

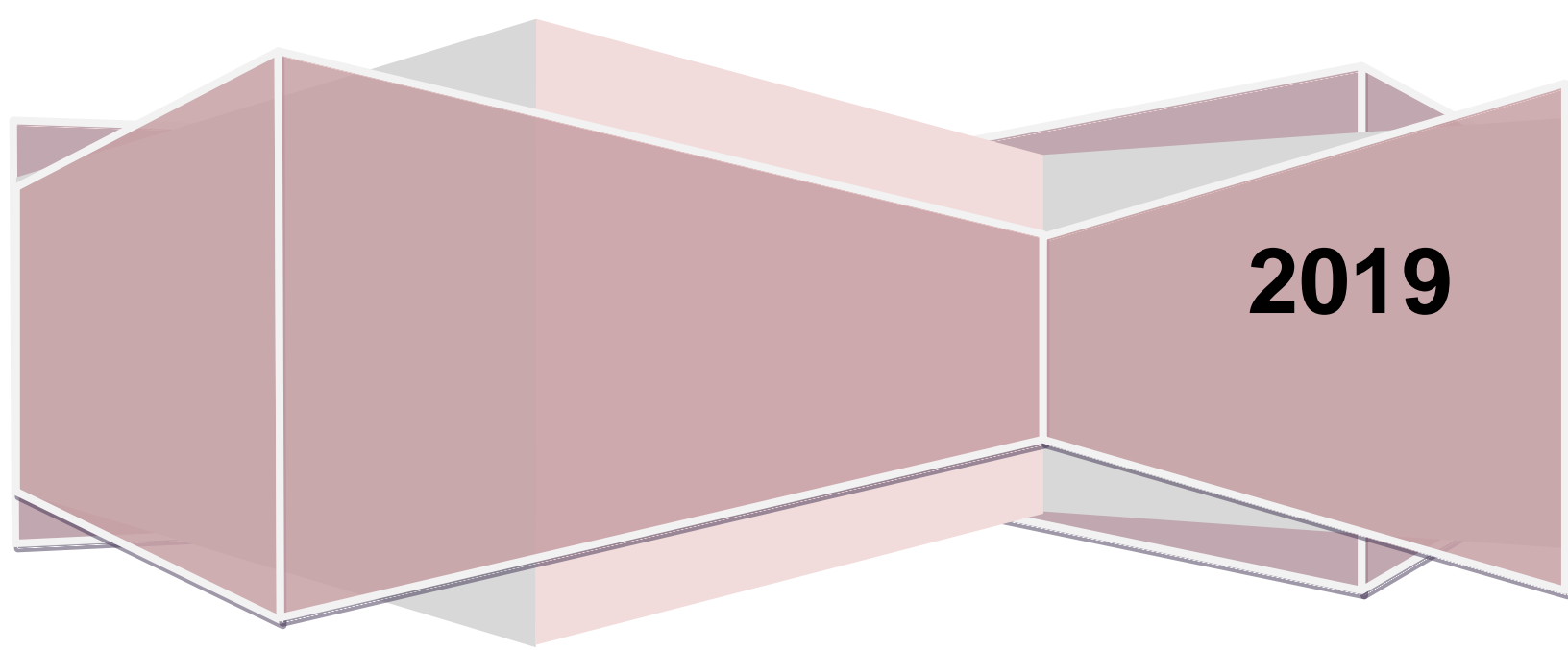


SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

MANUAL DE ORIENTAÇÕES E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

DEFINIÇÕES E CONCEITOS

SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES DO ESTADO DE SÃO PAULO



2019

ÍNDICE

ASSUNTO	Pág.
1. Introdução	3
1.1. Vigilância Epidemiológica das IH	3
1.2. Critérios para a escolha do conjunto de indicadores	3
1.3. Indicadores selecionados pelo Estado de São Paulo	4
2. Definições e Conceitos	7
3. Bibliografia	12

SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES DO ESTADO DE SÃO PAULO ORIENTAÇÕES E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

1. INTRODUÇÃO

Infecção Hospitalar é definida como “aquela adquirida após admissão do paciente e que se manifesta após a internação ou a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”.

