



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
Secretaria Municipal da Saúde  
Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde  
Escola Técnica do SUS-SP

# **CURSO TÉCNICO DA ÁREA DA SAÚDE**

## **HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE**

### **TÉCNICO EM ENFERMAGEM**



**MÓDULO III**

**UNIDADE II**

**2 0 0 9**

Elaboração, distribuição e informações

Secretaria Municipal de Saúde

Coordenação de Gestão de Pessoas

Diretoria de Gestão de Desenvolvimento de Pessoas

Escola Municipal de Saúde/CEFOR/ETSUS-SP

Rua Gomes de Carvalho, 250, Vila Olímpia

CEP. 04547-001 - São Paulo - SP

FONE/FAX: 011 - 3846-4569

Email: [ceforetsus@prefeitura.sp.gov.br](mailto:ceforetsus@prefeitura.sp.gov.br)

#### Ficha Catalográfica

S241c São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde.

Curso técnico da área da saúde. Habilitação profissional de técnico em enfermagem. Módulo III: Saberes e práticas da enfermagem no SUS-SP. Unidade II: A vigilância epidemiológica e os cuidados de enfermagem aos indivíduos, famílias e grupos/Secretaria da Saúde. Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde - CEFOR. Escola Técnica do SUS - ETSUS. São Paulo: SMS, 2009.

115 p.

1. Técnico em enfermagem. I. CEFOR - Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde. II. ETSUS - Escola Técnica do SUS. III. Título.

CDU 614.2

# **CURSO DE TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

## **MÓDULO III**

### **SABERES E PRÁTICAS DA ENFERMAGEM**

#### **UNIDADE II**

##### **A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS INDIVÍDUOS, FAMÍLIAS E GRUPOS**

**ELABORAÇÃO:**

Alva Helena Almeida  
Deise Toledo Carrijo  
Irene Tanno Agra  
Jussara Mello Soares  
Suely Yuriko Miyashiro  
Tânia Maria Vargas Escobar Azevedo  
Vera Lúcia de Barros

**COLABORAÇÃO: Equipe Técnica da ETSUS-SP**

Angela Maria Alberton  
Betina Black Dalarmelino  
Denize Cidalia Malschitzky  
Dirlene da Costa Paolillo  
Jaqueline Alves Lopes Sartori  
Julieta Hitomi Oshiro  
Lilian Nishimura Miyahara  
Marcia Defácio Saracho  
Maria Cecília Machado Greco  
Maria do Carmo Sales Monteiro  
Marly R. Rodrigues S. Croisfelt  
Neide Aparecida Bassi  
Nilva Tiyomi Kitani  
Rosangela Lopes Gonçalves  
Sebastião Lázaro Ortiz  
Suely Ferreira dos Santos  
Verônica Vanderlei Cavalcante

**Centro de Documentação do EMS/CEFOR/ETSUS-SP**

Marine Fumiyo Otake Arakaki

**Agradecimento:**

Equipe da EMS/CEFOR/ETSUS-SP

**Apoio:**

Ministério da Saúde

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO CURSO	06
OBJETIVOS	08
COMPETÊNCIAS DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM	09
ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO	10
TEMA 1 – OS INDICADORES DE SAÚDE COMO FERRAMENTA DA VIGILÂNCIA À SAÚDE	12
Texto: Epidemiologia e indicadores de saúde	15
Texto: Programa de aprimoramento das informações de mortalidade no Município de São Paulo	43
Texto: Legislação Municipal	48
TEMA 2 – VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DANT)	51
Estágio Supervisionado	59
Texto: Investigação epidemiológica de casos e epidemias	61
Texto: Visita Domiciliar: tecnologia para o cuidado, o ensino e a pesquisa	79
Texto: Doenças e agravos não transmissíveis (DANT) perguntas mais freqüentes em DANT	91
Texto: Sistema HiperDia	95
Texto: Farmaco Vigilância	97
Instrumentos de Registro	107
Instrumentos de Avaliação	108
Texto: Doenças de notificação compulsória e as comissões de controle de infecção hospitalar	110

## APRESENTAÇÃO DO CURSO

O currículo do Curso de Técnico em Enfermagem vem responder à necessidade de educação profissional permanente, na perspectiva da mudança de paradigma hospitalocêntrico e assistência medicalizadora, para o da promoção da saúde e da cidadania, propiciando a compreensão da determinação social do processo saúde-doença, do cuidado humanizado nas diferentes fases do ciclo de vida em um sistema de saúde que funcione como malha de cuidado ininterrupto à saúde.

A organização curricular atende à proposta político-pedagógica da Escola Técnica do SUS – SP. O Curso é planejado na concepção de currículo integrado, onde teoria e prática mantêm permanente correlação, desenvolvendo-se em períodos teórico-prático e de estágio supervisionado.

A metodologia utilizada privilegia as estratégias pedagógicas que favorecem a participação, o debate, o pensamento crítico dos alunos/trabalhadores – sujeitos ativos na construção do conhecimento e das práticas sociais, buscando a formação de um profissional cujas potencialidades estejam assentadas nas dimensões da competência humana: a ética, a comunicativa, a política e a técnica.

