

# VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

## **Equipe Técnica:**

**Maria Ângela Kfouri S G Tenis**

**Maria Gomes Valente**

**Milton Soibelman Lapchik**

**Valquiria Oliveira Carvalho Brito**

**Vera Regina de Paiva Costa**

**Tel: 3397 8317**

**E-mail: [infeccaohospitalarsms@prefeitura.sp.gov.br](mailto:infeccaohospitalarsms@prefeitura.sp.gov.br)**

# TREINAMENTO CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

## HOSPITAL DE LONGA PERMANÊNCIA

24.02.2011

# **A - PREENCHIMENTO DE PLANILHAS PARA CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM HOSPITAIS DE LONGA PERMANÊNCIA**

## **Exercício 1**

**As planilhas são o instrumento destinado à compilação dos dados coletados nas unidades sob vigilância, e estão formatadas de maneira a fornecer os indicadores de infecção hospitalar.**

**A confiabilidade dos indicadores depende primeiramente da qualidade dos dados coletados. Por isso é fundamental obedecer aos critérios estabelecidos para o diagnóstico das infecções hospitalares, e estabelecer uma rotina para a coleta sistematizada e uniforme dos dados nas unidades.**

**Quais são as principais síndromes infecciosas que serão monitoradas pelo NMCIH/GVE/CVE?**

**I – A proposta do NMCIH/COVISA - GVE/CVE para os hospitais de longa permanência, no município e estado de São Paulo, no ano de 2011, é o monitoramento das seguintes síndromes infecciosas: pneumonia, infecção de trato urinário, gastroenterites e infecções de úlceras de pressão, quando estas infecções estiverem associadas à internação hospitalar.**

**Observação: os hospitais de longa permanência já estão notificando, desde 2009, conforme o modelo proposto para os hospitais psiquiátricos, as pneumonias e as gastroenterites. Duas novas síndromes infecciosas, a infecção de trato urinário e de úlceras de pressão, serão incluídas na planilha de notificação, com o objetivo de conhecimento da magnitude de ocorrência desses eventos em hospitais de longa permanência e o Impacto das medidas de prevenção e controle.**

**Os critérios para o diagnóstico das principais síndromes infecciosas estão baseados em:**

(.....) a) - dados clínicos como febre; alteração do estado mental; alterações urinárias; vômitos; aumento do número de evacuações; aparecimento ou piora da tosse; alteração ou aparecimento de secreções respiratórias; sinais flogísticos e secreção purulenta em úlceras de pressão

(.....) b) dados de imagem, como alterações em RX de tórax (novas imagens de condensação, infiltrados, cavitação); tomografia; ultrassonografia (derrames, coleções) e outros

(.....) c) dados laboratoriais inespecíficos como alterações em exames de urina, em gasometria de sangue arterial, em hemograma e utros

(.....) d) dados de exames microbiológicos como resultados de cultura, sorologias, testes imunológicos

**(.....) e) combinação de dados clínicos, de imagem, laboratoriais e microbiológicos**

(.....) f) somente dados de exames microbiológicos permitem o diagnóstico de infecções hospitalares

- **Resposta: e.** Os critérios para o diagnóstico das infecções hospitalares são fundamentalmente clínicos, laboratoriais, de imagem (RX, ultrassonografia, tomografia, endoscopia e outros) e microbiológicos.

**Estão padronizados dados relevantes, que combinados, aumentam a sensibilidade e especificidade diagnóstica.**

- **É importante que o profissional de controle de infecção, mantenha a padronização do diagnóstico, conforme a proposta apresentada, a fim de possibilitar a comparabilidade dos indicadores de infecção ao longo do tempo.**

- **Para complementar esta resposta, consultar o “Manual de Orientações e Critérios Diagnósticos - Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo, revisão janeiro 2011, versão para o Município de São Paulo”, pg 25 a 28.**



# III – Assinale os indicadores que serão monitorados nos hospitais de longa permanência:

(.....) a) **Densidade de incidência de pneumonia e de infecção de corrente sanguínea.**

(.....) b) **Densidade de incidência de gastroenterite e de escabiose.**

(.....) c) **Densidade de incidência de infecção de trato urinário e de infecção de sítio cirúrgico.**

(.....) d) **Densidade de incidência de pneumonia, de infecção de trato urinário, de gastroenterite e de infecção de úlcera de pressão.**

Os indicadores monitorados serão aqueles gerados automaticamente na planilha de notificação dos agravos elencados. São os seguintes:

- **Densidade de incidência de pneumonia:**

$$\frac{\text{(Número de pneumonias, unidade A, janeiro)}}{\text{(Número de pacientes-dia, unidade A, janeiro)}} \times 1000$$

