

Indicador de Infecção Primária em Corrente Sanguínea: Análise dos dados das Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras no ano de 2011

Introdução

As infecções primárias da 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) ou laboratorialmente confirmadas, e 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.

Entre 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: 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 no ano de 2011.

A coleta de dados para o indicador foi estabelecida pela Anvisa em 2010 com objetivo de conhecer a ocorrência das IRAS nas UTI dos hospitais brasileiros e propor mecanismos de redução, atendendo aos dispositivos previstos na Portaria 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, Municipais 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 nos estabelecimentos de saúde, sob orientação das Coordenações Estaduais, Municipais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar.

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 2011. Os Estados de São Paulo,

Nesta Edição:

Introdução

Metodologia

Resultados

Discussão

Considerações finais

Agradecimentos

Paraná e Amazonas, que possuem sistemas e ferramentas eletrônicas próprias de vigilância de IRAs, 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 colagem de diferentes planilhas em formato Excel retiradas do FormSUS no dia 20/04/2012. A esse conjunto foram anexadas as planilhas dos estados citados que não utilizam a ferramenta FormSUS. Em seguida, foram efetuados alguns procedimentos visando a higienização e organização do banco de dados, que envolveram: a padronização dos registros; identificação e exclusão de notificações repetidas; exclusão de registros sem a devida identificação do estabelecimento, e, por fim, exclusão de registros com numeradores e denominadores do indicador expressos em números decimais.

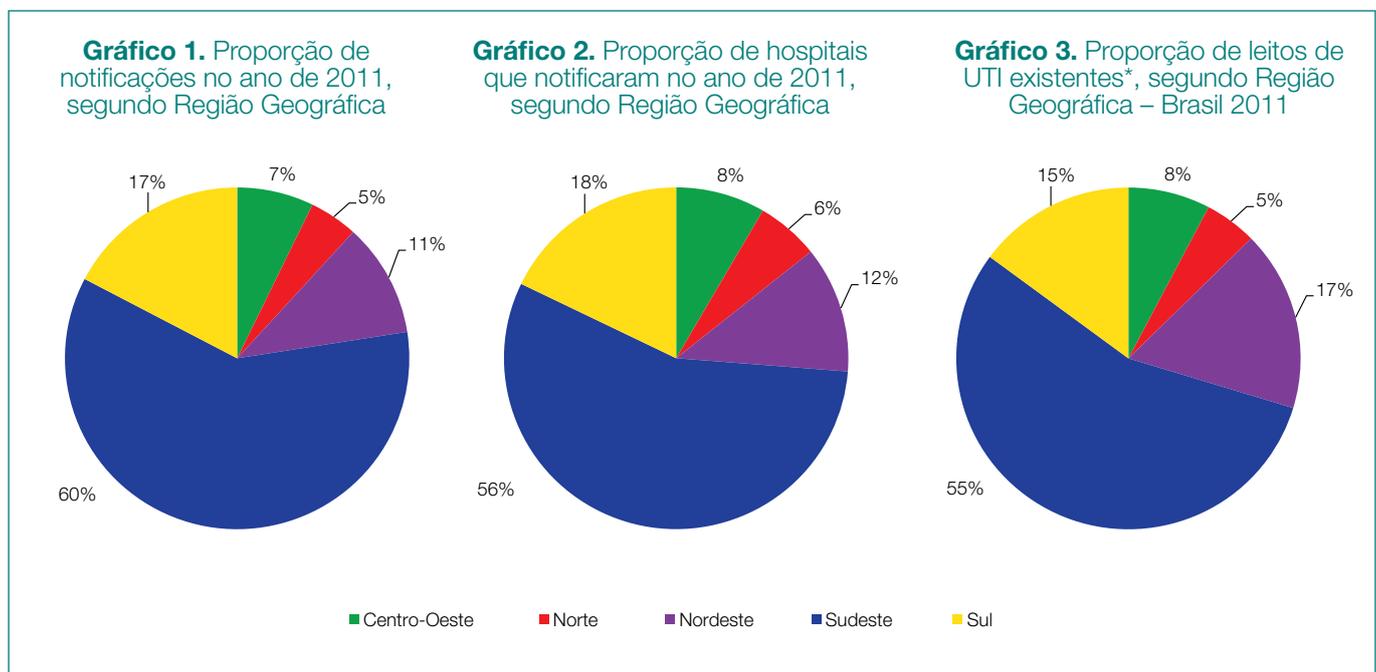
Foram calculadas as densidades de incidência de IPCS clínica (sem confirmação laboratorial) e de IPCS laboratorial segundo unidade da federação para UTI adulto, pediátrica e neonatal; este último, estratificado por peso: menor que 750g, de 750 a 999g, de 1.000g a 1.499g, de 1.500g a 2.499g e maior que 2.500g. Também foram calculados os percentis-chave para a distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial hospitalares nos estados que apresentaram um conjunto de pelo menos 20 hospitais (10%, 25%, 50%, 75% e 90%). Foram incluídos nos cálculos dos percentis os hospitais que apresentaram pelos menos 50 CVC-dia no período analisado.

Cabe ressaltar que os dados encaminhados pelo Paraná referem-se às infecções de corrente sanguínea associada ao uso de CVC em UTI adulto e em UTI pediátrica, 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 e R versão 2.9.0.