A vigilância epidemiológica ativa é um dos pilares do controle das Infecções Hospitalares (IH), pois permite a determinação do perfil endêmico das instituições, a identificação de eventos inesperados (surtos) e o direcionamento das ações de prevenção e controle. A monitorização das IH é um fator de segurança para o paciente.

1.1. Vigilância Epidemiológica das IH

Fatores que influenciam no desenvolvimento das IH:

- Agente etiológico: resistência antimicrobiana, virulência, inóculo;
- Fontes de infecção: transmissão cruzada de pacientes infectados ou colonizados por meio das mãos dos profissionais de saúde, objetos e superfícies contaminadas.
- Suscetibilidade do paciente: algumas condições/fatores predispõem os pacientes às infecções por microrganismos oportunistas como extremos de idade, doenças crônicas, neoplasias, imunossupressão, desnutrição, intervenções diagnósticas e terapêuticas.
- Resistência microbiana: uso de antimicrobianos

1.2. Critérios para a escolha do conjunto de indicadores

- Indicadores são relações numéricas que visam estabelecer medidas de determinação de ocorrências de um evento;
- São parâmetros representativos de um processo que permitem quantificá-lo;
- Os dados devem ser facilmente obtidos através de vigilância objetivada nas unidades críticas;
- As taxas calculadas devem espelhar o mais fielmente possível a qualidade dos processos de atendimento à saúde;
- Os indicadores escolhidos devem considerar as características básicas da unidade de saúde, com respeito à realização de procedimentos específicos: procedimentos cirúrgicos, atendimento ao paciente crítico (UTI), gravidade, internação de longa permanência;
- As taxas gerais de infecção (número de IH ou número de pacientes com IH x 100 admissões ou saídas) têm sido consideradas um indicador grosseiro, pois não levam em conta os fatores de risco, como tempo de permanência, utilização de procedimentos invasivos ou gravidade, podendo indicar uma normalidade ou excedentes de IH que não existem.

1.3. Indicadores selecionados pelo Estado de São Paulo

Os indicadores selecionados pelo CVE para acompanhamento das IH no Estado não incluem vigilância global considerando, principalmente, que a busca de casos em todo hospital requer uma grande dedicação, consumindo tempo dos profissionais, sendo que este mesmo tempo poderia ser utilizado em atividades ligadas à prevenção.

O instrumento de coleta de dados padronizado pelo CVE permite obter dois tipos de indicadores, aqueles relacionados à aquisição de IH e aqueles que são relacionados ao uso de dispositivos invasivos. Estes dois tipos de indicadores devem ser avaliados de modo conjunto, pois as taxas de utilização de dispositivos invasivos são fortemente associadas à ocorrência de IH.

A) Indicadores para Hospitais Gerais:

- **Taxa de infecção em cirurgia limpa:**

Objetivos: permitir a avaliação indireta da qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico. Este indicador permite uma avaliação indireta de itens potencialmente relacionados à aquisição de infecção em cirurgia: técnica cirúrgica, ambiente cirúrgico, processos de esterilização de produtos para a saúde.

Justificativa: O potencial de contaminação de uma cirurgia pode ser classificado em: limpa, potencialmente contaminada, contaminada e infectada. Nestas últimas três categorias há presença de microrganismos na região a ser operada, sendo esta uma variável de difícil controle. É importante ressaltar que, além do potencial de contaminação, outros fatores são considerados de risco para aquisição de infecção cirúrgica. São eles: classificação da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) para risco anestésico; duração da operação e condições de susceptibilidade do hospedeiro. De modo geral os índices de infecção aceitáveis para cirurgias limpas variam de 1 a 5%.

- **Taxa de infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados**

Objetivos: aprimorar o monitoramento das infecções cirúrgicas no Estado de São Paulo, considerando a gravidade destas infecções, as suas conseqüências para os pacientes e a importância da vigilância epidemiológica para a prevenção das infecções cirúrgicas.

Justificativa: apesar da adesão satisfatória dos hospitais ao sistema de vigilância estadual, a análise de dados revelou taxas de infecção cirúrgica abaixo do esperado, sugerindo subnotificação. Além disso, os dados de infecção por especialidade cirúrgica são pouco específicos, gerando uma demanda pelo aprimoramento das informações.

