

Setembro 2016

Edição
Extraordinária



Informativo da Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar

Divulgação dos dados referentes a Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS) no Estado do Rio de Janeiro 2015

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas as principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil. Sua ocorrência gera grandes danos, acarretando aumento no tempo de hospitalização e elevado custo financeiro.

Em revisão sistemática, recentemente publicada, os autores avaliaram o impacto econômico das intervenções, visando a prevenção das IRAS e confirmaram os benefícios destas ações na economia da saúde (1).

A vigilância epidemiológica dessas infecções é de fundamental importância para: conhecer a realidade epidemiológica de cada unidade de saúde no estado; determinar padrão de parâmetros aceitáveis; identificar surtos antes de uma propagação; avaliar a eficácia e a efetividade das medidas de prevenção aplicadas em cada hospital; determinar áreas, situações e serviços que merecem atuação especial da Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar do estado do Rio de Janeiro (CECIH/RJ); avaliar fatores que possam estar associados ao aumento ou diminuição da ocorrência de IRAS.

O monitoramento das IRAS ganhou importância no cenário atual de segurança do paciente. A vigilância e notificação dos indicadores de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC), nos pacientes internados em leitos críticos e a infecção de sítio cirúrgico (ISC) em parto cesáreo são obrigatórias em âmbito nacional. Adicionalmente, o estado do Rio de Janeiro tornou compulsória a notificação de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) e infecção e/ou colonização por germes multirresistentes (MR) (2).

Metodologia

Para fins de apresentação dos dados, os hospitais do estado do RJ foram divididos nas seguintes categorias:

- **Hospitais Silenciosos** – aqueles que não enviaram dados em 2015.
- **Hospitais Irregulares** – aqueles que enviaram até 80% dos dados em 2015.
- **Hospitais Regulares** – aqueles que enviaram mais de 80% dos dados em 2015.
- **Hospitais Inadequados** – aqueles que enviaram dados em 2015, porém inconsistentes, não possibilitando análise.

Para a unidade de saúde ser considerada regular há necessidade de notificar regularmente todas as unidades críticas e cesarianas (estas quando aplicável).

Para fins de análise, foram excluídos os hospitais com menos de 500 pacientes/dia. As informações foram consolidadas por unidade, região e tipo de gestão. Foi calculada a densidade de incidência e os principais percentis, sendo o percentil 25 e o 90 os mais relevantes.

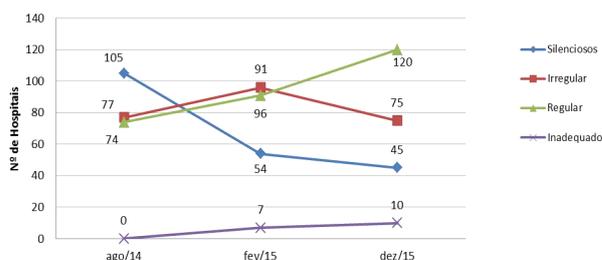
Resultados

No estado do Rio de Janeiro, o fluxo de notificações apresentou grande evolução nos últimos anos cujos resultados são periodicamente divulgados pela CECIH/RJ.

Em 2015, foram identificados no estado 265 unidades de saúde que preenchiam critérios para notificação de IRAS, ou seja, que possuem leito de terapia intensiva e/ou realizam parto cesáreo. Em fevereiro de 2016, 120 unidades enviam dados regularmente, 75 são irregulares e 45 são silenciosas. Todos esses índices melhoraram em relação ao anos de 2014, gráfico 1.