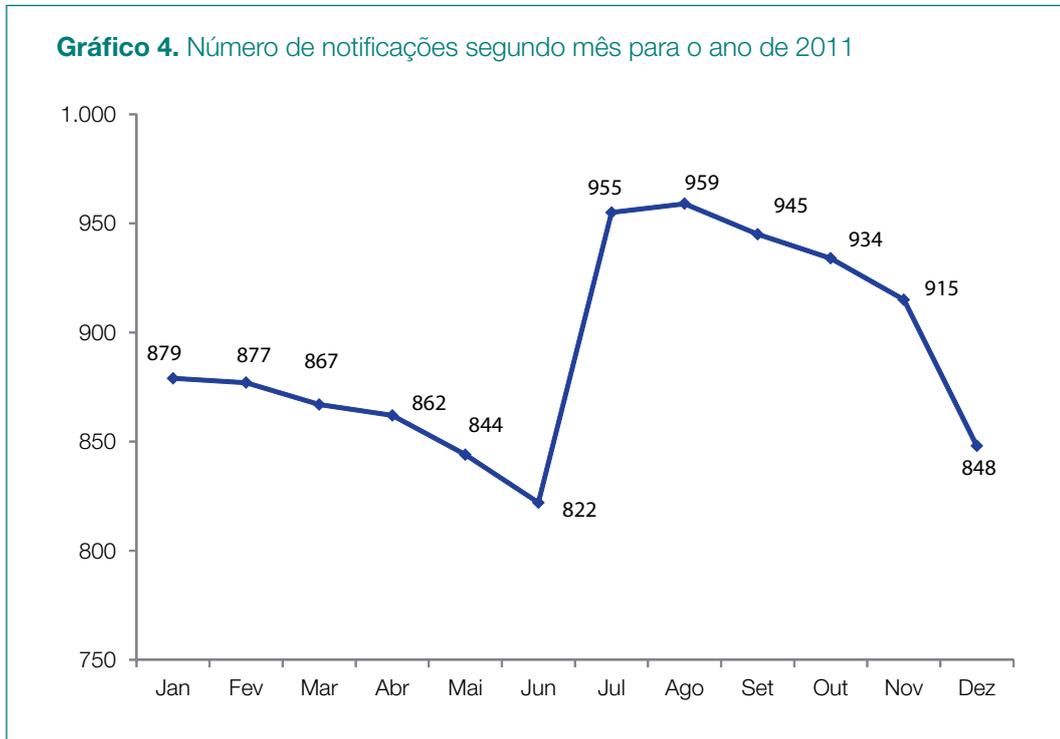
Resultados

No ano de 2011, 1.071 hospitais efetuaram notificações de IRAS, o que correspondeu a um total de 10.639 notificações no ano. A Região Sudeste concentra 60% das notificações e 56% dos hospitais que notificaram, enquanto que a Região Norte possui 5% das notificações e 6% dos estabelecimentos, conforme ilustram os Gráficos 1 e 2. O Gráfico 3 mostra a proporção de leitos de UTI existentes segundo região geográfica, de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Observa-se que a proporção de leitos de UTI existentes é de 55% na Região Sudeste e de 5% na Região Norte.

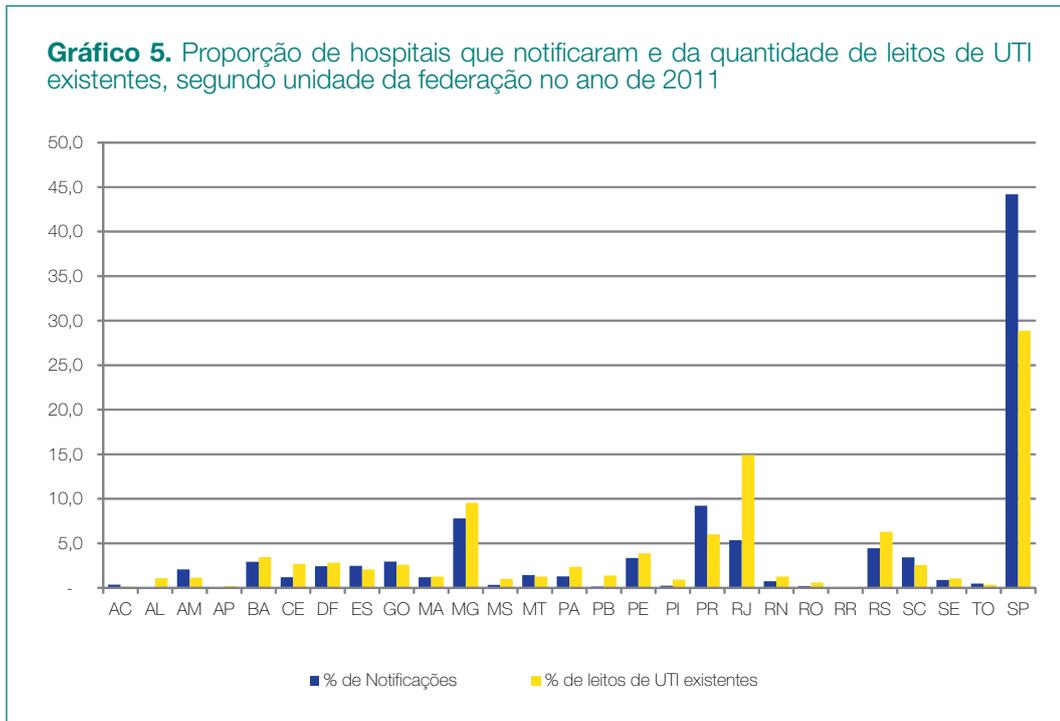


*Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, julho de 2011.

Quanto à frequência de notificação, os 1.071 hospitais informaram seus dados em média 9,9 meses no período analisado. Foi verificado que 75% dos hospitais notificaram pelo menos nove meses entre janeiro e dezembro de 2011, o que equivale a 803 estabelecimentos.

