de confirmação microbiológica se deu em UTI adulto (74%). (Gráfico 6)

Nos dados nacionais, a mediana observada para a densidade de incidência de IPCSL em UTI adulto foi de 4,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 50). Essa medida não apresenta diferença significativa com relação a 2011, quando foi observada uma mediana de 4,1. As densidades mais altas no grupo de hospitais brasileiros ficaram acima de 14,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90), em aproximadamente 94 hospitais.

Dentre as UTI pediátricas, verificou-se que a mediana observada nesse grupo foi de 5,2 infecções por mil cateteres-dia, e que as taxas mais altas estão em torno de 16,0 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90).

As UTI neonatais persistem com o menor índice de IPCS com análise microbiológica. As maiores taxas foram observadas nas menores categorias de peso ao nascer (menor que 750g e de 750 a 999g), com medianas de 9,3 e 7,4 infecções por mil cateteres-dia, respectivamente. Os resultados do indicador em UTI neonatal sugerem que a incidência de IPCS está diretamente associada à categoria de peso ao nascer (Tabela 2).

Considerações Finais

As bases de funcionamento da vigilância epidemiológica de IRAS no Brasil estão definidas desde a edição da Portaria GM/MS Nº. 2616, publicada em 1998, e, a partir de 2010, a Anvisa estabeleceu um indicador nacional de IPCS em UTI. De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde existem atualmente 1.949 hospitais com leitos de UTI. Dessa forma, o nível de cobertura dos dados de IPCS obtidos para o ano de 2012 equivale a 57,9% do universo sujeito à vigilância. Se considerarmos que o sistema de notificação priorizou inicialmente os estabelecimentos com 10 ou mais leitos de UTI, que no ano de 2010 totalizavam 1.144 estabelecimentos, observamos em 2012 um índice de cobertura de 98,6%. É importante esclarecer que os hospitais que notificaram em 2012 não necessariamente possuem 10 ou mais leitos de UTI, pois dependendo da unidade da federação, outros além dos prioritários passaram a agregar o conjunto.

Os dados disponíveis mostram claramente que o atual modelo de notificações funciona de maneira heterogênea no País, pois isso depende do modo de atuação das CECIH e também das CCIH, que se encontram em diferentes níveis de estruturação e funcionamento. A falta de homogeneidade nos processos de monitoramento das IRAS provoca um tipo de viés de seleção no conjunto de dados de IPCS, o que faz com que ocorram representatividades desproporcionais das unidades federadas. Em alguns estados observa-se um volume de informação maior e mais consistente, em outros o processo ainda se mostra muito insuficiente. Apesar disso, é inegável a melhoria observada quanto à qualidade da informação obtida em 2010 com relação aos anos posteriores.

É importante salientar que os dados de IPCS apresentados neste Boletim compreendem hospitais com características diversas no que diz respeito a porte, nível de complexidade e criticidade dos pacientes, além das especificidades regionais. Nesse sentido, a taxa agregada nacional (*pooled mean*) é uma estatística genérica que expressa a média global do indicador e que não permite comparações entre as unidades. Os percentis-chave são medidas mais adequadas para que os hospitais possam situar em que faixa encontram-se dentre o conjunto de instituições (referencial externo). Como perspectiva para evolução da análise do indicador, considera-se a possibilidade de estratificação dos percentis das densidades de incidência de IPCS por categorias específicas, que expressem um maior detalhamento das características dos estabelecimentos de saúde, tais como porte do hospital, tipo de UTI etc.

Conforme ocorrido em 2011, no ano de 2012 também foi observado um número elevado de hospitais que apresentaram taxas zeradas para o período analisado em todos os tipos de UTI, o que pode indicar subnotificação de casos e falha nos métodos de vigilância. As taxas mais baixas (abaixo do percentil 10 e em algumas categorias de UTI abaixo do percentil 25) também podem ser resultado de um método inadequado de detecção de infecções nessas unidades. Por outro lado, os hospitais que apresentam densidades mais altas (acima do percentil 90) deveriam ser objeto de avaliação por parte dos gestores para que se possa identificar os motivos de um número maior de IPCS em relação ao conjunto e se estabelecer planos de intervenção específicos, se for o caso.