Gráfico 1: Evolução das notificações de IRAS nas unidades de Saúde –RJ-2014/16

Status de notificação dos hospitais do RJ no FormSus IRAS- 2015



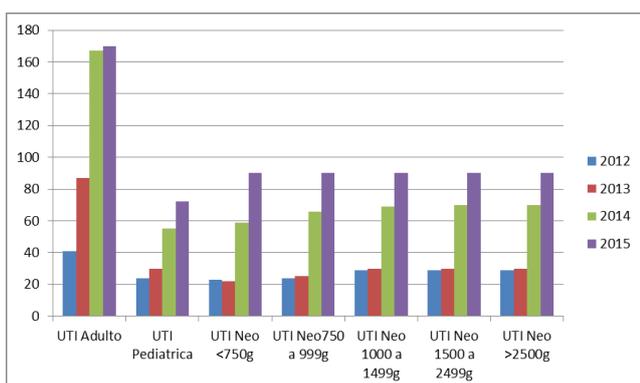
Divulgação dos dados referentes a IRAS e MR no estado do Rio de Janeiro 2015

Todas as unidades de saúde silenciosas e irregulares foram contatadas pela SES/RJ, visando a regularização dos dados de notificação de IRAS. Sendo assim, podemos observar, na análise do gráfico, que houve uma redução significativa do número de unidades de saúde silenciosas. Estas passaram a compor o rol das unidades regulares e irregulares de acordo com o número de meses enviados.

Ao longo do último trimestre de 2015, a CECIH manteve o monitoramento e a cobrança contínua (e-mail, telefonemas e visitas técnicas) do envio dos formulários mensais de notificação.

No **gráfico 2**, é possível acompanhar a evolução do número de notificações recebidas/unidade crítica desde 2012 no estado do Rio de Janeiro, ratificando a eficácia das ações tomadas pela CECIH

Gráfico 2: Evolução da evolução do número de notificações por unidade dos hospitais no RJ – 2012 a 2015



O envio dos dados de cesariana apresenta a pior taxa de adesão, com 40 % de inadimplência.

O melhor resultado apresentado é da UTI adulto (66 % de regularidade), seguido da UTI Neonatal e UTI Pediátrica (64% e 62%, respectivamente).

Após a consolidação e análise das notificações por unidade, pudemos perceber uma parcela de estabelecimentos que apre-

sentam baixas taxas de IRAS (< percentil 25). Estes indicadores podem indicar métodos inadequados de vigilância ou baixa capacidade diagnóstica e serão monitorados pela CECIH.

INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA (IPCS)

As infecções primárias de corrente sanguínea de diagnóstico laboratorial (IPCSL), aquelas que apresentam hemocultura positiva, têm critério diagnóstico mais objetivo e permitem comparações intra e interinstitucionais. No entanto, em determinadas situações a sensibilidade das hemoculturas é prejudicada em determinadas patologias e em pacientes em uso de antimicrobianos. Já as infecções primárias de corrente sanguínea de diagnóstico clínico (IPCSC) apresentam grande teor de subjetividade o que dificulta a comparabilidade interinstitucional.

No ano de 2015, a CECIH recebeu notificação de 2.751 casos de IPCSL (laboratorial) e 1.637 casos de IPCSC (clínica). As densidades de incidência e os percentis encontram-se nos quadros 1 a 3.

No quadro 4, é possível observar a comparação dos dados do RJ (2013 a 2015) com os dados nacionais emitidos pela ANVISA em 2014.

PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV)

A notificação de PAV não é obrigatória pela ANVISA. Este indicador é obrigatório para o RJ, a partir de 2015, através da Resolução Estadual n° 1290 de 04/11/2015, portanto, não foi possível avaliar a evolução do perfil de PAV notificados desde 2012. Em 2015, foram notificados 5.324 casos no RJ. Os dados compilados encontram-se nos quadros 5 e 6. Não foi possível realizar a comparação dos indicadores passados e do Brasil devido à ausência de dados.