- **Taxas de infecção associadas a dispositivos invasivos em unidades de terapia intensiva (UTI)**
 - ✓ **Densidade de incidência de pneumonias associadas ao uso de ventiladores mecânicos**

- ✓ **Densidade de incidência de infecção primária da corrente sanguínea associadas ao uso de cateteres centrais**
- ✓ **Densidade de incidência de infecções urinárias associadas ao uso de cateteres vesicais de demora**

Objetivos: permitir a avaliação indireta da qualidade da assistência prestada aos pacientes em UTI Adulto, Coronariana e Pediátrica e Unidade Neonatal.

Justificativa: as áreas de terapia intensiva são as mais críticas em termos de risco de ocorrência e gravidade de infecções hospitalares, e por esta razão a vigilância nestas áreas é considerada prioritária. O conceito de ***densidade de incidência*** traz um cálculo de taxa mais coerente, pois permite avaliar a intensidade de exposição de um paciente a um determinado fator de risco (no caso: ventiladores mecânicos, cateteres centrais e sondas vesicais de demora) e a conseqüente aquisição de infecções mais comumente associadas a estes fatores de risco (no caso: pneumonias, infecções sangüíneas e infecções urinárias).

Indicadores relacionados ao uso de dispositivos invasivos serão gerados automaticamente nas planilhas Excel a partir dos dados coletados para obtenção dos demais indicadores de UTI Adulto, Coronariana e Pediátrica e Unidade Neonatal. Estes indicadores são:

- **Taxa de utilização de ventiladores mecânicos**
- **Taxa de utilização de cateteres venosos centrais**
- **Taxa de utilização de cateteres vesicais de demora**

Objetivos: permitir uma avaliação combinada entre a taxa de utilização de dispositivos e os indicadores de infecção hospitalar.

Justificativa: A avaliação combinada entre taxa de utilização de dispositivos e densidade de infecção associada é fundamental para a compreensão do fenômeno da infecção nos hospitais. Este indicador permite orientar ações educativas para redução de utilização desnecessária de dispositivos invasivos, com conseqüente diminuição das infecções associadas a estes dispositivos.

- **Distribuição percentual de microrganismos de infecções primárias de corrente sanguínea em UTI Adulto, Coronariana, Pediátrica e Neonatal**

Objetivos: conhecer a distribuição dos principais microrganismos causadores de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) em pacientes internados nas UTI e identificar a distribuição de patógenos-problema, que apresentam resistência a opções terapêuticas clássicas.

Justificativa: o conhecimento das ocorrências endêmicas da distribuição de patógenos orienta ações educativas e favorece intervenções com vistas ao controle de patógenos-problema.

- **Percentual de microrganismos isolados em hemocultura de pacientes com infecção primária de corrente sanguínea associada à CVC**

Objetivos: conhecer o perfil de microrganismos relacionados à infecção primária de corrente sanguínea laboratorialmente confirmada (IPCSL) em UTI Adulto, Coronariana, Pediátrica e Neonatal.

Justificativa: o conhecimento das ocorrências endêmicas e/ou epidêmicas de incidência de patógenos permite o conhecimento das populações e fatores de maior risco de infecção e orienta ações educativas e favorece intervenções com vistas ao controle de patógenos-problema.

- **Percentual de microrganismos isolados em urocultura de pacientes com infecção do trato urinário associado a sonda vesical de demora**

Objetivos: conhecer o perfil de microrganismos relacionados às Infecções do Trato urinário (ITU) em UTI Adulto, Coronariana e Pediátrica.

Justificativa: o conhecimento das ocorrências endêmicas e/ou epidêmicas de incidência de patógenos permite o conhecimento das populações e fatores de maior risco de infecção e orienta ações educativas e favorece intervenções com vistas ao controle de patógenos-problema.

- **Densidade de Incidência de Consumo de Antimicrobianos em UTI**

Objetivos: permitir a avaliação indireta da qualidade da assistência prestada aos pacientes em UTI Adulto e Coronariana, no que se refere ao uso racional dos antimicrobianos, através da ferramenta de cálculo da DDD (dose diária dispensada).