A avaliação do processo ensino-aprendizagem inicia-se com o acompanhamento sistemático do desenvolvimento das competências, previamente estabelecidas, na perspectiva da experimentação de aprendizagens significativas.

Suely Yuriiko Miyashiro

Diretora da Escola Técnica do SUS-SP

2008



“A Grande generosidade está em lutar para que, cada vez mais, essas mãos, sejam de homens ou de povos, se estendam menos em gestos de súplica. Súplica de humildes a poderosos. E se vão fazendo, cada vez mais, mãos humanas, que trabalham e transformam o mundo”

Paulo Freire

## OBJETIVOS

- Formar trabalhadores comprometidos com a consolidação do SUS, por meio de situações de ensino-aprendizagem que propiciem o desenvolvimento das competências profissionais nas dimensões técnica, ética, política e comunicativa, para a melhora da qualidade de vida da população.
- Formar Técnicos em enfermagem que atuem em equipe multiprofissional, sob a supervisão do Enfermeiro, de acordo com o Código de Ética e atribuições que lhe foram conferidas pela Lei do Exercício Profissional de Enfermagem - Lei nº 7498/86, e que contribua com a reorganização do serviço na perspectiva da construção do modelo de atenção à saúde proposto pelo SUS.

## **COMPETÊNCIAS DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

1. Desenvolver a prática profissional baseada nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), na determinação social do processo saúde e doença e nos conhecimentos advindos da observação, da pesquisa e da aquisição de novas tecnologias, contribuindo para a transformação das práticas de saúde.
2. Compreender o processo de trabalho em saúde, atentando para o trabalho em equipe, a importância da complementaridade das ações e especificidade do trabalho do técnico em enfermagem.
3. Participar do planejamento, execução, avaliação e reorientação do processo de cuidar em enfermagem, atuando individualmente ou em equipe, com a finalidade do atendimento das necessidades de saúde individuais e coletivas, identificadas no perfil social, econômico, cultural e epidemiológico do território.
4. Desenvolver ações de vigilância em saúde atuando em equipe para conhecer, analisar, monitorar e intervir sobre os determinantes do processo saúde doença com a finalidade de prevenir agravos e doenças e promover a saúde da população.
5. Prestar cuidados aos indivíduos, famílias e grupos, nas diferentes fases do ciclo de vida, com qualidade técnica e compromisso ético e solidário, considerando a singularidade de ser sujeito/cidadão na sociedade e a saúde como direito universal.

## ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO

### MÓDULO I

**AS PRÁTICAS DE SAÚDE E O  
SUS: CONSTRUINDO  
ALICERCES PARA  
TRANSFORMAR**

### UNIDADE

<b>1 – Relação Saúde/Sociedade: instrumentalizando para a prática</b>	<b>84h</b>
<b>2 – Novas Práticas: ressignificando as necessidades em saúde</b>	<b>126h</b>
<b>3 – Vigilância em Saúde: um campo em construção</b>	<b>150h</b>
<b>4 – Gestão para o Cuidado Integral em Saúde</b>	<b>40h</b>

### MÓDULO II

**QUALIFICAÇÃO  
PROFISSIONAL DE  
AUXILIAR DE EM  
ENFERMAGEM**

### UNIDADE

<b>1-O papel do auxiliar de enfermagem na equipe de saúde: programação do cuidado</b>	<b>70h</b>
<b>2-Ações específicas do auxiliar de enfermagem na Vigilância em saúde</b>	<b>320h</b>
<b>3-Cuidado integral à saúde nas diferentes fases do ciclo de vida;</b>	<b>360h</b>
<b>4-Cuidado integral de enfermagem em situação de urgência</b>	<b>160h</b>
<b>5-Organização do processo de trabalho em enfermagem</b>	<b>140h</b>

### MÓDULO III

**HABILITAÇÃO  
PROFISSIONAL DE TÉCNICO  
EM ENFERMAGEM**

### UNIDADE

<b>1- O Planejamento do cuidado de enfermagem</b>	<b>40h</b>
<b>2-A vigilância epidemiológica e os cuidados de enfermagem aos indivíduos, famílias e grupos</b>	<b>110h</b>
<b>3-O direito e o cuidado à saúde: nas diferentes fases do ciclo de vida, no trabalho, na Urgência e emergência</b>	<b>160h</b>
<b>4-Gestão em enfermagem</b>	<b>40h</b>

## MÓDULO III

Pretende-se que os alunos desenvolvam a prática assistencial de enfermagem, utilizando os alicerces construídos no Módulo I, ou seja: a organização social, econômica e política da sociedade brasileira, a determinação social do processo saúde-doença, a política de saúde como instrumento de inclusão social, o processo de trabalho em saúde, a territorialização, a participação social e a intersetorialidade.

Na perspectiva da prestação do cuidado integral pretende-se que a prática profissional seja incorporada aos conhecimentos técnico-científicos ao compromisso ético do trabalho em equipe e a humanização do serviço.