Quadro1: Número de IPCSL e IPCS notificadas e Taxa de utilização de CVC de acordo com o perfil de UTI no Estado do Rio de Janeiro, 2015

| Tipo de UTI | Nº IPCSL | Nº IPCSC | Paciente-dia | CVC-Dia | Taxa utilização CVC (%) |
|-------------------------|----------|----------|--------------|---------|-------------------------|
| UTI Adulto | 2.453 | 1348 | 890.134 | 542.799 | 61,0 |
| UTI Pediátrica | 204 | 139 | 94.832 | 45.205 | 47,7 |
| UTI Neonatal | | | | | |
| Menor que 750g | 88 | 123 | 17.853 | 7.434 | 41,6 |
| De 750 a 999 g | 107 | 163 | 29.018 | 11.211 | 38,6 |
| De 1000 a 1499g | 98 | 174 | 54.734 | 18.693 | 34,2 |
| De 1500 a 2499 g | 185 | 265 | 83.386 | 21.358 | 25,6 |
| Maior de 2500 g | 141 | 273 | 88.062 | 25.950 | 29,5 |

Dados IRAS—Estado do Rio de Janeiro—2015

Quadro 2: Densidade de Incidência de IPCSL e percentis de acordo com o perfil de UTI no Estado do Rio de Janeiro, 2015

| Tipo de UTI | Densidade de incidência IPCSL | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 90 |
|---------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| UTI Adulto | 4,5 | 1,1 | 3,7 | 10,5 |
| UTI Pediátrica | 4,5 | 0,8 | 3,2 | 8,8 |
| UTI Neonatal | | | | |
| Menor que 750g | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 20,0 |
| De 750 a 999 g | 9,5 | 0,0 | 3,1 | 23,5 |
| De 1000 a 1499g | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 11,5 |
| De 1500 a 2499 g | 8,7 | 0,0 | 3,3 | 20,2 |
| Maior de 2500 g | 5,4 | 0,0 | 2,1 | 15,7 |

Quadro 3: Densidade de Incidência de IPCSC e Percentis por Tipo de UTI no Estado do Rio de Janeiro, 2015

| Tipo de UTI | Densidade de incidência IPCSC | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 90 |
|---------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| UTI Adulto | 2,5 | 0,0 | 1,0 | 7,3 |
| UTI Pediátrica | 3,1 | 0,0 | 1,5 | 5,4 |
| UTI Neonatal | | | | |
| Menor que 750g | 16,5 | 0,0 | 0,0 | 37,4 |
| De 750 a 999 g | 14,5 | 0,0 | 2,5 | 29,9 |
| De 1000 a 1499g | 9,3 | 0,0 | 1,9 | 25,3 |
| De 1500 a 2499 g | 12,4 | 0,0 | 1,4 | 25,6 |
| Maior de 2500 g | 10,5 | 0,0 | 0,0 | 27,0 |

Quadro 4: Evolução dos dados de IPCSL/IPCSC no estado do RJ (2013 a 2015) comparados aos indicadores nacionais de 2014.

| Tipo de UTI | Ano | DI/IPCSL RJ | DI/IPCSL Brasil | DI/IPCSC RJ | DI/IPCSC Brasil |
|---------------------|------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| UTI Adulto | 2013 | 6 | 5,1 | 4 | 1,5 |
| | 2014 | 4,8 | | 2,2 | |
| | 2015 | 4,5 | | 2,5 | |
| UTI Pediátrica | 2013 | 7 | 5,5 | 7 | 2,4 |
| | 2014 | 3,6 | | 4,3 | |
| | 2015 | 4,5 | | 3,1 | |
| UTI Neonatal | | | | | |
| Menor que 750g | 2013 | 10 | 8,9 | 12 | 7,2 |
| | 2014 | 9,9 | | 12,5 | |
| | 2015 | 11,8 | | 16,5 | |
| De 750 a 999 g | 2013 | 9 | 8,5 | 11 | 8,3 |
| | 2014 | 7,9 | | 12,1 | |
| | 2015 | 9,5 | | 14,5 | |
| De 1000 a 1499g | 2013 | 6 | 8,0 | 12 | 7,5 |
| | 2014 | 6,4 | | 8,8 | |
| | 2015 | 5,2 | | 9,3 | |
| De 1500 a 2499 g | 2013 | 6 | 7,6 | 19 | 7,1 |
| | 2014 | 6,9 | | 8,4 | |
| | 2015 | 8,7 | | 12,4 | |
| Maior de 2500 g | 2013 | 6 | 7,3 | 25 | 6,7 |
| | 2014 | 7,4 | | 9,7 | |
| | 2015 | 5,4 | | 10,5 | |