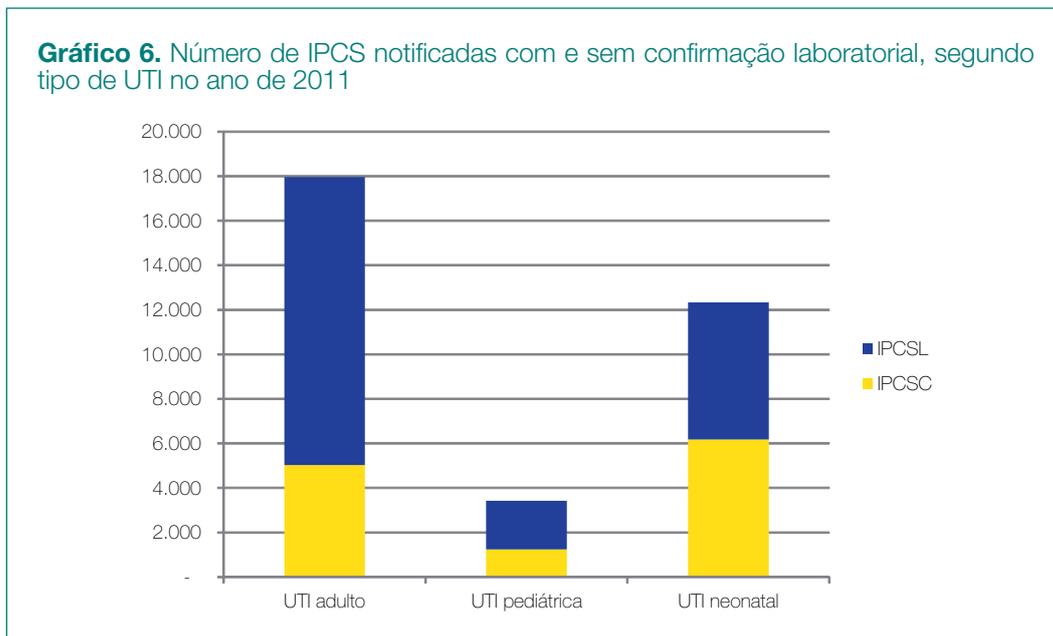


O Gráfico 5 mostra indiretamente a cobertura das notificações em cada unidade da federação, tomando-se por parâmetro a proporção de leitos de UTI existentes e a proporção em quantidade de notificações em 2011 em relação ao total. Os dados completos são apresentados na Tabela 3 do Anexo deste Boletim.



No período de janeiro a dezembro de 2011 foram contabilizadas 33.728 IPCS, sendo 17.961 (53,3%) em UTI adulto, 3.430 (10,2%) em UTI pediátrica e 12.337 (36,6%) em UTI neonatal. A proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial foi de 63,3% no geral, 72,0% em UTI adulto, 64,0% em UTI pediátrica e 49,9% em UTI neonatal.

Gráfico 6. Número de IPCS notificadas com e sem confirmação laboratorial, segundo tipo de UTI no ano de 2011



A Tabela 1 apresenta os resultados para a densidade de incidência de IPCS verificados no ano de 2011, no nível nacional. A Tabela 2 ilustra os percentis-chave da distribuição das densidades institucionais no período. No Anexo deste Boletim encontram-se 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 2011- 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	957	5.027	12.934	2.094.445	3.258.507	2,4	6,2
UTI pediátrica	363	1.236	2.194	246.063	475.205	5,0	8,9
UTI neonatal							
Menor que 750g	362	466	495	40.990	64.523	11,4	12,1
De 750g a 999g	410	936	874	83.146	140.737	11,3	10,5
De 1000g a 1499g	445	1.741	1.641	145.897	275.283	11,9	11,2
De 1500g a 2499g	449	1.681	1.525	137.767	338.954	12,2	11,1
Maior que 2500g	452	1.356	1.622	129.773	276.966	10,4	12,5

*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 2011 - Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial §	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
UTI adulto	957 (921)	6,2	0,0	1,3	4,1	8,4	13,9
UTI pediátrica	363 (325)	8,9	0,0	0,9	5,4	10,7	18,6
UTI neonatal							
Menor que 750g	362 (199)	12,1	0,0	0,0	10,3	18,9	29,7
De 750g a 999g	410 (313)	10,5	0,0	0,0	7,1	15,9	27,1
De 1000g a 1499g	445 (387)	11,2	0,0	0,0	7,1	14,0	23,6
De 1500g a 2499g	449 (387)	11,1	0,0	0,4	7,2	14,4	22,4
Maior que 2500g	452 (370)	12,5	0,0	0,0	5,7	12,7	21,7

*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.

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

Discussão

No período de janeiro a dezembro de 2011, foi verificado um aumento no número de hospitais que compõem o conjunto de notificações de IRAS, passando de 690 estabelecimentos de saúde em 2010 para 1.071 em 2011, o que significa um incremento superior a 55%. Esse aumento significativo deve-se em grande parte ao aporte do conjunto de dados do Estado de São Paulo que passou a encaminhar a totalidade dos seus dados. A participação desse Estado equivale a 37,8% em número de hospitais, 44,2% em número de notificações e 28,9% em quantidade de leitos de UTI existentes no Brasil. Conforme destacado nos resultados, a Região Sudeste corresponde a 60% das notificações obtidas no período (Gráfico 1). Observa-se a baixa representatividade de hospitais com relação à proporção de leitos de UTI existentes em estados como Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí e Rio de Janeiro. Por outro lado, alguns estados apresentam uma proporção de notificações superior à proporção de leitos existentes, tais como: Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.

Foi observada uma melhoria no que diz respeito à regularidade do envio dos dados, pois cerca de 75% dos hospitais encaminharam as notificações de pelo menos nove meses de monitoramento em 2011. Em 2010 apenas 46,2% dos hospitais enviaram dados relativos aos 12 meses do ano, esta proporção aumentou para 56,6% em 2011. No Gráfico 4, observa-se um salto no número de estabelecimentos no mês de julho e um decréscimo no mês de dezembro. O histórico de notificações ainda não permite inferências sobre este tipo de ocorrência, no entanto, após se verificar uma tendência de queda no número de hospitais no primeiro semestre de 2011, a equipe de monitoramento da Anvisa encaminhou alguns pedidos aos estados buscando aumentar a adesão de notificações.