Trata-se de um Módulo constituído por quatro Unidades Didático-Pedagógicas:

1. Planejamento do cuidado em enfermagem;
2. Vigilância epidemiológica e os cuidados de enfermagem aos indivíduos, famílias e grupos;
3. O direito à saúde e os cuidados nas diferentes fases do ciclo de vida, na urgência e emergência;
4. Gestão em enfermagem.

**Carga Horária:** 350 horas

## UNIDADE II

### A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS INDIVÍDUOS, FAMÍLIAS E GRUPOS

#### Objetivos

- Identificar necessidades de saúde individuais e coletivas, levando em consideração os aspectos da diversidade, social, cultural, econômica, religiosa, sexual, de gênero, e de raça/etnia da nossa sociedade;
- Identificar e classificar as doenças transmissíveis e não transmissíveis prevalentes no território da unidade de saúde;
- Identificar as ações intersetoriais que podem interferir e melhorar a qualidade de vida da população;
- Conhecer as ações de vigilância epidemiológica: notificação, cobertura de foco, apoio ao procedimento diagnóstico, busca ativa;
- Prestar cuidados de enfermagem aos indivíduos, famílias e grupos em casos de doenças transmissíveis enfatizando a prevenção, tratamento e controle;
- Realizar visitas domiciliares compreendendo sua importância na promoção, e na recuperação da saúde e prevenção da doença.

#### Conteúdos

##### Tema 1

Os indicadores de saúde como ferramenta da vigilância à saúde

##### Tema 2

Vigilância Epidemiológica das Doenças Não Transmissíveis  
Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis

#### Tempo previsto para o desenvolvimento da unidade: 106h

- 28 horas em sala de aula;
- 24 horas em atividades teórico-práticas;
- 54 horas estágio supervisionado.

## TEMA 1 - OS INDICADORES DE SAÚDE COMO FERRAMENTA DA VIGILÂNCIA À SAÚDE



### Objetivos

- Compreender a aplicação dos indicadores de saúde enquanto ferramenta para o monitoramento dos agravos à saúde;
- Relacionar o monitoramento dos agravos à saúde com a necessidade da prestação da assistência à saúde seja no campo da promoção da saúde, prevenção da doença e ou recuperação da saúde;
- Qualificar a prática profissional do técnico em enfermagem, mediante o uso dos indicadores de saúde, na prestação do cuidado de enfermagem voltada ao indivíduo, família e comunidade.

### Conteúdo

- Epidemiologia
- Sistema de informação
- Indicadores de Saúde

## Proposta para desenvolvimento das atividades



**Caros professores!**

Este tema tem por finalidade acrescentar ao aprendizado dos alunos, o conhecimento da ferramenta "Indicadores de Saúde". Utilizaremos a revisão de algumas atividades:

- Módulo I, Unidade I tema Território, reconhecimento de parte de uma micro área.
- Modulo I, Unidade II tema Necessidades em saúde, resgatar o instrumento de registro: "Identificação das necessidades em saúde".

1. Em pequenos grupos, realizar a leitura do texto **Epidemiologia e Indicadores de Saúde** (sugerimos a divisão do texto em duas partes – uma Epidemiologia e outra Indicadores de Saúde, distribuídos em grupos).
2. Após a leitura, por meio de colagem, painéis e/ou outra forma que julgar adequada, conteúdos já vistos em outras unidades e correlacioná-los aos conteúdos novos expostos.
3. Em plenária, compartilhar o produto final elaborado por cada grupo, de forma a uniformizar o aprendizado.
4. O docente deverá resgatar os exercícios do módulo I: Unidade I - tema Território "reconhecimento de parte de uma micro área" e, Unidade II – tema Necessidades em Saúde "identificação das necessidades em saúde" contido na Unidade II e, correlacionar os dados encontrados com os Indicadores de Saúde. Neste momento, o docente deverá se deter um pouco mais na lógica de construção de alguns indicadores, estimulando a participação dos alunos de forma reflexiva, ou seja, através das atividades realizadas em unidades anteriores proporcionando compreensão da formulação do indicador e sua importância no monitoramento dos agravos à saúde.

Em plenária realizar uma mesa redonda composta por profissionais da SUVIS regional, CEINFO regional e se possível PROAIM.

O enfoque da discussão deverá ser o Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do município de São Paulo, os Comitês de Mortalidade Materna e Infantil e, os principais Indicadores de Morbimortalidade da Região.

### 1. Realizar a atividade.



**Caros alunos!**

Nesta atividade, vocês terão o instrumento de registro **“Levantamento das Doenças Transmissíveis”**. A finalidade desta atividade é acrescentar ao seu conhecimento as Doenças de Notificação Compulsória e as Ações de Vigilância Epidemiológica. Nas unidades em que trabalham, no setor de vigilância se (UBS) ou CCHI (se hospital), realizar o levantamento de todas as notificações de:

Tuberculose, Hanseníase, DST-AIDS e outras.