Dados IRAS do estado do Rio de Janeiro—2015

Quadro 5: Número de PAV notificadas e Taxa de utilização de Ventilação Mecânica de acordo com o perfil de UTI no Estado do Rio de Janeiro 2015

| Tipo de UTI | Nº PAV | Paciente-dia | VM-Dia | Taxa utilização VM (%) |
|-------------------------|--------|--------------|---------|------------------------|
| UTI Adulto | 4.559 | 890.134 | 365.705 | 41,1 |
| UTI Pediátrica | 232 | 94.832 | 34.494 | 36,4 |
| UTI Neonatal | | | | |
| Menor que 750g | 44 | 17.856 | 8.538 | 47,8 |
| De 750 a 999 g | 54 | 29.018 | 10.388 | 35,8 |
| De 1000 a 1499g | 37 | 54.734 | 9.110 | 16,6 |
| De 1500 a 2499 g | 39 | 83.386 | 9.656 | 11,6 |
| Maior de 2500 g | 77 | 88.062 | 12.007 | 13,6 |

Quadro 6: Densidade de Incidência de PAV e Percentis por Tipo de UTI no Estado do Rio de Janeiro - 2015

| Tipo de UTI | Densidade de incidência PAV | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 90 |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| UTI Adulto | 12,5 | 6,1 | 11,7 | 26,1 |
| UTI Pediátrica | 6,7 | 2,1 | 4,7 | 12,7 |
| UTI Neonatal | | | | |
| Menor que 750g | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 13,4 |
| De 750 a 999 g | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 13,2 |
| De 1000 a 1499g | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 15,5 |
| De 1500 a 2499 g | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 15,0 |
| Maior de 2500 g | 6,4 | 0,0 | 0,0 | 18,9 |

Monitoramento da multirresistência no estado de Rio de Janeiro, 2015

Embora o controle do fenômeno da resistência microbiana tenha aspectos que envolvam ações intersetoriais que não se restringem ao âmbito do sistema de saúde, as medidas de prevenção são dirigidas à prevenção e contenção de microrganismos multirresistentes no âmbito dos Serviços de Saúde.

Microrganismos multirresistentes (MR) são microrganismos resistentes a diferentes classes de antimicrobianos testados em exames microbiológicos. Alguns pesquisadores também definem microrganismos pan-resistentes (pan-R), como aqueles com resistência comprovada *in vitro* a todos os antimicrobianos testados em exame microbiológico. O tratamento das infecções por microrganismos MR ou Pan-R é um desafio cada vez mais comum nos hospitais.

As infecções causadas por bactérias multirresistentes (MR) têm impacto negativo no desfecho clínico, tempo de

tratamento e internação, além de aumento de custos. Sendo assim, é importante conhecer a magnitude da multirresistência no estado do Rio de Janeiro para o planejamento de ações dos serviços de saúde e dos gestores.

A partir de 2014, a notificação de microrganismos multirresistentes passou a ser compulsória e devem ser notificados quinzenalmente os casos de infecção e colonização causados pelas bactérias MR listadas no quadro 7, Ressalta-se que o formulário permite apenas notificação de ocorrência de casos, não havendo notificação negativa.

Inicialmente com a terminação 12620, a base de dados foi atualizada em junho de 2015, passando a responder pelo link:

<http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?>

[id_aplicacao=22637](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=22637).

Anualmente a CECIH consolida, analisa e divulga os dados. Apresentamos aqui os casos notificados de 01/01/2015 a 31/12/2015..

Nota-se um aumento de notificações desde a implementação deste Formsus, em 2013, passando de 111 unidades notificantes, no ano de 2014, para 189 unidades, em 2015, distribuídos em 35 municípios.

Com relação às topografias das 4965 infecções notificadas, a mais prevalente na amostra foi a Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS), representando 31% do total, seguida pela Infecção do Trato Urinário relacionada ao uso de cateter vesical de demora – ITU CVD com 24% seguido por PAV com 23%.