Outro ponto importante diz respeito à limitação da interpretação do indicador de IPCS em razão da inconsistência do dado fornecido pelas instituições para a variável paciente-dia. Muitos hospitais deixam este campo zerado ou com valores incompatíveis com o total de CVC-dia em suas UTI, dessa forma, as taxas de utilização de CVC calculadas no nível estadual ficaram superestimadas e, por esse motivo, não são apresentadas neste relatório. Vale lembrar que a taxa de utilização de CVC é um indicador muito importante para a análise da densidade de incidência de IPCS, pois auxilia em sua correta interpretação. Densidades de incidência de IPCS mais altas em unidades com alto índice de utilização de CVC são, em tese, mais plausíveis do que em unidades com menor índice, por exemplo. Por outro lado, unidades com taxas altas e utilização baixa de dispositivo, sugerem problemas com relação aos métodos de prevenção de IRAS.

Também cabe ponderar que a consistência dos indicadores apresentados neste Boletim depende da aplicação efetiva dos Critérios Nacionais para IPCS, que estabelecem a definição e padronização dos casos. Nesse sentido, uma observação importante é que o indicador de IPCS encontra-se diluído em dois componentes (clínico e laboratorial), que utilizam o mesmo denominador (CVC-dia). Dessa forma, por não haver confirmação microbiológica para a totalidade dos casos detectados, tem-se, por premissa, uma densidade de IPCSL subestimada. Métodos para correção da subestimativa poderiam ser aplicados, no entanto, estes dependem de estudos de campo que viriam a auxiliar na correção da parcela de subnotificação. A situação ideal para melhorar a qualidade do indicador e o próprio manejo clínico das IPCS seria aumentar a proporção de casos com confirmação laboratorial, especialmente em UTI neonatal, que apresenta um baixo índice de cobertura de diagnóstico por hemocultura.

Cabe dizer que a densidade de incidência de IPCS é um indicador cuja interpretação não é simples, trata-se de uma medida muito específica que, de certa forma, resume a segurança e a qualidade dos hospitais, já que esse tipo de infecção pode ser prevenido por meio da correta técnica de inserção e manejo adequado do dispositivo. Desse modo, a análise dos resultados atualmente disponíveis deve ser feita com ressalvas, sendo necessário ponderar alguns elementos do atual contexto, tais

como, subnotificação, representatividade, ausência de informações que caracterizem as unidades e a própria qualidade da informação.

Por fim, segue um conjunto de ações essenciais para evolução do processo de monitoramento das IPCS no Brasil:

- Realização do correto preenchimento do formulário eletrônico de notificação de forma a melhorar a qualidade da informação;
- Aumento da adesão dos hospitais quanto ao número e à frequência da notificação;
- Implementação de outros indicadores de IRAS sugeridos nos documentos publicados pela Anvisa e já previstos no atual sistema de coleta de dados (FormSUS);
- Ajuste do fluxo de informações e de comunicação de forma a aperfeiçoar a construção da base nacional, em especial, com aqueles estados que não aderiram ao FormSUS;
- Melhoria da capacidade técnica das secretarias de saúde nos estados e municípios para a avaliação do(s) indicador(es) e monitoramento das IRAS;
- Desenvolvimento da capacidade técnica das CCIH nos hospitais, no sentido de melhorar a qualidade da informação (captação do evento);
- Melhoraria da capacidade laboratorial no País, no sentido de aumentar o número de casos de infecção definidos com análise microbiológica;
- Monitoramento e ampliação do uso dos Critérios Nacionais para diagnóstico das IRAS de forma a padronizar a definição de caso;
- Inserção dos dados microbiológicos e dos perfis de sensibilidade dos agentes etiológicos à análise dos indicadores de IRAS;
- Desenvolvimento de um sistema de informações de cobertura nacional de forma a contemplar informações sobre os hospitais em consonância com o CNES, o qual permita a análise do indicador de acordo com as características das instituições, da cobertura da quantidade de UTI compreendidas pelas notificações e, por fim, que avalie a consistência dos dados.