Justificativa: O conhecimento do consumo de antimicrobianos em UTI permite avaliar a correlação entre o uso dos mesmos e o desenvolvimento de resistência microbiana e orientar ações educativas e permite o uso racional dos antimicrobianos em UTI.

- **Consumo de produto alcoólico em UTI (ml/paciente-dia)**

Objetivos: permitir a avaliação indireta da adesão dos profissionais à higienização de mãos com produto alcoólico nas Unidades de Terapia Intensiva.

Justificativa: Direcionar ações que visem estimular os profissionais a utilizar o produto alcoólico preferencialmente ao uso de água e sabonete. Além disso, o conhecimento do consumo mensal de produto alcoólico é essencial para o planejamento do departamento de compras da instituição.

B) Indicadores para Hospitais de Longa Permanência e/ou Psiquiátricos

- Densidade de incidência de infecção do trato urinário
- Densidade de incidência de pneumonias
- Densidade de incidência de gastroenterites
- Densidade de incidência de infecção tegumentar

Objetivos: permitir a avaliação indireta da qualidade da assistência prestada a pacientes internados em hospitais de longa permanência, considerando a avaliação das principais síndromes infecciosas neste tipo de unidade hospitalar.

Justificativa: as condições de assistência a pacientes acamados, mais propensos à aquisição de pneumonias, infecções tegumentares, infecções do trato urinário e gastroenterites podem ser avaliadas indiretamente através destes indicadores que monitoram a ocorrência destes agravos.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Cateteres centrais: cateteres que terminam no ou perto do coração ou em um grande vaso, usados para administração de medicamentos, antibióticos, soluções, coleta e transfusão de sangue, diálise ou monitorização hemodinâmica, incluindo os seguintes vasos: aorta, artéria pulmonar, veia cava superior, veia cava inferior, tronco braquiocefálico, veia jugular interna, veia subclávia, veia íliaca externa, veia íliaca comum, veia femoral e artéria/veia umbilical em neonatos.

Cirurgia limpa: cirurgias realizadas em tecidos estéreis, não infectados, sem inflamação e na qual não houve penetração nos tratos respiratórios, gastrointestinal, genital ou urinário. São cirurgias fechadas por primeira intenção e se necessário, drenadas através de dreno fechado. Podem incluir cirurgias de traumas fechados, desde que de acordo com os critérios definidos.

Dose Diária Definida (DDD): DDD é a dose média de manutenção presumida por dia para um medicamento usado para sua principal indicação em adultos.

O DDD é uma unidade de medida e não reflete necessariamente a dose diária prescrita ou recomendada. As doses terapêuticas para pacientes individuais e grupos de pacientes frequentemente diferem do DDD, pois serão baseadas em características individuais (como idade, peso, diferenças étnicas, tipo e gravidade da doença) e considerações farmacocinéticas. O DDD às vezes é uma “dose” que raramente é prescrita, porque pode ser uma média de duas ou mais doses comumente usadas.

Apenas um DDD é designado por código ATC e via de administração (formulação, p. ex. oral ou parenteral). O DDD é quase sempre um compromisso baseado em uma revisão das informações disponíveis, incluindo doses usadas em vários países quando esta informação está disponível. Os dados de utilização de medicamentos apresentados nos DDD fornecem apenas uma estimativa aproximada do consumo e não uma imagem exata do uso real. Os DDD fornecem uma unidade fixa de medição independente do preço, moedas, tamanho do pacote e força, permitindo ao pesquisador **avaliar tendências no consumo de drogas e realizar comparações entre grupos populacionais**.

Higienização das mãos: A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como a medida mais eficaz para reduzir as infecções relacionadas à assistência à saúde. Tem como finalidades a remoção de sujidade, suor, oleosidade, células descamativas e microbiota transitória da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas pelo contato; prevenindo e controlando as infecções causadas por transmissão cruzada. Engloba a higienização simples, a higienização antisséptica, a fricção antisséptica e a antisepsia cirúrgica das mãos.

Estudos mostram que a adesão dos profissionais de saúde às práticas de higienização das mãos de forma constante e na rotina diária ainda é baixa, devendo ser estimulada para tornar esses profissionais conscientes da importância dessa prática.