- a) realizar o levantamento nos últimos de 12 meses (tempo), local de moradia (espaço). Caso os dados sejam poucos, pode-se recorrer à SUVIS da supervisão e/ou macro região de saúde;
- b) verificar a distribuição dos casos por gênero, idade, raça/cor, grau de escolaridade;
- c) identificar início e fim de tratamento, se é caso novo, recidiva ou abandono de tratamento, e condições dos comunicantes;
- d) acompanhar todo o processo de pelo menos uma notificação (caso de tuberculose, hanseníase e ou AIDS):preenchimento da Ficha de Notificação (FE), controle dos comunicantes;
- e) registrar o trabalho realizado no instrumento correspondente.

### **Tempo previsto: 14 horas**

04 horas em sala de aula;

06 horas em atividades teórico-práticas;

06 horas em atividades práticas

## EPIDEMIOLOGIA E INDICADORES DE SAÚDE

Darli Antônio Soares  
Selma Maffei de Andrade  
João José Batista de Campos

A palavra “epidemiologia” deriva do grego (*epi* = sobre; *demos* = população, povo; *logos* = estudo). Portanto, em sua etimologia, significa “*estudo do que ocorre em uma população*”.

Para a Associação Internacional de Epidemiologia, criada em 1954, a Epidemiologia tem como objeto o “estudo de fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas coletividades humanas” (ALMEIDA FILHO e ROUQUAYROL, 1992)<sup>1</sup>. O Dicionário de Epidemiologia de John Last a define como “o estudo da distribuição e dos determinantes de estados ou eventos relacionados à saúde, em populações específicas, e a aplicação desse estudo para o controle de problemas de saúde”<sup>2</sup> (LAST, 1995)<sup>3</sup>.

Com a ampliação de sua abrangência e complexidade, a Epidemiologia, segundo Almeida Filho e Rouquayrol (1992), não é fácil de ser definida. Ainda assim, esses autores ampliam as definições já colocadas, na medida em que a conceituam como a ciência que estuda o processo saúde-doença na sociedade, analisando a distribuição populacional e os fatores determinantes das enfermidades danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde.

Ou seja, diferentemente da Clínica, que estuda o processo saúde-doença em indivíduos, com o objetivo de tratar e curar casos isolados, a Epidemiologia se preocupa com o processo de ocorrência de doenças, mortes, quaisquer outros agravos ou situações de risco à saúde na comunidade, ou em grupos dessa comunidade, com o objetivo de propor estratégias que melhorem o nível de saúde das pessoas que compõem essa comunidade.

---

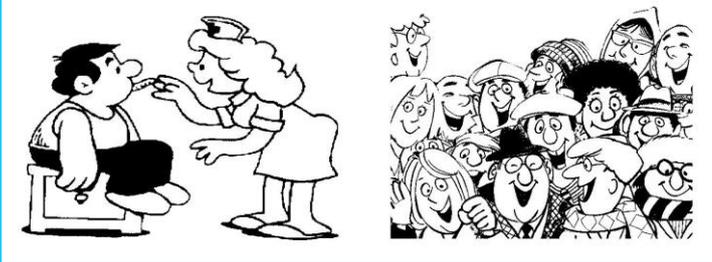
<sup>1</sup> ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à epidemiologia moderna**. 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed; Salvador: APCE Produtos do Conhecimento; Rio de Janeiro: Abrasco, 1992.

<sup>2</sup> Tradução dos autores

<sup>3</sup> LAST, J.M. *A dictionary of epidemiology*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

Um dos meios para se conhecer como se dá o processo saúde-doença na comunidade é elaborando um diagnóstico comunitário de saúde. O diagnóstico comunitário, evidentemente, difere do diagnóstico clínico em termos de objetivos, informação necessária, plano de ação e estratégia de avaliação (Figura 1).

Figura 1 – diferenças entre o diagnóstico clínico e diagnóstico da comunidade\*

DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL		DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO
		
<b>Objetivo</b>	Curar a doença da pessoa	Melhorar o nível de saúde da comunidade
<b>Informação necessária</b>	História clínica Exame físico Exames complementares	Dados sobre a população Doenças existentes Causas de morte
<b>Tipo de diagnóstico</b>	DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL	DIAGNÓSTICO COMUNITÁRIO
<b>Plano de ação</b>	Tratamento Reabilitação	Programas de saúde prioridades
<b>Avaliação</b>	Acompanhamento clínico (melhora/cura)	

Fonte: \* Adaptado de Vaughan & Morrow (1992).<sup>4</sup>

O termo **distribuição** pode ser observado em qualquer definição de Epidemiologia. Distribuição, neste sentido, é entendida como “o estudo da variabilidade da freqüência das doenças de ocorrência em massa, em função de variáveis ambientais e populacionais ligadas ao tempo e ao espaço” (ALMEIDA FILHO e ROUQUAYROL, 1992). Dessa forma, um primeiro passo em um estudo epidemiológico é analisar o padrão de ocorrência de doenças segundo três vertentes: **pessoas,**

<sup>4</sup> VAUGHAN, J.P.; MORROW, R.H. Epidemiologia para os municípios: manual para gerenciamento dos distritos sanitários. São Paulo: Hucitec, 1992.