Quanto aos resultados obtidos para avaliação do indicador de IPCS, verificou-se que a maioria das infecções notificadas em UTI no ano de 2011 teve confirmação laboratorial (63,3%), sendo que o maior índice de confirmação microbiológica se deu em UTI adulto (72%). No conjunto de dados nacional foram verificados 152 estabelecimentos (com CVC-dia médio de 1.616,86, excluindo-se aqueles que apresentaram CVC-dia inferior a 50) que apresentaram nenhum caso de IPCS laboratorial em UTI adulto. Nos dados nacionais, a mediana observada para a densidade de incidência de IPCSL em UTI adulto foi de 4,1 infecções por mil cateter-dia. As densidades mais altas no grupo de hospitais brasileiros ficaram em torno de 13,9 infecções por mil cateter-dia em 92 hospitais.

Dentre as UTI pediátricas, verificou-se que 78 estabelecimentos apresentaram densidades de incidência de IPCS laboratorial nulas (com CVC-dia médio de 287,3, excluindo-se aqueles que apresentaram CVC-dia inferior a 50). Verifica-se na Tabela 2 que a mediana observada nesse grupo foi de 5,4 infecções por mil cateter-dia, e que as taxas mais altas estão em torno de 18,6 infecções por mil cateter-dia (percentil 90).

Nas UTI neonatais, onde existe 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 750g a 999g), com medianas de 10,3 e 7,1 infecções por mil

cateter-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

Apesar da vigilância epidemiológica de IRAS ser mandatória desde a edição da Portaria 2616/98 e a notificação de IPCS em UTI ser reafirmada como obrigatória pela Anvisa a partir de 2010, verificou-se nesta avaliação que ainda não há adesão de todos os estabelecimentos com UTI no país a essas ações. Isso se deve ao fato de que o modelo atual de notificação de IPCS priorizou inicialmente os estabelecimentos com 10 ou mais leitos de UTI, mas ainda assim não agrega a completude desse universo. O sistema de notificações ainda é recente e funciona de maneira heterogênea no país, dependendo da atuação de cada CEIH e do nível de funcionamento e adesão de cada CCIH. A falta de homogeneidade nos processos de monitoramento de infecção no país provoca um tipo de viés de seleção, o que faz com que o conjunto de dados obtido tenha maior representatividade dos estados em que este processo se encontra em um nível mais avançado de organização e maturidade.

Cabe destacar que o conjunto dos dados de IPCS consolidados na Anvisa compreende hospitais com características bastante heterogêneas, incluindo diversos portes, níveis de complexidade e criticidade dos pacientes, além das diversas localidades do país. Nesse sentido, a taxa agregada nacional não é capaz de refletir as especificidades das unidades e não permite comparações entre as mesmas. A análise dos percentis são mais efetivas no sentido de proporcionar a um determinado estabelecimento localizar em que faixa se encontra dentre um conjunto de instituições da mesma unidade federada. Ainda assim, trata-se de um parâmetro bastante impreciso como meio de comparação, devido atualmente não haver possibilidade de estratificação dos resultados do indicador de IPCS por categorias específicas que expressem um maior detalhamento das características dos estabelecimentos de saúde.

Ao se analisar as densidades de IPCS no ano de 2011, verificou-se um grande conjunto de hospitais que apresentaram taxas zeradas, em todos os tipos de UTI. As taxas mais altas (acima do percentil 90) não se configuram necessariamente como um problema, mas suscitam a necessidade de avaliações mais aprofundadas nessas unidades, no sentido de identificar os motivos de um número maior de IPCS em relação ao conjunto. De forma análoga, as taxas mais baixas (abaixo do percentil 10 e em algumas categorias de UTI abaixo do percentil 25) podem ser resultado de um método inadequado de detecção de infecções nessas unidades.

É importante frisar que o indicador de IPCS obtido a partir dos dados fornecidos 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 claramente uma densidade de IPCSL subestimada. Alguns métodos para correção da subestimativa podem ser aplicados, no entanto dependem de estudos de campo que podem inclusive auxiliar na correção da parcela de subnotificação.

Outra questão fundamental diz respeito à definição dos casos de IPCS, tendo em vista o estabelecimento recente pela Anvisa dos Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Neste relatório toma-se por pressuposto a utilização desses critérios como forma de padronização dos casos de IPCS clínica e laboratorial; porém, não é possível afirmar que eles estejam sendo adotados por todos os hospitais que informaram seus dados de infecção no ano de 2011.

Foi verificada ainda uma limitação clara quanto à avaliação da taxa de utilização de CVC que é bastante prejudicada pelo dado fornecido para a variável paciente-dia. Foi observado que muitos hospitais deixaram o campo de paciente-dia nulo, apesar de apresentarem casos de IPCS e utilização de CVC em suas UTI. Deste modo, as taxas de utilização de CVC ficaram superestimadas e por esse motivo não são apresentadas neste relatório. Vale lembrar que este é um indicador muito importante para a avaliação da densidade de incidência de IPCS, pois auxilia em sua correta interpretação, no entanto, neste momento, os resultados obtidos para este indicador não permitem interpretações práticas.

Cabe dizer que a densidade de incidência de IPCS é um indicador cuja interpretação não é direta, trata-se de uma medida muito específica relacionada à atenção da qualidade dos hospitais. Desse modo, a análise dos resultados atualmente disponíveis deve ser feita com ressalvas; cabe ponderar sobre as questões referentes à subnotificação, representatividade e qualidade da informação que neste momento ainda são pouco conhecidas, devido ao sistema de vigilância ter sido recentemente implantado.