- **Densidade de incidência de infecção do trato urinário:**

$$\frac{\text{(Número de ITU, unidade A, janeiro)}}{\text{(Número de pacientes-dia, unidade A, janeiro)}} \times 1000$$

- **Densidade de incidência de gastroenterite:**

$$\frac{\text{(Número de gastroenterites, unidade A, janeiro)}}{\text{(Número de pacientes-dia, unidade A, janeiro)}} \times 1000$$

- **Densidade de incidência de infecção tegumentar:**

$$\frac{\text{(Número de inf. tegumentar , unidade A, janeiro)}}{\text{(Número de pacientes-dia, unidade A, janeiro)}} \times 1000$$

**IV – Apresente uma proposta de estratégia para coletar os dados necessários para a construção dos indicadores de IH no hospital onde você trabalha.**

**IV - Pelo menos duas pessoas precisam estar treinadas para a coleta dos dados de infecção hospitalar, e que estejam familiarizadas com os conceitos apresentados no “Manual de Orientações e Critérios Diagnósticos - Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo, revisão janeiro 2011, versão para o Município de São Paulo”, páginas 25 a 28.**

**A coleta dos dados deve ser feita pelo menos uma vez na semana, sempre no mesmo dia e horário, nas unidades monitoradas.**

**Deve ser feita busca ativa das infecções hospitalares, através de pistas obtidas em visitas da equipe assistencial, anotações de prontuário, curvas térmicas, dados de farmácia (liberação de antimicrobianos), dados de laboratório (entrada de exames microbiológicos), setor de radiologia.**

**No SAME ou no setor de faturamento podem ser encontrados os dados referentes ao denominador, ou seja, o total de pacientes-dia, em cada unidade de internação ao final do mês.**

**É importante padronizar uma ficha de coleta de dados para facilitar o trabalho.**

## Ficha de Coleta de Dados – Mês de janeiro 2011 – HLP Cura Lenta

| Unidade        | No. pac-dia | No. pneum.  | No. ITU     | No. ITGI    | No. Iteg.   |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ala pediátrica | SAME        | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade |
| Ala TRM        | SAME        | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade |
| Ala Masculina  | SAME        | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade |
| Ala Feminina   | SAME        | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade |
| Semi-Intensiva | SAME        | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade | Ba* unidade |

Ba\* - busca ativa

Tabela auxiliar – para obtenção do número de pacientes-dia, em cada mês, nas diferentes unidades de internação

| <b>Dia do mes</b> | <b>Pac-dia<br/>Ala Ped.</b> | <b>Pac-dia<br/>Ala TRM</b> | <b>Pac-dia<br/>Ala Masc</b> | <b>Pac-dia<br/>Ala Fem</b> | <b>Pac-dia<br/>Semi</b> |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>          |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>2</b>          |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>3</b>          |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>4</b>          |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>.....</b>      |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>31</b>         |                             |                            |                             |                            |                         |
| <b>Total*</b>     |                             |                            |                             |                            |                         |

\*- O total do mês é o total de pacientes-dia, do mês, em cada unidade de internação



**V – Qual planilha deverá ser preenchida mensalmente e encaminhada para o Núcleo Municipal de Controle de Infecção/ CCD/ COVISA até dia 10 de cada mês?**

**V – Mensalmente deverá ser preenchida a planilha 7 – Hospital de Longa Permanência, páginas 54 a 56 do “Manual de Orientações e Critérios Diagnósticos - Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo, revisão janeiro 2011, versão para o Município de São Paulo”.**

## Exercício 2

O Hospital “CURA LENTA” interna pacientes com vários problemas de saúde, que exigem longos períodos de internação para tratamento. Possui a ala pediátrica, onde há crianças que se recuperam de complicações pos infecciosas, pos traumas, pos cirúrgicas; a ala destinada a pacientes com traumatismo raquimedular; a enfermaria masculina e feminina de pacientes com doenças crônicas evolutivas; e uma enfermaria chamada de “enfermaria semi-intensiva”, onde estão os pacientes egressos de hospitais de cuidados agudos e que demandam controles mais freqüentes.

**Questão: resuma em poucas palavras, porque é importante coletar os dados separadamente, por unidade de internação.**

## Exercício 2

É importante que os dados para a construção dos indicadores sejam coletados separadamente por unidades de internação, porque geralmente, as unidades agrupam pacientes da mesma faixa etária, patologias semelhantes, sexo, necessidade de cuidados afins (dispositivos invasivos, antibioticoterapia, mudança de decúbito, curativos, etc). Isso permite pressupor, grosseiramente, que os pacientes de determinada unidade de internação possuem riscos semelhantes para infecção hospitalar, e o monitoramento dos indicadores de infecção hospitalar, pode orientar as medidas de prevenção e controle necessárias em cada unidade.