**tempo** e **espaço**, método este também conhecido como “**epidemiologia descritiva**” e que responde as perguntas **quem?**, **quando?** e **onde?**

O padrão de ocorrência das doenças também pode se alterar ao longo do tempo, resultando na chamada **estrutura epidemiológica**, que nada mais é do que o padrão de ocorrência da doença na população, resultante da interação de fatores do meio ambiente, hospedeiro e do agente causador da doença. Essa estrutura epidemiológica se apresenta de forma dinâmica, modificando-se continuamente no tempo e no espaço e definindo o que pode ser considerado ocorrência “normal” ou “anormal” da doença em uma determinada população, em determinado tempo e espaço (BRASIL, 1998)<sup>5</sup>.

A análise de distribuição das doenças segundo essas vertentes (tempo, espaço e pessoas) vem sendo utilizada há muito tempo. Até o início do século XX os estudos epidemiológicos enfocavam principalmente as **doenças infecciosas**, pois eram essas as principais causas de morbidade e mortalidade na população. Em meados do século XIX, a primeira Associação de Epidemiologia conhecida (a Sociedade Epidemiológica de Londres, organizada em 1850) tinha como objetivo inicial descobrir a etiologia do cólera. Um dos membros fundadores dessa Sociedade, John Snow, no ano de 1854, durante uma epidemia de cólera em Londres, verificou que a mortalidade por essa doença era diferente nos diversos pontos da cidade. Ao suspeitar que a ocorrência do cólera poderia estar relacionada à água de abastecimento (naquela época ainda não havia sido identificado o agente causador da doença, o *Vibrio cholerae*), conduziu um estudo epidemiológico e demonstrou que a taxa de mortalidade dos que recebiam água de uma determinada companhia de abastecimento era cerca de nove vezes mais alta do que a taxa dos que recebiam água de outra companhia. Como essas companhias captavam água de diferentes pontos do Rio Tâmisa, com diferentes níveis de poluição, Snow inferiu que existia um “veneno colérico” transmitido por água contaminada. Seu relatório foi tão importante que, divulgado em 1855, fez com que os legisladores de Londres aprovassem uma lei estabelecendo que toda a água servida à população deveria ser retirada a montante, por todas as companhias de abastecimento.

---

<sup>5</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Guia de vigilância epidemiológica**. 4. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1998.

Interessante observar que mesmo sem conhecer a causa da doença (Robert Kock somente identificou o *Vibrio cholerae* em 1883), uma estratégia de prevenção foi proposta com os resultados do estudo epidemiológico de John Snow (LILIENTFELD e LILIENTFELD, 1980)<sup>6</sup>.

A partir de meados do século XX, com a mudança do perfil epidemiológico de grande parte das populações, os estudos epidemiológicos passaram também a focar outros tipos de doenças, agravos e eventos, como as **doenças não infecciosas** (câncer, doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório, por exemplo), os **agravos e lesões resultantes de causas externas** (acidentes de trânsito, doenças e acidentes de trabalho, homicídios, envenenamentos, etc.), os desvios nutricionais (desnutrição, anemia, obesidade, etc.) e os fatores de risco para ocorrência de doenças ou mortes (tabagismo, hipercolesterolemia, baixo peso ao nascer, etc.).

Mais recentemente, aliados ao desenvolvimento de pacotes computacionais, ganharam um espaço muito grande os métodos da chamada "**epidemiologia analítica**" (principalmente os estudos de coorte e caso-controle), na busca de explicações (causas) para a ocorrência dessas doenças e agravos, com desvalorização indevida, devido à sua importância para o diagnóstico de saúde da população, da "epidemiologia descritiva" (BARATA, 1997)<sup>7</sup>.

Tanto os métodos da epidemiologia descritiva, como da analítica, podem ser utilizados em situações diversas e, desde o Seminário sobre Usos e Perspectivas da Epidemiologia, realizado pela Organização Panamericana da Saúde (OPS), em 1983, têm sido destacados os quatro grandes campos de possibilidade de utilização da epidemiologia nos serviços de saúde (CASTELLANOS, 1994)<sup>8</sup>:

1. na **busca de explicações** (causas ou fatores de risco) para a ocorrência de doenças, com utilização predominante dos métodos da epidemiologia analítica;
2. nos **estudos da situação de saúde** (que doenças ocorrem mais na comunidade? Há grupos mais suscetíveis? Há relação com o nível social dessas pessoas? A doença ou agravo ocorre mais em determinado período do dia, ano?);

---

<sup>6</sup> LILIENTFELD, A.M.; LILIENTFELD, D.E. Foundations of epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1980.

<sup>7</sup> BARATA, R.C.B. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 531-7, out. 1997.