De forma global, o microrganismo mais notificado nas infecções foi o ARC (26%), seguido por ERC (16%) e MRSA (14%).

O conhecimento da flora residente é importante a fim de planejar as possíveis intervenções de saúde no paciente hospitalizado. A expressiva notificação de colonizações (77% de todas as notificações em 2015) permitiu um bom conhecimento da epidemiologia regional.

DADOS DE COLONIZAÇÃO POR MR

Foi analisado o intervalo entre a internação e a identificação do microrganismo multirresistente notificado e observou-se que 25% dos MR foram identificados nas primeiras 72 horas de admissão hospitalar.

As notificações de colonização por microrganismos multirresistentes, que representaram 77% (N= 16544) da amostra avaliada, tem seu perfil descrito no gráfico 3..

MICROBIOLOGIA DAS IRAS

Foi feita a análise dos microrganismos notificados no Formsus de IRAS especificamente das IPCSL. De uma forma geral, 30% dos estafilococos notificados como causadores de IPCSL eram resistentes a meticilina, 20% das enterobactérias e 26% dos *Acinetobacter* eram resistentes a carbapenemas, 22% dos enterococos eram VRE. Todos, no entanto, apresentaram pouca variação no fluxo de notificações durante o ano.

Quando estratificamos por setor crítico, a distribuição dos patógenos ocorreu segundo os gráficos 4 a 6.

Quanto aos patógenos envolvidos na pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV): 46% *Acinetobacter*, 23% *Pseudomonas* e 11% foram ERC.

Os patógenos ERC foram os mais notificados (36%) nas infecções do trato urinário associada ao cateter vesical de demora (ITU_CVD), seguidos pelos ESBL (22%) e pelas *Pseudomonas* resistentes aos carbapenêmicos (16%).

Destaca-se, entretanto, que a CECIH já começou a receber casos de *Pseudomonas aeruginosa* resistente a polimixina B tanto como causadores de PAV quanto de ITU-CVD.

Apesar do baixo número de notificações de MR nas infecções de sítio cirúrgico (274 casos), a maioria dos casos deveu-se a MRSA (37%), seguido por *Acinetobacter* resistente a carbapenêmico (21%) e ERC (20%).

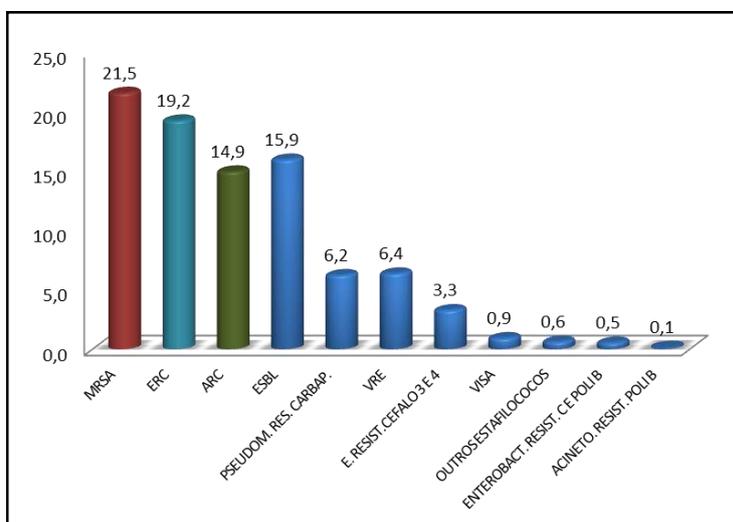
Em setembro de 2016, a CECIH conjuntamente com o Laboratório Central Noel Nutels (LACEN) e o Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar do Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz (LAPIH-Fiocruz) traçou novas diretrizes para o envio de amostras provenientes de surtos de IRAS nas unidades hospitalares. Para visualizar os testes completos acesse o link de Controle de Infecção Hospitalar no site: www.riocomsaude.rj.gov.br

Quadro 7. Lista de patógenos passíveis de notificação na base de dados Formsus.