Produtos alcoólicos devem ser utilizados **preferencialmente à higiene de mãos com água e sabonete**, exceto se houver sujidade visível nas mãos. A sua indicação como **produto de escolha** para a higiene das mãos se justifica pela melhor eficácia antimicrobiana, além de fácil disponibilização no ponto de assistência, ser menos prejudicial à pele que sabonete, mais rápido e mais prático na sua utilização.

Produtos alcoólicos têm atividade contra bactérias Gram positivas e Gram negativas, *Mycobacterium tuberculosis*, fungos e vírus. Tem menor atividade contra vírus envelopados como o vírus da hepatite A, rotavírus, enterovírus e adenovírus e pouca atividade contra esporos bacterianos como o *Clostridium difficile*. Por isso, em casos de surtos por *Clostridium difficile* e norovírus, deve-se dar preferência à higiene das mãos com água e sabonete, pela pouca evidência que justifique seu uso contra estes agentes específicos.

Hospital de longa permanência: hospitais que possuem leitos de longa permanência como característica principal.

Hospital psiquiátrico: hospitais que possuem leitos para tratamento psiquiátrico como característica principal.

Infecção hospitalar: é aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares.

Para ser considerada como *hospitalar*, a infecção:

- ✓ Não deve estar presente ou em incubação por ocasião da admissão;
- ✓ Se estiver em incubação à admissão, deve estar relacionada à prévia hospitalização na mesma instituição.
- ✓ Se estiver presente na admissão, deve estar temporalmente associada com prévia hospitalização ou a um procedimento realizado em instituição de saúde.

Atualmente, o termo “infecções relacionadas à assistência à saúde” (IRAS) tem sido mais utilizado. Incluem, neste fenômeno, as infecções que possam ser adquiridas em função de quaisquer cuidados prestados à saúde, independente de hospitalização.

Internação hospitalar: Pacientes que são admitidos para ocupar um leito hospitalar por um período igual ou maior que 24 horas.

Leitos de longa permanência: leito hospitalar cuja duração média de internação é maior ou igual a 30 dias.

Leitos de unidade de tratamento intensivo (UTI): leitos destinados ao tratamento de pacientes graves e de risco que exigem assistência médica e de enfermagem ininterruptas, além de equipamentos e recursos humanos especializados. (BRASIL, 2002).

Paciente-dia: unidade de medida que representa a assistência prestada a um paciente internado durante um dia hospitalar. O número de pacientes-dia de um serviço em um determinado período de tempo é definido pela soma do total de pacientes a cada dia de permanência em determinada unidade.

Paciente com Cateter Central-dia: unidade de medida que representa a intensidade da exposição dos pacientes aos cateteres centrais. Este número é obtido através da soma de pacientes em uso de cateteres centrais, a cada dia, em um determinado período de tempo. No caso de Berçário de alto-risco devem ser incluídos neste número os pacientes em uso de cateteres umbilicais. Quando o paciente tiver mais do que um cateter central, este deverá ser contado apenas uma vez, por dia de permanência na unidade.

Pacientes com sonda vesical-dia: unidade de medida que representa a intensidade da exposição dos pacientes à sonda vesical de demora. Este número é obtido através da soma de pacientes em uso de sondas vesicais de demora, a cada dia, em um determinado período de tempo.

Paciente com ventilador mecânico-dia: unidade de medida que representa a intensidade da exposição dos pacientes aos ventiladores mecânicos. Este número é obtido através da soma de pacientes em uso de ventilador mecânica, a cada dia, em um determinado período de tempo.

Período de janela de infecção: é definido como o período de 7 dias durante o qual todos os critérios de infecção devem ser cumpridos. Isso inclui a data do primeiro exame diagnóstico positivo e/ou sinal ou sintoma documentado, acrescentando 3 dias calendário antes e 3 dias calendário depois

Para definição do período de janela de infecção são considerados os seguintes testes diagnósticos:

- ✓ Exames laboratoriais
- ✓ Exames de imagem
- ✓ Diagnóstico do médico
- ✓ Início de tratamento

Prazo para infecções de repetição: período de 14 dias durante o qual não são notificadas novas infecções do mesmo tipo. A data do evento é o Dia 1 do período de 14 dias. Se os critérios para o mesmo tipo de infecção ocorrer dentro deste período de 14 dias, um novo evento não deve ser identificado ou notificado. Novos patógenos recuperados do mesmo tipo de infecção durante estes 14 dias são adicionados ao evento previamente identificado e a data inicial do evento é mantida.