<sup>8</sup> CASTELLANOS, P.L. A epidemiologia e a organização dos sistemas de saúde. In: ROUQUAYROL, M.Z. (Org.). Epidemiologia & Saúde. 4.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1994. p. 477-84.

3. na **avaliação de tecnologias, programas ou serviços** (houve redução dos casos de doença ou agravamento após introdução de um programa? A estratégia de determinado serviço é mais eficaz do que a de outro? A tecnologia "A" fornece mais benefícios do que a tecnologia "B"?);
4. na **vigilância epidemiológica** (que informação devemos coletar, observar? Que atitudes tomar para prevenir, controlar ou erradicar a doença?).

Evidentemente, esses quatro campos não se desenvolveram de forma uniforme na América Latina e mesmo os campos mais usados pelos serviços de saúde (estudos da situação de saúde e vigilância epidemiológica) ainda têm recebido pouca atenção, com pouca possibilidade de interferência nas decisões a respeito da organização dos serviços (GOLDBAUM, 1996<sup>9</sup>; CASTELLANOS, 1994).

Não obstante sua importância, este capítulo não tem a finalidade de discutir as causas das dificuldades de utilização da epidemiologia no planejamento e organização de ações e serviços de saúde, mas sim destacar alguns instrumentos que podem ser utilizados no cotidiano dos trabalhadores de saúde, principalmente no que se refere à elaboração de **diagnósticos de saúde**, um dos campos com maior potencial de ser utilizado nesses serviços.

Tanto para estudos da situação de saúde, como para o estabelecimento de ações de vigilância epidemiológica é importante considerar a necessidade de **dados** (que vão gerar as informações) fidedignos e completos. Esses dados podem ser registrados de forma **contínua** (como no caso de óbitos, nascimentos, doenças de notificação obrigatória), de forma **periódica** (recenseamento da população e levantamento do índice CPO – dentes cariados, perdidos e obturados – da área de Odontologia – são alguns exemplos) ou podem, ainda, ser levantados de forma **ocasional** (pesquisas realizadas com fins específicos, como, por exemplo, para conhecer a prevalência da hipertensão arterial ou diabetes em uma comunidade, em determinado momento) (LAURENTI *et al.*, 1987)<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> GOLDBAUM, M. Epidemiologia e serviços de saúde. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 12, Supl. 2, p.95-9, 1996

<sup>10</sup> LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo: E.P.U/Edusp, 1987.

Os dados de importância para a análise de situação de saúde são inúmeros e de fontes diversas. Poderíamos destacar, por exemplo, os dados sobre a **população** (número de habitantes, idade, sexo, raça, etc.), os dados **sócio-econômicos** (renda, ocupação, classe social, tipo de trabalho, condições de moradia e alimentação), os dados **ambientais** (poluição, abastecimento de água, tratamento de esgoto, coleta e disposição do lixo), os dados sobre **serviços de saúde** (hospitais, ambulatórios, unidades de saúde, acesso aos serviços), os dados de **morbidade** (doenças que ocorrem na comunidade) e os **eventos vitais** (óbitos, nascimentos vivos e mortos, principalmente).

Alguns desses dados (morbidade e eventos vitais) são gerados a partir do próprio setor saúde, de forma contínua, constituindo sistemas de informação nacionais, administrados pelo Ministério da Saúde. No Brasil, há, atualmente, cinco grandes bancos de dados nacionais (CARVALHO, 1997)<sup>11</sup>, continuamente alimentados: o Sistema de Informação sobre Mortalidade (**SIM**); o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (**SINASC**); o Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (**SINAN**); o Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (**SIA/SUS**) e o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (**SIH/SUS**).

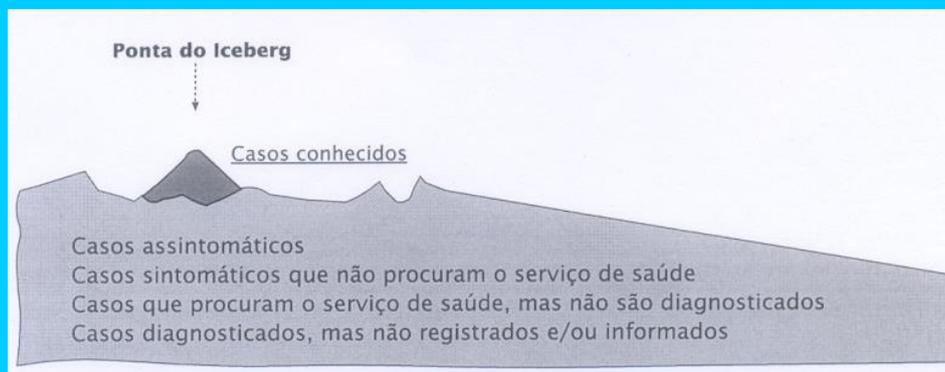
É importante considerar que tanto a informação derivada de dados de doenças (morbidade), como de mortalidade, apresentam vantagens e limitações.