Agradecimentos

Em continuidade ao processo iniciado em 2009, a partir da elaboração dos critérios nacionais de IRAS, seguida da definição dos indicadores prioritários, a Anvisa, em conjunto com as unidades da federação, busca construir um sistema de vigilância epidemiológica de IRAS de maneira integrada e colaborativa com o objetivo de aprimorar o conhecimento para o desenvolvimento das ações de controle de infecção no País.

As ações de vigilância e monitoramento dos EA, que incluem a notificação regular dos indicadores nacionais de IRAS, estão associadas à atuação ativa dos integrantes da CCIH nas ações de prevenção e controle de danos ao paciente, além de sugerir maior comprometimento do gestor hospitalar com a segurança do paciente e com a qualidade no serviço de saúde. Dessa forma, a Anvisa, por meio da Gerência-Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES) e sua Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS), agradece a todos os colaboradores das Coordenações Estaduais/Distrital de Controle de Infecção Hospitalar e das CCIH pela parceria e pelo empenho na estruturação e priorização dos aspectos envolvidos na segurança do paciente no País.

Expediente

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

Sia Trecho 5, área especial 57, Lote 200

71025 - 050 - Brasília-DF

Telefone: 61 3462 6000

Diretor-Presidente

Dirceu Aparecido Brás Barbano

Diretores

Jaime César de Moura Oliveira

Renato Alencar Porto

Ivo Bucaresky

Gerente-Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde

Diana Carmem Almeida Nunes de Oliveira

Gerente de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde

Magda Machado de Miranda Costa

Autores

Karla de Araújo Ferreira

André Anderson Carvalho

Revisão Ortográfica

Samia de Castro Hatem

Revisão

Denise Brandão de Assis

Fátima Maria Nery Fernandes

Ida Zoz de Sousa

Maria das Graças Guerreiro Pereira

Rosana Maria Rangel dos Santos

Zilah C. P. das Neves

Luis Fernando Waib

Maria Clara Padoveze

Ricardo de Souza Kuchenbecker

Marcos Antonio Cyrillo

Adriana Cristina de Oliveira

Mariana Pastorello Verotti

Comitê/Conselho Técnico Científico

Ana Clara Bello

Fabiana Cristina de Sousa

Heiko Thereza Santana

Helen Norat Siqueira

Magda Machado de Miranda Costa

Suzie Marie Gomes

Estagiário

Daniel Idelfoncio Lima Lopes

E-mail para contato

seguranca.qualidade@anvisa.gov.br

Este boletim informativo destina-se a divulgação e promoção das ações de Segurança do Paciente e da Qualidade em Serviços de Saúde. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todos os direitos reservados à Anvisa.

Anexo

Tabela 3 – Número de notificações de IH no ano de 2012, hospitais que notificaram nesse período e quantidade de leitos de UTI existentes* segundo Unidade da Federação – Brasil

UF	Nº de Notificações	% de Notificações	Nº de Hospitais que notificaram	% de Hospitais que notificaram	Qtd. de leitos de UTI existentes*	% dos leitos de UTI existentes
AC	30	0,3	3	0,3	60	0,2
AL	-	-	0	0,0	425	1,2
AM	349	3,0	30	2,7	421	1,2
AP	12	0,1	1	0,1	58	0,2
BA	378	3,2	42	3,7	1.310	3,7
CE	110	0,9	12	1,1	1.007	2,8
DF	313	2,7	45	4,0	1.002	2,8
ES	343	2,9	29	2,6	766	2,1
GO	402	3,4	48	4,3	1.053	2,9
MA	124	1,1	17	1,5	558	1,6
MG	1.149	9,8	99	8,8	3.378	9,4
MS	89	0,8	12	1,1	335	0,9
MT	172	1,5	15	1,3	455	1,3
PA	167	1,4	19	1,7	847	2,4
PB	24	0,2	3	0,3	455	1,3
PE	262	2,2	28	2,5	1.438	4,0
PI	99	0,8	12	1,1	317	0,9
PR	1.196	10,2	109	9,7	2.220	6,2
RJ	506	4,3	64	5,7	5.406	15,1
RN	112	1,0	13	1,2	452	1,3
RO	39	0,3	6	0,5	220	0,6
RR	-	-	-	-	23	0,1
RS	379	3,2	44	3,9	2.140	6,0
SC	444	3,8	41	3,6	925	2,6
SE	99	0,8	11	1,0	390	1,1
SP	4.844	41,3	415	36,8	10.046	28,0
TO	89	0,8	10	0,9	171	0,5
Brasil	11.731	100,0	1.128	100,0	35.878	100,0

*Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, julho de 2012.