| Para todas as faixas etárias | Para Neonatos e Pediatria (< 12 anos), além dos microrganismos da tabela ao lado, acrescenta-se: |
|---|--|
| Acinetobacter resistente a carbapenêmico (ARC) e/ou polimixina. | Enterobactérias produtoras de ESBL e SENSÍVEIS a carbapenêmicos. |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a carbapenêmico e/ou polimixina | Enterobactérias RESISTENTES a cefalosporinas de 3ª geração (ceftriaxona e/ou cefotaxima e/ou ceftazidima) e/ou de 4ª. geração (cefepima) e SENSÍVEIS a carbapenêmicos. |
| Enterobactérias Resistentes a Carbapenêmicos (ERC) e/ou polimixinas. | |
| VRE | |
| MRSA | |
| <i>S.aureus</i> ou <i>S. coagulase neg.</i> com susceptibilidade reduzida a vancomicina | |

Perfil Microbiológico de IPCSL no Estado do Rio de Janeiro—2015

Gráfico 3- Microrganismos multirresistentes notificados em Colonização (%)



Taxa = n do microrganismo MR notificado / n total de microrganismos MR notificados X 100

Gráfico 4: Principais patógenos envolvidos em IPCS nas UTI adulto no Rio de Janeiro, 2015

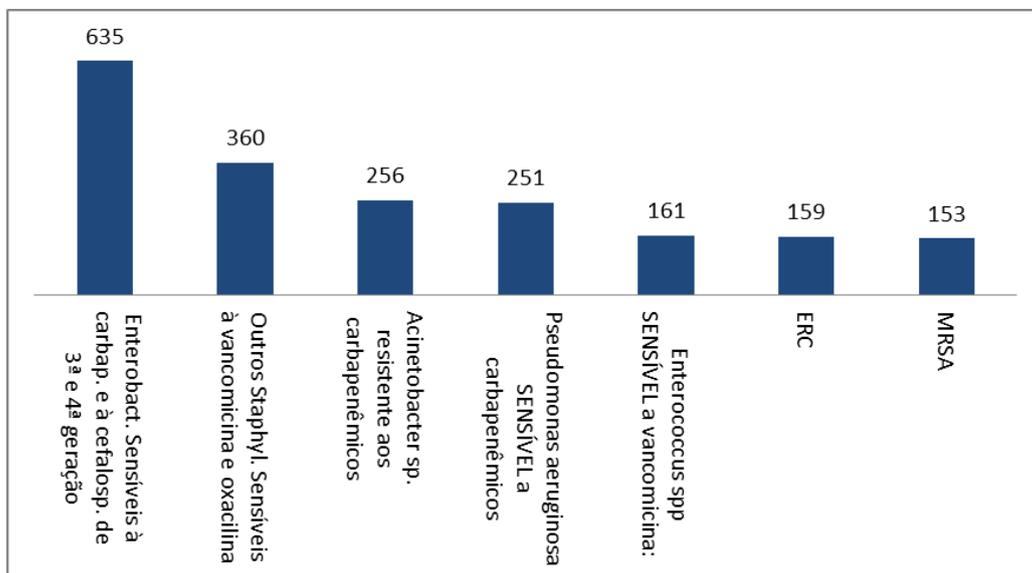


Gráfico 5- Principais patógenos envolvidos em IPCS nas UTI pediátricas no Rio de Janeiro, 2015