Como limitação mais importante, de ambas as fontes de dados, poderíamos pensar sobre como esses dados refletem a saúde (ou ausência de saúde) da população que se deseja estudar. É muito conhecido, no meio da saúde, o termo "ponta de iceberg" para referir-se a uma característica desses dados, ou seja, ambos (especialmente a mortalidade) representam apenas uma parcela da população (a "ponta de iceberg"): a que morre ou a que chega ao serviço de saúde e tem o seu diagnóstico feito e registrado corretamente, como demonstra a Figura 2.

---

<sup>11</sup> CARVALHO, D.M. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, ano VI, n. 4, p. 7-46, out./dez. 1997.

**Figura 2** – Característica de ponta de “iceberg” dos casos conhecidos de doenças



Entre as vantagens dos dados de **mortalidade**, sobre os de morbidade, destaca-se a sua maior disponibilidade, a partir do **registro obrigatório** (por lei) de todos óbitos, para a maioria dos países, proporcionando análise de séries históricas (tendência de determinada causa de óbito, por exemplo), além de sua característica de evento que ocorre uma só vez, ao contrário dos episódios de doenças (LAURENTI e MELLO JORGE, 1996<sup>12</sup>; LEBRÃO, 1997<sup>13</sup>). Entre suas limitações, é importante destacar que a informação sobre mortalidade cobre, como já mencionado, apenas uma porção da população doente e uma parcela menor ainda da população total. Além disso, há, geralmente, um longo período de tempo entre o início da doença e a morte, com exceção de algumas doenças infecciosas agudas e de acidentes ou violências. Outro fator limitante é que as estatísticas de mortalidade trabalham, geralmente, como uma única causa de morte (**causa básica**<sup>14</sup>), quando, na realidade, a morte é um fenômeno causado por múltiplos fatores. Finalmente, é importante salientar que os diagnósticos de causa de morte dependem de diversos aspectos, como a disponibilidade de pessoal preparado, recursos para diagnósticos precisos e acesso adequado aos serviços de saúde, o que nem sempre acontece, principalmente em países subdesenvolvidos (LEBRÃO, 1997).

Apesar dessas limitações, acredita-se que a informação gerada a partir de dados de mortalidade, muito utilizada no passado, reterá, por algum tempo ainda, o seu lugar central na

<sup>12</sup> LAURENTI, R.; MELLO JORGE, M.H.P. O atestado de óbito. 3.ed. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1996.

<sup>13</sup> LEBRÃO, M.L. Estudos de morbidade. São Paulo: Edusp, 1997.

<sup>14</sup> Causa básica de morte, segundo a Organização Mundial de Saúde (CID-10) é: "(a) a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou (b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziu a lesão fatal" [grifo nosso].

avaliação dos progressos em saúde e nas comparações internacionais, devido principalmente à dificuldade de operacionalização de outros tipos de indicadores (HANSLUWKA, 1987<sup>15</sup>).

Independentemente de que tipo de dado usar para avaliar o estado de saúde de uma população é importante, portanto, conhecer as limitações inerentes ao próprio tipo de dado.

Além disso, é imprescindível levar-se em conta a **qualidade dos dados** e a cobertura do sistema de informação, tanto em nível nacional, como local, para evitar conclusões equivocadas. Exemplificando: se numa determinada cidade o acesso ao serviço de saúde é maior, com maior possibilidade de realização do diagnóstico correto e, se o médico preenche adequadamente a declaração de óbito, a taxa de mortalidade específica por uma determinada doença (*diabetes mellitus*, por exemplo) pode ser maior do que em outra localidade, onde esta doença não é adequadamente diagnosticada ou que apresente problemas no preenchimento da declaração de óbito. Nessa comparação, pode ser que, na realidade, a taxa de mortalidade por esta doença seja maior na segunda localidade, mas o sistema de informação não possui qualidade suficiente para detectar esse problema. O mesmo raciocínio pode ser feito para as demais variáveis do Sistema de Informação sobre Mortalidade (ocupação, idade, escolaridade, etc.), bem como para outros tipos de informação (peso ao nascer, doença que motivou a internação, etc.).

Com relação à **cobertura** dos eventos, há que se observar se todos os eventos estão entrando no sistema de informação. Por exemplo, em locais onde existem cemitérios "clandestinos" ou que façam o enterramento sem a exigência da declaração de óbito, provavelmente estarão sendo enterradas pessoas sem a respectiva declaração de óbito, não contando no respectivo sistema (mortalidade). Se a criança nasce e o hospital não emite a Declaração de Nascido Vivo, esta também não contará no sistema (nascidos vivos). Se o médico faz um diagnóstico de doença de notificação obrigatória na Unidade de Saúde, mas nada se anota na ficha do SINAN, outro caso será "perdido".

De especial importância são os dados a respeito de crianças **nascidas vivas** e que morreram antes de completar 1 ano de idade (morte infantil), especialmente aquelas que nascem vivas e

---

<sup>15</sup> HANSLUWKA, H.E. Measuring the health status of a population: current state of the art. Population Bulletin of the United Nations, Genebra, n. 23/24, p. 56-75, 1987.

morrem logo nas primeiras horas. Algumas vezes, estas crianças podem ser classificadas erroneamente como "óbito fetal", ao invés de "óbito não fetal", alterando os coeficientes que são construídos a partir de dados de nascidos vivos e de óbitos infantis, como será mais detalhado adiante.