Tabela 4 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI adulto, segundo Unidade da Federação, no ano 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	0	7	1.363	1.819	0,0	5,1
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	20	137	131	36.625	57.990	3,7	3,6
AP	1	0	0	1.226	2.068	0,0	0,0
BA	37	252	572	92.491	145.064	2,7	6,2
CE	11	93	64	26.786	41.637	3,5	2,4
DF	31	74	436	77.686	107.750	1,0	5,6
ES	23	242	501	60.432	135.562	4,0	8,3
GO	37	191	209	61.114	98.529	3,1	3,4
MA	15	64	75	17.718	25.876	3,6	4,2
MG	85	690	1.420	203.708	395.449	3,4	7,0
MS	10	31	43	6.994	12.319	4,4	6,1
MT	14	118	169	40.564	62.972	2,9	4,2
PA	15	78	81	20.638	30.981	3,8	3,9
PB	2	2	5	1.177	2.953	1,7	4,2
PE	22	236	665	97.462	143.099	2,4	6,8
PI	10	352	232	16.267	22.877	21,6	14,3
PR	97	-	1.242	179.545	365.844	-	6,9
RJ	41	437	766	105.306	177.571	4,1	7,3
RN	10	45	74	15.983	36.061	2,8	4,6
RO	6	3	54	5.174	7.193	0,6	10,4
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	42	234	479	112.239	140.509	2,1	4,3
SC	34	198	304	71.414	109.265	2,8	4,3
SE	8	69	52	18.362	25.549	3,8	2,8
SP	386	986	5.345	983.513	1.766.277	1,0	5,4
TO	6	6	13	11.375	15.473	0,5	1,1
Brasil	964	4.538	12.939	2.265.162	3.930.687	2,0	5,7

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 5 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI pediátrica, segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central -Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	6	10	513	815	11,7	19,5
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	11	111	236	14.119	23.300	7,9	16,7
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	12	54	85	11.332	17.045	4,8	7,5
CE	2	4	9	1.751	2.330	2,3	5,1
DF	12	20	43	7.675	16.583	2,6	5,6
ES	13	283	301	5.993	11.984	47,2	50,2
GO	8	74	41	3.590	10.234	20,6	11,4
MA	1	0	2	203		0,0	9,9
MG	33	118	176	31.978	47.549	3,7	5,5
MS	3	4	13	941	2.261	4,3	13,8
MT	5	4	21	2.176	3.519	1,8	9,7
PA	11	21	23	3.580	6.970	5,9	6,4
PB	2	4	24	2.337	4.162	1,7	10,3
PE	6	49	72	7.689	15.636	6,4	9,4
PI	3	209	14	1.918	3.618	109,0	7,3
PR	21		138	14.946	32.451	-	9,2
RJ	24	98	119	16.587	33.256	5,9	7,2
RN	3	7	12	737	2.768	9,5	16,3
RO	0	0	0	0	0	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	16	36	48	8.760	17.256	4,1	5,5
SC	10	81	52	5.731	11.170	14,1	9,1
SE	2	35	25	2.785	4.546	12,6	9,0
SP	159	167	744	128.845	280.743	1,3	5,8
TO	1	0	2	570	1.117	0,0	3,5
Brasil	359	1.385	2.210	274.756	549.313	5,0	8,0