Por fim, cabe rever outros pontos de ponderação sobre a análise desses dados que já haviam sido colocados anteriormente em outros momentos de avaliação do indicador de IPCS. A partir dos resultados apresentados neste Boletim, destacam-se algumas ações essenciais para evolução do processo de estimativa da magnitude e de eficiência do monitoramento das IPCS no Brasil, especialmente orientadas para as CCIH e CECIH/CMCIH:

- Realizar o correto preenchimento do formulário eletrônico de notificação;
- Aumentar a adesão dos hospitais quanto ao número e a frequência da notificação;
- Implementar o estudo de outros indicadores de IRAS, já sugeridos nos documentos publicados pela Anvisa;
- Ajustar o fluxo de informações e de comunicação de forma a aperfeiçoar a construção da base nacional;

- Melhorar a capacidade técnica das secretarias de saúde nos estados e municípios para a avaliação do(s) indicador(es) e monitoramento das IRAS;
- Desenvolver a capacidade técnica das CCIH nos hospitais, no sentido de melhorar a qualidade da informação (captação do evento);
- Ampliar o uso dos Critérios Nacionais para diagnóstico das IRAS de forma a padronizar a definição de caso em todo o país;
- Melhorar a capacidade laboratorial no país, no sentido de aumentar o número de casos de infecção definidos com análise microbiológica;
- Agregar à análise dos indicadores de IRAS os dados microbiológicos (resistência microbiana);
- Revisar o conjunto de hospitais prioritários com base nas informações atualizadas do CNES e avaliar a cobertura da quantidade de UTI compreendidas pelas notificações.

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 estão buscando 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 Eventos Adversos, que incluem a notificação regular dos indicadores nacionais de IRAS, estão associadas a uma atuação mais ativa dos integrantes da CCIH com os resultados da prevenção e do 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. Nesse sentido, vale ressaltar as recentes ações coordenadas pela Anvisa: Criação da Câmara Técnica de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde (Catrem) com a finalidade de prestar assessoria à Anvisa na elaboração de normas e medidas para o controle e prevenção da resistência microbiana em serviços de saúde no país; e a criação da Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (CNCIRAS) com a finalidade de assessorar a Anvisa na elaboração de diretrizes, normas e medidas para prevenção e controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (Iras) em serviços de saúde no Brasil. Ambos grupos de trabalho foram instituídos em agosto de 2012, sendo instâncias colegiadas, de natureza consultiva, vinculadas tecnicamente à Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS)/ Gerência-Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

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/ Municipais e 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

José Agenor Álvares da Silva
Jaime César de Moura Oliveira

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

Equipe técnica

Ana Clara Ribeiro Bello, André Anderson Carvalho, Carlos Dias Lopes, Fabiana Cristina de Sousa, Heiko Thereza Santana, Karla de Araujo Ferreira, Magda Machado de Miranda Costa, Renildo Guilherme da Silva Andre, Suzie Marie Teixeira Gomes

Revisão

Diana Carmem Almeida Nunes de Oliveira
Samia de Castro Hatem
Suzie Marie Teixeira Gomes

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 IRAS no ano de 2011, 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*	% de leitos de UTI existentes*
AC	39	0,4	5	0,5	51	0,2
AL	-	-	-	-	377	1,1
AM	223	2,1	27	2,5	390	1,1
AP	9	0,1	1	0,1	74	0,2
BA	314	2,9	37	3,4	1.171	3,5
CE	129	1,2	16	1,5	917	2,7
DF	260	2,4	26	2,4	962	2,8
ES	266	2,5	27	2,5	700	2,1
GO	317	3,0	44	4,1	884	2,6
MA	128	1,2	13	1,2	431	1,3
MG	835	7,8	94	8,7	3.246	9,6
MS	37	0,3	4	0,4	343	1,0
MT	154	1,4	16	1,5	429	1,3
PA	138	1,3	17	1,6	798	2,4
PB	15	0,1	3	0,3	474	1,4
PE	359	3,4	36	3,3	1.318	3,9
PI	27	0,3	3	0,3	314	0,9
PR	989	9,2	99	9,2	2.041	6,0
RJ	574	5,4	71	6,6	5.067	14,9
RN	80	0,7	10	0,9	429	1,3
RO	21	0,2	4	0,4	207	0,6
RR	2	0,0	2	0,2	23	0,1
RS	477	4,5	52	4,8	2.137	6,3
SC	368	3,4	40	3,7	871	2,6
SE	94	0,9	10	0,9	361	1,1
SP	4.731	44,2	407	37,8	9.792	28,9
TO	53	0,5	7	0,6	121	0,4
Brasil	10.639	100,0	1.071	100,0	33.928	100,0

*Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES, julho de 2011.

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 2011 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central -Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	3	15	23	4.883	6.164	3,1	4,7
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	21	160	133	32.219	46.506	5,0	4,1
AP	1	1	4	1.145	1.714	0,9	3,5
BA	32	190	418	76.886	153.030	2,5	5,4
CE	14	119	131	34.364	47.727	3,5	3,8
DF	24	91	387	56.212	72.850	1,6	6,9
ES	21	229	442	47.908	97.912	4,8	9,2
GO	38	220	226	55.162	69.377	4,0	4,1
MA	11	70	209	21.482	32.432	3,3	9,7
MG	86	630	977	151.384	256.851	4,2	6,5
MS	3	4	15	4.491	5.241	0,9	3,3
MT	15	160	131	33.718	51.528	4,7	3,9
PA	17	96	147	40.832	22.833	2,4	3,6
PB	3	0	8	721	488	0,0	11,1
PE	36	1.071	1.463	136.416	143.557	7,9	10,7
PI	2	8	6	2.339	2.810	3,4	2,6
PR	93	-	795	118.973	165.489	-	6,7
RJ	52	451	1.246	106.348	157.798	4,2	11,7
RN	10	80	76	12.415	27.937	6,4	6,1
RO	4	13	24	3.031	1.728	4,3	7,9
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	47	152	458	137.645	125.989	1,1	3,3
SC	31	168	213	58.915	70.031	2,9	3,6
SE	7	41	45	15.362	18.927	2,7	2,9
SP	381	1.005	5.334	936.094	1.673.174	1,1	5,7
TO	5	53	23	5.500	6.414	9,6	4,2
Brasil	957	5.027	12.934	2.094.445	3.258.507	2,4	6,2

*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.