Produto alcoólico: preparado contendo álcool (solução, gel ou espuma) destinado à aplicação nas mãos para reduzir o crescimento de micro-organismos. Tais preparados podem conter um ou mais tipos de álcool com excipientes, outros ingredientes ativos e umectantes.

Unidade neonatal (UTI ou unidade de cuidados intermediários): São incluídos nessa vigilância os recém-nascidos que preenchem pelo menos um dos seguintes critérios:

- Peso ao nascimento < 1500g;
- Uso de assistência ventilatória (RN em ventilação mecânica sob entubação ou traqueostomia);
- Uso de cateter central (cateter central de inserção periférica - PICC, cateter

- umbilical, flebotomia, etc.);
- Pós-operatório;
- Presença de quadro infeccioso com manifestação sistêmica (ex.: pneumonia, sepse, enterocolite, meningite, etc.).

Esses pacientes deverão ser monitorados e computados no denominador enquanto permanecerem na unidade de terapia intensiva neonatal ou unidade de cuidados intermediários e **deixarão de fazer parte deste tipo de vigilância quando os RN saírem de alta da unidade neonatal ou até 90 dias de vida.**

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia são classificadas em:

- Infecção transplacentária - Infecções adquiridas por via transplacentária, acometimento intra-útero. Ex.: herpes simples, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis, hepatite B e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida (HIV). Estas infecções **NÃO SÃO CONSIDERADAS** como hospitalares.
- Infecção precoce de provável origem materna - Infecção cuja evidência diagnóstica (clínica/laboratorial/microbiológica) ocorreu nas primeiras 48 horas de vida com fator de risco materno para infecção. Definem-se como fatores de risco materno:
 - ✓ - bolsa rota maior que 18h;
 - ✓ - cerclagem;
 - ✓ - trabalho de parto em gestação menor que 35 semanas;
 - ✓ - procedimentos de medicina fetal nas últimas 72 horas;
 - ✓ - infecção do trato urinário (ITU) materna sem tratamento ou em tratamento a menos de 72 horas;
 - ✓ - febre materna nas últimas 48 horas;
 - ✓ - corioamnionite;
 - ✓ - colonização pelo estreptococo B em gestante, sem quimioprofilaxia intra-parto, quando indicada.
- Infecção tardia de origem hospitalar - Infecção cuja evidência diagnóstica (clínica/laboratorial/microbiológica) ocorre após as primeiras 48 horas de vida. Será considerada como IRAS neonatal tardia, de origem hospitalar, aquela infecção diagnosticada enquanto o paciente estiver internado em Unidade de Assistência Neonatal. Após a alta hospitalar seguir as orientações do Quadro 1 - Sítio de Infecção e Período de Incubação.

Quadro 1. Sítio de Infecção e Período de Incubação. IRAS Neonatal.

Sítio da Infecção	Período de Incubação
-Gastrenterite -Infecções do trato respiratório	Até 03 dias
-Sepse -Conjuntivite -Impetigo -Onfalite -Outras infecções cutâneas	Até 07 dias

-Infecção do trato urinário	
Infecção do sítio cirúrgico sem prótese	Até 30 dias do procedimento
Infecção do sítio cirúrgico com prótese	Até 90 dias do procedimento

O peso de nascimento (PN) é o primeiro fator de risco a ser considerado. Assim, em todos os indicadores epidemiológicos deverão ser calculados para **cada faixa de peso ao nascer**, estratificadas da seguinte forma: < 750g; 750g a 999g; 1000g a 1499g; 1500 g a 2499g; ≥ 2500g; **independente da alteração do peso na data da notificação da infecção.**

NÃO DEVERÃO SER COMPUTADAS NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NEONATAL:

1. RN (recém-nascido) com nascimento domiciliar e que apresenta evidência clínica de infecção na admissão ou até 48h de hospitalização, a menos que haja evidência de associação da infecção com algum procedimento invasivo realizado nesta internação.
2. IRAS que se manifestarem até 48h de internação, de RN procedentes de outra instituição. Esses casos deverão ser notificados ao serviço de origem.
3. RN re-internado na mesma instituição com evidência clínica de infecção cujo período de incubação ultrapasse o estabelecido no Quadro 1 - Sítio de Infecção e Período de Incubação.