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 6 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer inferior a 750g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	0	0	10	6	0,0	0,0
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	9	18	1	615	1.148	29,3	1,6
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	11	15	12	2.273	5.703	6,6	5,3
CE	4	14	8	1.012	1.245	13,8	7,9
DF	19	21	29	2.214	2.250	9,5	13,1
ES	16	40	21	1.277	2.144	31,3	16,4
GO	6	17	9	867	795	19,6	10,4
MA	2	14	11	246	346	56,9	44,7
MG	38	102	81	5.990	7.877	17,0	13,5
MS	2	1	1	238	265	4,2	4,2
MT	5	2	4	556	687	3,6	7,2
PA	8	9	20	745	570	12,1	26,8
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	8	22	15	1.308	1.741	16,8	11,5
PI	2	7	6	66	70	106,1	90,9
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	23	15	30	2.078	3.979	7,2	14,4
RN	2	19	4	550	696	34,5	7,3
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	18	11	8	3.381	3.858	3,3	2,4
SC	19	15	13	1.434	2.198	10,5	9,1
SE	3	7	9	496	977	14,1	18,1
SP	176	135	226	19.737	33.903	6,8	11,5
TO	2	9	4	649	6.711	13,9	6,2
Brasil	374	493	512	45.742	77.169	10,8	11,2

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 7 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 750g a 999g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	7	1	218	446	32,1	4,6
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	11	62	12	2.265	3.338	27,4	5,3
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	27	26	3.497	8.256	7,7	7,4
CE	4	22	12	1.515	1.957	14,5	7,9
DF	21	32	49	4.261	6.083	7,5	11,5
ES	16	31	31	2.219	3.843	14,0	14,0
GO	7	45	12	1.713	2.621	26,3	7,0
MA	4	6	5	263	499	22,8	19,0
MG	46	166	170	16.014	21.918	10,4	10,6
MS	3	5	2	605	825	8,3	3,3
MT	6	6	13	974	1.771	6,2	13,3
PA	9	19	27	1.653	1.418	11,5	16,3
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	10	45	42	3.260	6.027	13,8	12,9
PI	2	26	17	187	217	139,0	90,9
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	24	29	29	3.292	8.797	8,8	8,8
RN	3	31	5	887	1.168	34,9	5,6
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	21	56	40	4.989	6.444	11,2	8,0
SC	22	47	45	2.947	4.744	15,9	15,3
SE	3	26	16	1.546	2.956	16,8	10,3
SP	193	296	377	37.307	68.658	7,9	10,1
TO	2	19	9	1.229	7.495	15,5	7,3
Brasil	420	1.003	940	90.841	159.481	11,0	10,3

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 8 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 1.000g a 1.499g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	2	1	129	394	15,5	7,8
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	125	28	4.509	8.435	27,7	6,2
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	53	30	6.052	14.511	8,8	5,0
CE	4	48	30	2.940	4.283	16,3	10,2
DF	22	54	77	5.989	12.777	9,0	12,9
ES	20	409	403	5.806	13.025	70,4	69,4
GO	8	59	9	2.169	4.117	27,2	4,1
MA	4	8	15	366	1.032	21,9	41,0
MG	51	372	241	27.891	40.301	13,3	8,6
MS	3	2	3	783	1.001	2,6	3,8
MT	8	10	25	2.233	5.475	4,5	11,2
PA	10	39	71	3.562	4.164	10,9	19,9
PB	1	0	0	64	64	-	0,0
PE	10	55	59	4.635	10.039	11,9	12,7
PI	2	51	37	442	858	115,4	83,7
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29	51	44	5.097	13.658	10,0	8,6
RN	4	34	10	1.379	2.102	24,7	7,3
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24	83	64	8.246	15.501	10,1	7,8
SC	22	84	56	6.146	10.832	13,7	9,1
SE	3	22	23	1.867	4.539	11,8	12,3
SP	203	806	710	68.653	139.702	11,7	10,3
TO	3	7	5	2.057	9.132	3,4	2,4
Brasil	457	2.374	1.941	161.015	315.942	14,7	12,1