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

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 2011 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central -Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	3	2	8	367	643	5,4	21,8
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	12	154	85	7.660	14.223	20,1	11,1
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	35	58	7.600	10.251	4,6	7,6
CE	2	13	7	2.448	3.808	5,3	2,9
DF	9	31	60	10.646	18.948	2,9	5,6
ES	12	346	345	4.793	9.179	72,2	72,0
GO	8	57	32	4.241	11.461	13,4	7,5
MA	1	7	41	1.692	3.230	4,1	24,2
MG	35	115	233	24.059	29.536	4,8	9,7
MS	1	1	12	403	1.663	2,5	29,8
MT	6	14	15	1.597	3.879	8,8	9,4
PA	10	11	27	3.263	6.636	3,4	8,3
PB	2	0	34	714	2.274	0,0	47,6
PE	11	59	118	8.808	18.742	6,7	13,4
PI	1	0	0	3	-	0,0	0,0
PR	20	-	89	9.794	13.913	-	9,1
RJ	25	87	85	14.901	26.514	5,8	5,7
RN	2	3	7	792	2.572	3,8	8,8
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	1	0	0	110	-	0,0	0,0
RS	21	38	88	17.857	24.703	2,1	4,9
SC	10	60	65	4.570	9.929	13,1	14,2
SE	0	-	-	-	-	-	-
SP	160	203	785	119.257	262.398	1,7	6,6
TO	1	0	0	488	703	0,0	0,0
Brasil	363	1.236	2.194	246.063	475.205	5,0	8,9

*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 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 2011 – 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	8	0,0	0,0
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	1	0	0	45	-	0,0	0,0
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	8	9	3	2.373	5.249	3,8	1,3
CE	4	15	8	933	1.081	16,1	8,6
DF	13	17	14	1.275	1.609	13,3	11,0
ES	12	30	24	1.088	1.465	27,6	22,1
GO	8	14	2	764	909	18,3	2,6
MA	4	8	8	249	1.087	32,1	32,1
MG	37	63	63	4.409	3.994	14,3	14,3
MS	1	1	1	102	102	9,8	9,8
MT	7	3	7	484	816	6,2	14,5
PA	5	5	14	607	358	8,2	23,1
PB	0	-	-	-	-	-	-
PE	12	6	10	796	1.387	7,5	12,6
PI	1	0	1	34	42	0,0	29,4
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	34	64	45	3.293	7.222	19,4	13,7
RN	2	11	3	336	398	32,7	8,9
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	26	29	37	4.624	2.602	6,3	8,0
SC	20	29	20	1.505	1.624	19,3	13,3
SE	3	10	4	293	843	34,1	13,7
SP	161	147	230	17.488	30.581	8,4	13,2
TO	2	5	1	285	3.146	17,5	3,5
Brasil	362	466	495	40.990	64.523	11,4	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 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 2011 – 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	58	105	0,0	0,0
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	2	4	1	68	-	58,8	14,7
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	35	10	3.603	8.286	9,7	2,8
CE	6	29	13	1.696	2.319	17,1	7,7
DF	14	42	32	2.725	4.866	15,4	11,7
ES	18	41	15	2.261	3.919	18,1	6,6
GO	9	16	44	1.530	1.994	10,5	28,8
MA	5	23	13	303	1.081	75,9	42,9
MG	43	118	104	12.085	16.229	9,8	8,6
MS	1	3	1	459	584	6,5	2,2
MT	8	7	11	1.071	1.564	6,5	10,3
PA	7	8	25	1.852	1.220	4,3	13,5
PB	1	1	0	20	-	50,0	-
PE	12	49	43	2.649	3.029	18,5	16,2
PI	1	2	3	87	140	23,0	34,5
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	34	134	56	4.898	10.633	27,4	11,4
RN	4	10	2	555	485	18,0	3,6
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	27	68	46	7.130	7.317	9,5	6,5
SC	20	44	35	3.033	3.995	14,5	11,5
SE	3	24	16	1.272	3.077	18,9	12,6
SP	182	273	403	35.130	65.628	7,8	11,5
TO	2	5	1	661	4.266	7,6	1,5
Brasil	410	936	874	83.146	140.737	11,3	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.

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

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 2011 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central -Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	1	1	76	266	13,2	13,2
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	5	16	5	593	81	27,0	8,4
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	65	31	5.589	11.731	11,6	5,5
CE	6	66	32	3.463	4.946	19,1	9,2
DF	16	109	63	5.171	9.898	21,1	12,2
ES	20	354	335	4.668	10.515	75,8	71,8
GO	9	31	12	2.834	3.905	10,9	4,2
MA	5	27	24	405	2.757	66,7	59,3
MG	48	204	166	21.357	26.879	9,6	7,8
MS	1	7	2	627	787	11,2	3,2
MT	9	19	25	2.523	4.927	7,5	9,9
PA	9	25	55	3.332	3.485	7,5	16,5
PB	1	0	0	26	-	0,0	0,0
PE	12	63	56	5.023	8.405	12,5	11,1
PI	1	17	13	168	385	101,2	77,4
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	39	81	53	7.609	18.643	10,6	7,0
RN	3	13	5	626	1.059	20,8	8,0
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	29	124	83	11.714	17.592	10,6	7,1
SC	20	77	72	5.391	8.779	14,3	13,4
SE	4	42	22	1.853	4.723	22,7	11,9
SP	195	389	580	61.432	129.646	6,3	9,4
TO	2	11	6	1.417	5.874	7,8	4,2
Brasil	445	1.741	1.641	145.897	275.283	11,9	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.