## Exercício 3

Tabela de dados do mês de janeiro de 2.011, para o preenchimento da Planilha 7 – Infecções em HLP

| Unidade        | No. pac-dia | No. pneum. | No. ITU | No. ITGI | No. Iteg. |  |
|----------------|-------------|------------|---------|----------|-----------|--|
| Ala pediátrica | 180         | 1          | 1       | 4        | 1         |  |
| Ala TRM        | 330         | 1          | 3       | 0        | 2         |  |
| Ala Masculina  | 450         | 2          | 2       | 1        | 4         |  |
| Ala Feminina   | 530         | 2          | 2       | 1        | 5         |  |
| Semi-Intensiva | 120         | 1          | 1       | 0        | 1         |  |

## Exercício 3

Todos os dados da tabela apresentada deverão ser passados para a Planilha 7, sendo que os dados referentes a pacientes-dia, correspondem ao denominador, e o número de infecções ao numerador dos indicadores que serão gerados.

# B – Exercícios para aplicação dos critérios diagnósticos de infecção hospitalar em hospitais de longa permanência (HLP)

# Caso 1

Paciente do sexo masculino 37 anos internado há 60 dias, para recuperação de politraumatismo, tendo seqüela de TRM. Há 2 dias apresentando febre (38,7C), acompanhada de tremores; alterações da cor e odor de urina, com piúria ao exame do sedimento urinário; alteração do estado mental, com curtos períodos de torpor e sonolência. Paciente está em uso de sonda vesical de demora.

Exames laboratoriais colhidos: hemograma, exame radiológico de tórax e urocultura. Foi instituída antibioticoterapia para tratamento empírico de infecção urinária. A urocultura foi positiva para *E.coli*. A antibioticoterapia foi ajustada de acordo com o resultado da urocultura e depois de 3 dias, o paciente começou a apresentar melhora.



# I. A hipótese diagnóstica neste caso é compatível com:

a) Infecção urinária adquirida na comunidade

**b) Infecção urinária hospitalar relacionada ao uso de sonda vesical de demora causada por *E.coli***

c) Bacteriúria assintomática por *E.coli*

d) Infecção urinária hospitalar relacionada ao uso de sonda vesical de demora sem agente etiológico definido

e) Nenhuma alternativa correta

## II - Considerando a ITU causada por *E.coli*:

- A) Geralmente, a presença de *E.coli* deve ser considerada como contaminação de coleta de urocultura
- B) Não é a etiologia mais freqüente quando estudamos as ITU de origem hospitalar
- C) **Pode evoluir para a infecção da corrente sanguínea secundária (uroseps)**
- D) *E.coli* é considerada parte da microbiota exógena (transitória) do paciente
- E) Nenhuma correta

**Qual pode ter sido o reservatório (a provável fonte de infecção) e qual o mecanismo de transmissão do agente?**

- A) Reservatório: mãos do profissional de saúde; transmissão: contato indireto
- B) Reservatório: microbiota intestinal do paciente; transmissão: colonização endógena**
- C) Reservatório: mãos do profissional de saúde; transmissão: contato direto
- D) Reservatório: cateter vesical de demora; transmissão: contato indireto
- E) Nenhuma correta

## Quais medidas de controle devem ser adotadas pela CCIH para controle de infecção urinária em pacientes com TRM?

- A) Educação continuada com atenção aos procedimentos adequados de inserção e manutenção de pacientes com sonda vesical de demora;
- B) Vigilância epidemiológica para identificação de casos de infecção
- C) Vigilância para identificar não conformidades nas práticas seguras de assistência ao paciente com TRM e uso de sonda vesical de demora
- D) Critérios para cateterismo intermitente e uso racional de sonda vesical de demora

E) Todas corretas

## Caso 2

Paciente de 65 anos, sexo feminino, internada há 43 dias, por AVCI.

**Doenças de base:** *diabetes mellitus* insulino dependente, hipertensão arterial sistêmica e insuficiência cardíaca sob controle com medicação. Paciente está com dificuldade de deglutição, desvio de rima e paralisia parcial do hemicorpo E, após o derrame. Há 2 dias começou a apresentar febre (até 38C), tosse e aparecimento de secreção respiratória esverdeada espessa.

**RX de tórax** – presença de pequeno velamento em base direita, sem visualização de seio costofrênico (presente no RX de entrada), e nova imagem de condensação em ápice direito.