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 9 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 1.500 a 2.499g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	2	1	88	271	22,7	11,4
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	138	27	4.582	10.460	30,1	5,9
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	42	29	5.902	15.401	7,1	4,9
CE	4	33	14	1.615	2.503	20,4	8,7
DF	23	56	72	6.911	16.041	8,1	10,4
ES	20	438	377	7.371	17.841	59,4	51,1
GO	8	25	20	1.961	3.753	12,7	10,2
MA	4	19	13	337	1.645	56,4	38,6
MG	51	327	211	31.140	49.232	10,5	6,8
MS	3	0	0	897	1.295	0,0	0,0
MT	8	22	26	2.653	8.635	8,3	9,8
PA	10	31	39	2.537	3.438	12,2	15,4
PB	1	0	0	38	108	0,0	0,0
PE	10	23	39	2.789	10.152	8,2	14,0
PI	3	38	26	447	753	85,0	58,2
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29	50	56	6.749	23.288	7,4	8,3
RN	4	49	11	917	2.105	53,4	12,0
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24	108	65	8.207	21.425	13,2	7,9
SC	22	89	44	5.766	14.411	15,4	7,6
SE	3	37	16	1.081	3.984	34,2	14,8
SP	205	371	615	68.731	183.349	5,4	8,9
TO	3	19	4	2.066	10.953	9,2	1,9
Brasil	461	1.917	1.705	162.785	401.043	11,8	10,5

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 10 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer maior que 2.500g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	5	1	106	229	47,2	9,4
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	102	29	4.134	9.161	3,2	7,0
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	57	26	5.434	13.871	10,5	4,8
CE	4	13	7	1.000	1.466	13,0	7,0
DF	22	28	66	5.746	11.803	4,9	11,5
ES	20	256	218	6.923	15.812	37,0	31,5
GO	7	25	11	882	2.738	28,3	12,5
MA	4	6	1	119	614	50,4	8,4
MG	50	227	160	21.557	36.952	10,5	7,4
MS	3	2	2	762	1.135	2,6	2,6
MT	8	16	28	2.372	7.382	6,7	11,8
PA	9	19	35	1.757	2.268	10,8	19,9
PB	1	0	0	26	51	0,0	0,0
PE	8	11	32	2.688	9.012	4,1	11,9
PI	2	35	17	485	937	72,2	35,1
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29	56	51	6.583	24.782	8,5	7,7
RN	4	65	6	747	1.280	87,0	8,0
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24	79	33	6.312	14.662	12,5	5,2
SC	22	68	45	4.547	10.338	15,0	9,9
SE	3	34	21	1.106	4.260	30,7	19,0
SP	205	312	490	56.627	147.480	5,5	8,7
TO	2	12	5	2.120	11.777	5,7	2,4
Brasil	453	1.428	1.284	132.033	328.010	10,8	9,7

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período.

+Número de casos de IPCS com confirmação clínica.

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

±Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial.

Tabela 11 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI adulto, segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	5,1	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	20 (20)	3,6	0,0	0,7	2,3	8,0	9,5
AP	1	0,0	-	-	-	-	-
BA	37 (36)	6,2	0,0	3,8	6,3	8,9	15,6
CE	11	2,4	-	-	-	-	-
DF	31 (31)	5,6	0,9	2,4	4,0	7,3	11,1
ES	23 (23)	8,3	1,1	3,7	5,4	10,0	14,7
GO	37	3,4	0,0	0,0	2,2	4,7	8,2
MA	15 (14)	4,2	0,0	0,0	2,8	7,7	15,5
MG	85 (84)	7,0	0,0	1,8	4,5	9,7	15,1
MS	10	6,1	-	-	-	-	-
MT	14	4,2	-	-	-	-	-
PA	15 (15)	3,9	0,0	2,2	4,1	5,8	8,9
PB	2	4,2	-	-	-	-	-
PE	22 (22)	6,8	1,7	2,3	6,7	11,9	14,6
PI	10	14,3	-	-	-	-	-
PR	97 (94)	6,9	0,3	1,8	4,5	9,1	17,1
RJ	41 (39)	7,3	0,0	1,5	3,8	8,0	14,9
RN	10	4,6	-	-	-	-	-
RO	6	10,4	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	42 (40)	4,3	0,0	1,3	3,0	6,1	9,8
SC	34 (34)	4,3	0,2	1,5	2,6	7,0	10,9
SE	8	2,8	-	-	-	-	-
SP	386 (380)	5,4	0,0	1,4	4,4	8,1	13,6
TO	6	1,1	-	-	-	-	-
Brasil	964 (942)	5,7	0,0	1,4	4,2	8,4	14,2