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

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 1.500g a 2.499g)**, segundo Unidade da Federação no período ano de 2011 – Brasil

UF	Nº de hospitais*	Nº IPCSC+	Nº IPCSL±	Cateter Venoso Central -Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica§	Densidade Incidência Laboratorial§
AC	1	0	1	65	142	0,0	15,4
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	4	14	5	571	197	24,5	8,8
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	53	24	5.261	12.595	10,1	4,6
CE	6	47	27	2.581	4.500	18,2	10,5
DF	16	141	63	5.505	11.217	25,6	11,4
ES	20	361	302	6.462	16.187	55,9	46,7
GO	10	25	8	1.623	3.562	15,4	4,9
MA	5	15	12	217	2.820	69,1	55,3
MG	48	206	131	18.525	28.595	11,1	7,1
MS	1	2	2	515	677	3,9	3,9
MT	9	20	20	2.477	7.474	8,1	8,1
PA	9	15	48	2.227	3.258	6,7	21,6
PB	1	0	0	9	-	0,0	0,0
PE	12	34	42	3.323	7.246	10,2	12,6
PI	1	8	9	227	387	35,2	39,6
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	40	103	53	8.485	27.058	12,1	6,2
RN	3	19	3	557	1.332	34,1	5,4
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	28	145	56	10.742	23.415	13,5	5,2
SC	19	53	56	5.067	9.958	10,5	11,1
SE	4	47	20	1.107	3.898	42,5	18,1
SP	200	363	639	61.061	167.206	5,9	10,5
TO	2	10	4	1.160	7.230	8,6	3,4
Brasil	449	1.681	1.525	137.767	338.954	12,2	11,1

*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 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 2011 – 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	19	143	0,0	0,0
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	7	12	8	683	919	8,7	11,7
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	61	29	4.605	10.523	13,2	6,3
CE	7	31	17	1.590	2.976	19,5	10,7
DF	16	72	34	3.965	8.248	18,2	8,6
ES	20	272	226	5.740	14.222	47,4	39,4
GO	10	13	6	1.192	2.485	10,9	5,0
MA	5	10	14	331	1.659	30,2	42,3
MG	49	168	546	26.504	20.446	6,3	20,6
MS	1	0	0	415	503	0,0	0,0
MT	9	20	20	2.104	6.616	9,5	9,5
PA	9	11	25	1.600	2.137	6,9	15,6
PB	1	1	0	43	-	23,3	0,0
PE	12	24	26	3.482	8.320	6,9	7,5
PI	1	25	27	497	1.090	50,3	54,3
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	40	95	48	8.439	26.331	11,3	5,7
RN	3	3	5	254	478	11,8	19,7
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	27	112	65	9.623	17.195	11,6	6,8
SC	21	44	34	3.915	6.966	11,2	8,7
SE	3	34	17	1.431	4.708	23,8	11,9
SP	197	316	471	51.981	132.955	6,1	9,1
TO	2	32	4	1.360	8.046	23,5	2,9
Brasil	452	1.356	1.622	129.773	276.966	10,4	12,5

*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.

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

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 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	3	4,7	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	21 (21)	4,1	0,0	2,5	0,0	8,4	18,5
AP	1	3,5	-	-	-	-	-
BA	32 (31)	5,4	2,1	2,8	5,0	6,8	6,9
CE	14	3,8	-	-	-	-	-
DF	24 (23)	6,9	1,0	2,1	0,0	6,8	8,8
ES	21 (20)	9,2	5,4	7,5	9,1	13,5	32,4
GO	38 (38)	4,1	0,0	0,9	3,3	5,4	10,3
MA	11	9,7	-	-	-	-	-
MG	86 (83)	6,5	0,0	1,3	3,8	8,4	12,7
MS	3	3,3	-	-	-	-	-
MT	15	3,9	-	-	-	-	-
PA	17	3,6	-	-	-	-	-
PB	3	11,1	-	-	-	-	-
PE	36 (35)	10,7	1,7	4,4	7,3	17,5	27,8
PI	2	2,6	-	-	-	-	-
PR	93 (83)	6,7	0,0	1,1	4,3	8,8	13,6
RJ	52 (48)	11,7	0,0	3,0	6,0	10,1	13,8
RN	10	6,1	-	-	-	-	-
RO	4	7,9	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	47 (42)	3,3	0,0	0,6	2,6	4,5	9,2
SC	31 (31)	3,6	0,0	0,9	3,6	8,3	13,5
SE	7	2,9	-	-	-	-	-
SP	381 (374)	5,7	0,0	1,1	4,0	7,5	12,9
TO	5	4,2	-	-	-	-	-
Brasil	957 (921)	6,2	0,0	1,3	4,1	8,4	13,9

*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 ≥ 20.

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

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 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	3	21,8	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	12	11,1	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	7,6	-	-	-	-	-
CE	2	2,9	-	-	-	-	-
DF	9	5,6	-	-	-	-	-
ES	12	72,0	-	-	-	-	-
GO	8	7,5	-	-	-	-	-
MA	1	24,2	-	-	-	-	-
MG	35 (31)	9,7	0,0	0,9	4,4	10,2	14,6
MS	1	29,8	-	-	-	-	-
MT	6	9,4	-	-	-	-	-
PA	10	8,3	-	-	-	-	-
PB	2	47,6	-	-	-	-	-
PE	11	13,4	-	-	-	-	-
PI	1	0,0	-	-	-	-	-
PR	20 (16)	9,1	0,0	0,0	5,8	8,2	15,3
RJ	25 (22)	5,7	0,0	0,0	3,3	6,9	10,9
RN	2	8,8	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	1	0,0	-	-	-	-	-
RS	21 (21)	4,9	0,0	0,0	4,2	5,4	10,7
SC	10	14,2	-	-	-	-	-
SE	0	-	-	-	-	-	-
SP	160 (148)	6,6	0,0	1,8	5,4	10,1	17,9
TO	1	0,0	-	-	-	-	-
Brasil	363 (325)	8,9	0,0	0,9	5,4	10,7	18,6

*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 ≥ 20.

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

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 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	0,0	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	1	0,0	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	8	1,3	-	-	-	-	-
CE	4	8,6	-	-	-	-	-
DF	13	11,0	-	-	-	-	-
ES	12	22,1	-	-	-	-	-
GO	8	2,6	-	-	-	-	-
MA	4	32,1	-	-	-	-	-
MG	37 (21)	14,3	0,0	0,0	13,1	26,5	31,7
MS	1	9,8	-	-	-	-	-
MT	7	14,5	-	-	-	-	-
PA	5	23,1	-	-	-	-	-
PB	0	-	-	-	-	-	-
PE	12	12,6	-	-	-	-	-
PI	1	29,4	-	-	-	-	-
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	34 (18)	13,7	0,0	1,6	11,5	18,9	22,1
RN	2	8,9	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	26 (12)	8,0	0,0	0,7	8,9	16,6	23,3
SC	20 (10)	13,3	0,0	0,0	0,0	28,5	47,2
SE	3	13,7	-	-	-	-	-
SP	161 (91)	13,2	0,0	0,0	10,3	17,7	29,6
TO	2	3,5	-	-	-	-	-
Brasil	362 (199)	12,1	0,0	0,0	10,3	18,9	29,7

*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 ≥ 20.