Foi introduzida **antibioticoterapia empírica** para pneumonia, oxigênio e inaloterapia, e no 4º. dia a paciente estava afebril, e com o quadro pulmonar estabilizado.

## Qual a hipótese diagnóstica?

- a) Pneumonia adquirida na comunidade
- b) Infecção de vias aéreas superiores
- c) Congestão pulmonar decorrente de descompensação de cardiopatia
- d) Pneumonia hospitalar relacionada ao uso de ventilação mecânica
- e) **Pneumonia hospitalar**

## II. Quais os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da infecção neste caso?

# III. Quais as medidas de prevenção e controle da infecção no caso descrito?



## Caso 3

**Paciente de 2 anos de idade, sexo feminino, internada na ala pediátrica devido à doença neurológica crônica, com comprometimento motor importante.**

**Repentinamente começou a apresentar vômitos, e aumento do número de evacuações, com fezes semi-líquidas e sem a presença de sangue. Não houve introdução de nenhum medicamento novo. No dia seguinte, 3 crianças dessa enfermaria, mas de quartos diferentes, apresentavam os mesmos sintomas.**

**As quatro crianças foram colocadas num quarto privativo, com precauções padrão; foram intensificadas as orientações para higienização das mãos e para limpeza e desinfecção de superfícies ambientais. Foram instituídas medidas de suporte para manutenção do estado de hidratação e prevenção de distúrbios eletrolíticos graves nessas crianças. Foram colhidas fezes para coprocultura, protoparasitológico de fezes e pesquisa rápida para vírus entéricos. Após a instituição das precauções de isolamento não houve aparecimento de novos casos. O resultado da coprocultura e protoparasitológico de fezes foi negativo.**

**1. Qual a hipótese diagnóstica neste caso?**

**(R: surto de GECA hospitalar)**

**2. Qual a provável etiologia?**

**(R: viral ou etiologia toxigênica)**

**3. Qual o mecanismo de transmissão mais provável?**

**(R: transmissão cruzada de microrganismos por contato; quebra das técnicas assépticas e de higiene)**

**Você concorda com as medidas  
instituídas pela CCIH?**

## **Resposta: As medidas instituídas pela CCIH foram acertadas:**

- c coleta de espécimes clínicos para diagnóstico do agente causador do surto – é uma medida importante, pois caso o surto apresente um comportamento diferente do esperado, a identificação do agente ajuda na implementação das medidas de controle e no manejo terapêutico. Não esquecer das infecções virais que podem causar surtos nessas instituições, como exemplo, o rotavírus, adenovírus, norovírus.
- instituição das precauções de contato, e coorte dos pacientes acometidos em quarto privativo – são crianças pequenas, com comprometimento neurológico, sem condições de auto-cuidado, apresentando infecção por microrganismo de transmissão fecal-oral;
- intensificação de higienização das mãos – os agentes de gastroenterites podem ser transmitidos pelas mãos contaminadas de profissionais de saúde;
- intensificação da limpeza de superfícies ambientais – esses microrganismos podem sobreviver em superfícies ambientais.

## Caso 4

**Paciente de 68 anos, sexo masculino, com ca de próstata e várias metástases ósseas, que impedem a deambulação e movimentação espontânea no leito.**

**Devido ao comprometimento do estado nutricional, apresenta atrofia de pele importante, com extensas áreas de hematomas cutâneos e úlcera de pressão em região lombar e quadril E.**

**Há 2 dias paciente recusando a alimentação, prostrado, febre (até 38C), sem tosse e sem diarreia. Sem alterações urinárias. A ferida da região lombar, está com halo > 1 cm ao seu redor, hiperemiado e quente, e com presença de pus na região central.**

**Foi feita a limpeza da ferida, iniciada a antibioticoterapia apropriada e colhido material biológico da ferida para identificação do agente etiológico de infecção.**

**I. Qual a hipótese diagnóstica neste caso?**

**R: Infecção tegumentar hospitalar associada à úlcera de pressão**

**II. Quais as medidas de prevenção contra essas infecções?**

**R: Cuidados de enfermagem com posicionamento e mudança de decúbito, hidratação, limpeza e desbridamento de lesão. Apoio do grupo de pele para curativos.**

- **Núcleo Municipal de Controle de Infecção Hospitalar**  
[Infecaohospitalarsms@prefeitura.sp.gov.br](mailto:Infecaohospitalarsms@prefeitura.sp.gov.br)
- **Telefone: 3397 – 8317**
- [www.prefeitura.sp.gov.br/covisa](http://www.prefeitura.sp.gov.br/covisa) – **Infecção hospitalar**