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

Tabela 12 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI pediátrica, segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	19,5	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	11	16,7	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	12	7,5	-	-	-	-	-
CE	2	5,1	-	-	-	-	-
DF	12	5,6	-	-	-	-	-
ES	13	50,2	-	-	-	-	-
GO	8	11,4	-	-	-	-	-
MA	1	9,9	-	-	-	-	-
MG	33 (33)	5,5	0,0	0,0	4,4	7,3	9,3
MS	3	13,8	-	-	-	-	-
MT	5	9,7	-	-	-	-	-
PA	11	6,4	-	-	-	-	-
PB	2	10,3	-	-	-	-	-
PE	6	9,4	-	-	-	-	-
PI	3	7,3	-	-	-	-	-
PR	21 (17)	9,2	0,0	3,2	4,8	9,1	22,0
RJ	24 (22)	7,2	0,0	0,7	4,3	8,3	10,3
RN	3	16,3	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	16 (15)	5,5	0,0	2,9	5,6	7,2	13,7
SC	10	9,1	-	-	-	-	-
SE	2	9,0	-	-	-	-	-
SP	159 (147)	5,8	0,0	2,0	5,1	8,4	14,2
TO	1	3,5	-	-	-	-	-
Brasil	359 (329)	8,0	0,0	1,9	5,2	9,5	16,0

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

Tabela 13 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer inferior a 750g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	0,0	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	9	1,6	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	11	5,3	-	-	-	-	-
CE	4	7,9	-	-	-	-	-
DF	19 (8)	13,1	1,9	7,3	11,3	16,0	20,5
ES	16 (8)	16,4	0,0	0,0	12,6	24,0	81,9
GO	6	10,4	-	-	-	-	-
MA	2	44,7	-	-	-	-	-
MG	38 (31)	13,5	0,0	2,4	11,7	16,9	23,6
MS	2	4,2	-	-	-	-	-
MT	5	7,2	-	-	-	-	-
PA	8	26,8	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	8	11,5	-	-	-	-	-
PI	2	90,9	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	23 (10)	14,4	7,5	10,6	13,0	17,4	21,5
RN	2	7,3	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	18 (9)	2,4	0,0	0,0	0,0	8,1	11,2
SC	19 (10)	9,1	0,0	0,0	4,1	13,8	35,0
SE	3	18,1	-	-	-	-	-
SP	176 (97)	11,5	0,0	0,0	9,3	18,5	27,6
TO	2	6,2	-	-	-	-	-
Brasil	374 (210)	11,2	0,0	0,0	9,3	17,0	28,0

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

Tabela 14 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 750 a 999g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	4,6					
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	11	5,3	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	7,4	-	-	-	-	-
CE	4	7,9	-	-	-	-	-
DF	21 (11)	11,5	0,0	0,0	11,4	13,1	14,7
ES	16 (14)	14,0	0,0	4,3	11,7	22,5	35,0
GO	7	7,0	-	-	-	-	-
MA	4	19,0	-	-	-	-	-
MG	46 (41)	10,6	0,0	0,0	4,0	14,0	18,3
MS	3	3,3	-	-	-	-	-
MT	6	13,3	-	-	-	-	-
PA	9	16,3	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	10	12,9	-	-	-	-	-
PI	2	90,9	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	24 (17)	8,8	0,0	0,0	5,0	9,4	25,8
RN	3	5,6	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	21 (18)	8,0	0,0	0,0	5,2	16,7	23,9
SC	22 (19)	15,3	0,0	0,0	6,1	17,4	26,5
SE	3	10,3	-	-	-	-	-
SP	193 (152)	10,1	0,0	0,0	8,6	17,1	23,2
TO	2	7,3	-	-	-	-	-
Brasil	420 (327)	10,3	0,0	0,0	7,4	15,7	23,5

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

+Os percentis foram calculados para os grupos com Nº de hospitais ≥ 15.