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

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 750g a 999g)**, segundo Unidade da Federação no ano de 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	0,0	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	2	14,7	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	2,8	-	-	-	-	-
CE	6	7,7	-	-	-	-	-
DF	14	11,7	-	-	-	-	-
ES	18	6,6	-	-	-	-	-
GO	9	28,8	-	-	-	-	-
MA	5	42,9	-	-	-	-	-
MG	43 (36)	8,6	0,0	0,0	8,4	15,0	22,7
MS	1	2,2	-	-	-	-	-
MT	8	10,3	-	-	-	-	-
PA	7	13,5	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	12	16,2	-	-	-	-	-
PI	1	34,5	-	-	-	-	-
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	34 (25)	11,4	0,0	0,0	6,8	17,1	26,2
RN	4	3,6	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	27 (17)	6,5	0,0	0,0	6,6	12,0	19,6
SC	20 (15)	11,5	0,0	0,0	3,6	15,0	24,3
SE	3	12,6	-	-	-	-	-
SP	182 (146)	11,5	0,0	0,0	8,1	16,2	27,5
TO	2	1,5	-	-	-	-	-
Brasil	410 (313)	10,5	0,0	0,0	7,1	15,9	27,1

*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 ≥ 20.

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

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 1.000g a 1.499g)**, segundo Unidade da Federação no ano de 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	13,2	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	5	8,4	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	5,5	-	-	-	-	-
CE	6	9,2	-	-	-	-	-
DF	16	12,2	-	-	-	-	-
ES	20 (18)	71,8	0,0	0,0	9,1	19,0	22,8
GO	9	4,2	-	-	-	-	-
MA	5	59,3	-	-	-	-	-
MG	48 (46)	7,8	0,0	0,0	4,9	11,0	17,5
MS	1	3,2	-	-	-	-	-
MT	9	9,9	-	-	-	-	-
PA	9	16,5	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	12	11,1	-	-	-	-	-
PI	1	77,4	-	-	-	-	-
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	39 (34)	7,0	0,0	0,0	0,0	10,6	16,5
RN	3	8,0	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	29 (27)	7,1	0,0	3,0	4,6	11,7	23,5
SC	20 (17)	13,4	0,0	0,0	1,1	11,7	45,3
SE	4	11,9	-	-	-	-	-
SP	195 (173)	9,4	0,0	0,0	7,7	14,1	23,7
TO	2	4,2	-	-	-	-	-
Brasil	445 (387)	11,2	0,0	0,0	7,1	14,0	23,6

*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 ≥ 20.

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

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 1.500g a 2.499g)**, segundo Unidade da Federação no ano de 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	15,4	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	4	8,8	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	4,6	-	-	-	-	-
CE	6	10,5	-	-	-	-	-
DF	16	11,4	-	-	-	-	-
ES	20 (19)	46,7	0,0	2,4	3,9	13,1	40,8
GO	10	4,9	-	-	-	-	-
MA	5	55,3	-	-	-	-	-
MG	48 (42)	7,1	0,0	0,0	5,7	9,7	14,5
MS	1	3,9	-	-	-	-	-
MT	9	8,1	-	-	-	-	-
PA	9	21,6	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	12	12,6	-	-	-	-	-
PI	1	39,6	-	-	-	-	-
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	40 (31)	6,2	0,0	0,0	3,7	7,2	13,9
RN	3	5,4	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	28 (23)	5,2	0,0	0,4	5,6	12,4	16,0
SC	19	11,1	-	-	-	-	-
SE	4	18,1	-	-	-	-	-
SP	200 (180)	10,5	0,0	3,0	9,2	15,9	23,7
TO	2	3,4	-	-	-	-	-
Brasil	449 (387)	11,1	0,0	0,4	7,2	14,4	22,4

*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 ≥ 20.

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

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 2011- Brasil

UF	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial§	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
AC	1	0,0	-	-	-	-	-
AL	0	-	-	-	-	-	-
AM	12	11,7	-	-	-	-	-
AP	0	-	-	-	-	-	-
BA	10	6,3	-	-	-	-	-
CE	7	10,7	-	-	-	-	-
DF	16	8,6	-	-	-	-	-
ES	20 (18)	39,4	0,0	0,8	5,8	16,0	30,4
GO	10	5,0	-	-	-	-	-
MA	5	42,3	-	-	-	-	-
MG	49 (43)	20,6	0,0	0,0	3,7	7,7	16,1
MS	1	0,0	-	-	-	-	-
MT	9	9,5	-	-	-	-	-
PA	9	15,6	-	-	-	-	-
PB	1	0,0	-	-	-	-	-
PE	12	7,5	-	-	-	-	-
PI	1	54,3	-	-	-	-	-
PR	0	-	-	-	-	-	-
RJ	40(32)	5,7	0,0	0,0	0,0	9,4	14,1
RN	3	19,7	-	-	-	-	-
RO	0	-	-	-	-	-	-
RR	0	-	-	-	-	-	-
RS	27 (24)	6,8	0,0	0,0	7,5	11,9	20,3
SC	21 (15)	8,7	-	-	3,8	7,7	15,0
SE	3	11,9	-	-	-	-	-
SP	197 (194)	9,1	0,0	0,0	6,3	12,8	24,4
TO	2	2,9	-	-	-	-	-
Brasil	452 (370)	12,5	0,0	0,0	5,7	12,7	21,7

*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 ≥ 20.

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