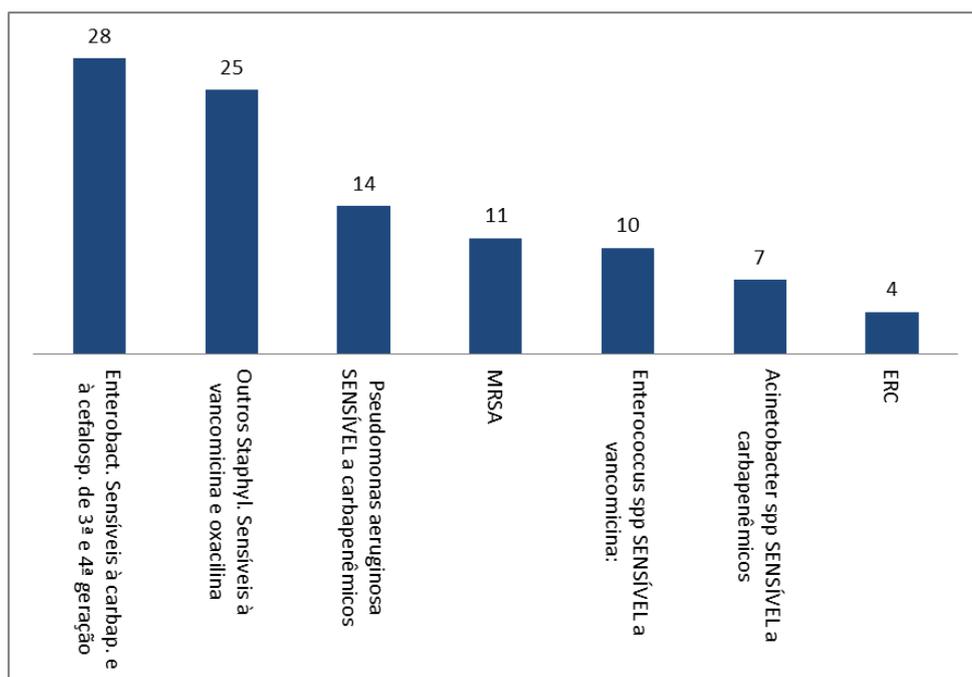
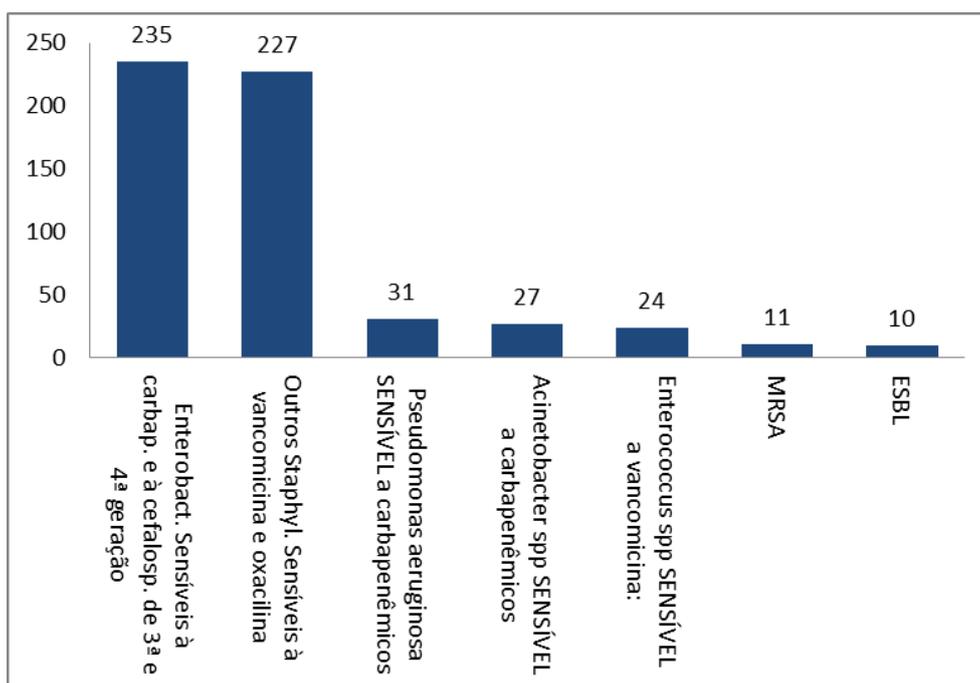


Gráfico 6- Principais patógenos envolvidos em IPCS nas UTI neonatais no Rio de Janeiro, 2015



Contatos da Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar —CECIH/RJ:

Rua México nº 128 Sala 406 A — Centro — Rio de Janeiro

Telefones: 2334-2117 / 2333-4017 E-mail: cecih@saude.rj.gov.br