Os critérios diagnósticos para infecções em Neonatologia em outras topografias e informações adicionais sobre a utilização destes critérios encontram-se no documento disponível no Manual de Neonatologia (ANVISA 2013)

Vigilância cirúrgica pós-alta: A vigilância pós-alta consiste em um método de busca ativa de infecção hospitalar em pacientes que já receberam alta do hospital após ter realizado um procedimento cirúrgico. Este tipo de vigilância deve ser realizado por um profissional treinado ligado a CCIH.

Estudos mostram que de 15% a 77% das infecções de sítio cirúrgico (ISC) se manifestam após a alta hospitalar, portanto mesmo um bom sistema de vigilância intra-hospitalar pode produzir taxas de infecção subestimadas. Vários métodos foram propostos para realizar este seguimento, sendo que os mais tradicionalmente usados são:

- ✓ Busca telefônica: os profissionais da CCIH entram em contato com o paciente até 30 dias após a alta hospitalar e aplicam um questionário com objetivo de identificar através de “pistas”, sinais e sintomas referidos pelo paciente.
- ✓ Ambulatório de egressos: alguns serviços possuem um ambulatório de seguimento dos pacientes submetidos a cirurgias ou ambulatórios de curativo de ferida cirúrgica. Nestes ambulatórios um profissional da CCIH pode reavaliar e seguir os pacientes.
- ✓ Carta selada: o paciente na alta recebe uma carta selada com um questionário sobre sinais e sintomas de e é orientado a preencher e remetê-la após 30 dias da data do procedimento.

3. BIBLIOGRAFIA

[ANVISA] Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Caderno 2 -Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas a Assistência a Saúde**. Brasília-DF, 2017. 2ª Edição.

Disponível em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/criterios-diagnosticos-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude>

[ANVISA] Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Caderno 3 - Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas a Assistência a Saúde Neonatologia**. Brasília-DF, 2017. 2ª edição Atualizada. Disponível em:

https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-3?category_id=194

[ANVISA] Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Brochura: Segurança do Paciente. Higienização das Mãos**. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Padronização da Nomenclatura no Censo Hospitalar**. Portaria Nº 312 de maio de 2002.

[CDC] Centers for Disease Control and Prevention. **Bloodstream Infection Event (Central Line-Associated Bloodstream Infection and non-central line-associated Bloodstream Infection**. January 2019. Disponível em:

https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

[CDC] Centers for Disease Control and Prevention. **Identifying Healthcare-associated Infections (HAI) for NHSN Surveillance**. January 2019. Disponível em:

https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/2psc_identifyinghais_nhsncurrent.pdf

[CDC] Centers for Disease Control and Prevention. **Surgical Site Infection (SSI) Event**. January 2019. Disponível em:

<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscssicurrent.pdf>

CDC] Centers for Disease Control and Prevention. **CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections**. January 2019. Disponível em:

https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnoinfdef_current.pdf

[CDC] Centers for Disease Control and Prevention. **Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI]) and Other Urinary System Infection [USI] Events**. January 2019 Disponível em: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscscauticurrent.pdf>

Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. **CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting**. Am J Infect Control 2008;36:309-32.

HORAN TC, GAYNES RP. **Surveillance of Nosocomial Infections**. In: Hospital

Epidemiology and Infection Control, 3rd ed., Mayhall CG, editor. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004:1659-1702.

STONE ND, ASHRAF MS, CALDER J. **Surveillance Definitions of Infections in Long-Term Care Facilities: Revisiting the McGeer Criteria.** *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2012 October; 33(10): 965–977.

[WHO]. World Health Organization. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology Norwegian - Institute of Public Health. DDD Definition and general considerations. Disponível em: https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/ (Acessado em 18/01/2019)

WONG, E.S. **Surgical Site Infection.** In Hospital Epidemiology and Infection Control. Mayhall, CG Philadelphia 2004. 289-310.