Tabela 15 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 1.000 a 1.499g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	7,8	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	6,2	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	5,0	-	-	-	-	-
CE	4	10,2	-	-	-	-	-
DF	22 (18)	12,9	0,0	0,0	7,9	13,4	21,7
ES	20 (19)	69,4	0,0	1,8	8,8	22,1	31,1
GO	8	4,1	-	-	-	-	-
MA	4	41,0	-	-	-	-	-
MG	51 (50)	8,6	0,0	1,4	5,9	11,0	13,0
MS	3	3,8	-	-	-	-	-
MT	8	11,2	-	-	-	-	-
PA	10	19,9	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	10	12,7	-	-	-	-	-
PI	2	83,7	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29 (24)	8,6	0,0	0,0	6,8	14,8	25,2
RN	4	7,3	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24 (22)	7,8	0,0	0,4	6,7	12,8	21,5
SC	22 (21)	9,1	0,0	0,0	5,1	14,4	24,3
SE	3	12,3	-	-	-	-	-
SP	203 (187)	10,3	0,0	1,1	8,4	14,3	24,9
TO	3	2,4	-	-	-	-	-
Brasil	457 (406)	12,1	0,0	0,0	7,1	13,7	24,7

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 16 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer de 1.500 a 2.499g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	11,4	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	5,9	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	4,9	-	-	-	-	-
CE	4	8,7	-	-	-	-	-
DF	23 (19)	10,4	0,0	0,0	4,1	12,2	17,0
ES	20 (19)	51,1	0,0	1,0	3,8	14,7	20,5
GO	8	10,2	-	-	-	-	-
MA	4	38,6	-	-	-	-	-
MG	51 (49)	6,8	0,0	2,4	5,1	8,6	12,3
MS	3	0,0	-	-	-	-	-
MT	8	9,8	-	-	-	-	-
PA	10	15,4	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	10	14,0	-	-	-	-	-
PI	3	58,2	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29 (23)	8,3	0,0	0,0	5,4	14,6	17,8
RN	4	12,0	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24 (22)	7,9	0,0	0,4	6,3	11,8	22,0
SC	22 (20)	7,6	0,0	0,0	2,5	12,4	28,0
SE	3	14,8	-	-	-	-	-
SP	205 (191)	8,9	0,0	0,0	6,7	14,8	23,0
TO	3	1,9	-	-	-	-	-
Brasil	461 (452)	10,5	0,0	0,0	5,6	13,6	24,8

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

$$\S = \frac{\text{Nº de casos novos de IPCS no período}}{\text{Nº de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

Tabela 17 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), internados em UTI neonatal (peso ao nascer maior que 2.500g), segundo Unidade da Federação, no ano de 2012- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	9,4	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	13	7,0	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	12	4,8	-	-	-	-	-
CE	4	7,0	-	-	-	-	-
DF	22 (17)	11,5	0,0	0,0	4,9	8,7	19,1
ES	20 (20)	31,5	0,0	0,0	0,0	7,3	14,3
GO	7	12,5	-	-	-	-	-
MA	4	8,4	-	-	-	-	-
MG	50 (47)	7,4	0,0	0,0	2,9	7,5	16,9
MS	3	2,6	-	-	-	-	-
MT	8	11,8	-	-	-	-	-
PA	9	19,9	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	8	11,9	-	-	-	-	-
PI	2	35,1	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	29 (23)	7,7	0,0	0,0	5,2	11,3	17,9
RN	4	8,0	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	24 (21)	5,2	0,0	0,0	4,5	11,4	18,4
SC	22 (18)	9,9	0,0	0,8	6,1	10,9	23,9
SE	3	19,0	-	-	-	-	-
SP	205 (179)	8,7	0,0	0,0	5,8	13,7	25,5
TO	2	2,4	-	-	-	-	-
Brasil	453 (387)	9,7	0,0	0,0	4,9	12,9	23,7

*Número de hospitais com CVC-dia>0 no período. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50).

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 15.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$