Além dos cinco grande bancos de dados nacionais já mencionados, há, ainda, outros que trabalham dados específicos e/ou não têm abrangência nacional, entre os quais se destacam: o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (**SISVAN**), o Sistema de Informação da Atenção Básica (**SIAB**), o Sistema de Informação sobre Acidentes de Trabalho (**SISCAT**), o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (**SI-PNI**).

### **Indicadores de saúde**

Após os cuidados a serem observados quanto à **qualidade** e **cobertura** dos dados de saúde, é preciso transformar esses dados em **indicadores** que possam servir para comparar o observado em determinado local com o observado em outros locais ou com o observado em diferentes tempos. Portanto, a construção de indicadores de saúde é necessária para (VAUGHAN e MORROW,<sup>16</sup> (1992):

- analisar a situação atual de saúde;
- fazer comparações;
- avaliar mudanças ao longo do tempo.

Os indicadores de saúde, tradicionalmente, tem sido construídos por meio de números.

Em geral, números absolutos de casos de doenças ou mortes não são utilizados para avaliar o nível de saúde, pois não levam em conta o tamanho da população. Dessa forma, os indicadores de saúde são construídos por meio de razões (frequências relativas), em forma de **proporções** ou **coeficientes**.

As **proporções** representam a "fatia da pizza" do total de casos ou mortes, indicando a importância desses casos ou mortes no conjunto total. Os coeficientes (ou taxas) representam o "risco" de determinado evento ocorrer na população (que pode ser a população do país, estado, município, população de nascidos vivos, de mulheres, etc.).

---

<sup>16</sup> VAUGHAN, J.P.; MORROW, R.H. Epidemiologia para os municípios: manual para gerenciamento dos distritos sanitários. São Paulo: Hucitec, 1992.

Dessa forma, geralmente, o denominador do coeficiente representa a população exposta ao risco de sofrer o evento que está no numerador. Exceções são o coeficiente de mortalidade infantil – CMI – e de mortalidade materna – CMM – para os quais o denominador utilizado (nascidos vivos) é uma estimativa tanto do número de menores de 1 ano, como de gestantes, parturientes e puérperas expostos ao risco do evento óbito. No caso do Coeficiente de Mortalidade Infantil, alguns nascidos vivos do ano anterior não fazem parte do denominador, apesar de ainda terem menos de um ano de vida no ano em estudo dos óbitos. Por exemplo, se uma criança nasceu em 31/12/1998 e morreu em 02/01/1999 (com dois dias) entrará no numerador do CMI de 1999, mas não no denominador. Pressupõe-se que haja uma “compensação” de nascidos vivos e óbitos de um para outro ano, de forma que o CMI é uma boa estimativa do risco de óbito infantil.

É preciso destacar, ainda, a diferença entre **coeficientes** (ou taxas) e **índices**. Índices não expressam uma probabilidade (ou risco) como os coeficientes, pois o que está contido no denominador não está sujeito ao risco de sofrer o evento descrito no numerador (LAURENTI *et al.*, 1987<sup>17</sup>). Assim, a relação telefones/habitantes é um índice, da mesma forma que médicos/habitantes, leitos/habitantes, etc. (os numeradores “telefones”, “médicos” e “leitos” não fazem parte do denominador população). A rigor, portanto, tanto o Coeficiente de Mortalidade Infantil como Materna não são coeficientes, mas índices. No entanto, o termo “coeficiente” já está consolidado para ambos os indicadores.

### **COEFICIENTES mais utilizados na área da Saúde**

Os coeficientes mais utilizados na área da saúde baseiam-se em dados sobre doenças (morbidade) e sobre eventos vitais (nascimentos e mortes).

- Coeficientes de MORBIDADE (doenças):
  - a) **Coeficiente de incidência** da doença: representa o risco de ocorrência (casos novos) de uma doença na população. Pode ser calculado por regra de três ou através da seguinte fórmula:

---

<sup>17</sup> LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo: E.P.U/Edusp, 1987.

---

**casos NOVOS da doença em determinada comunidade e tempo x 10<sup>n</sup>  
população da área no mesmo tempo**

---

b) **Coefficiente de prevalência** da doença: representa o número de casos presentes (novos + antigos) em uma determinada comunidade num período de tempo especificado. É representado por:

---

**casos PRESENTES da doença em determinada comunidade e tempo x 10<sup>n</sup>  
população da área no mesmo tempo**

---

Para compararmos o risco de ocorrência de doenças entre populações usamos, dessa forma, o **coeficiente de incidência**, pois este estima o risco de novos casos da doença em uma população.

O coeficiente de prevalência é igual ao resultado do coeficiente de incidência multiplicado pela duração média da doença (LILIENFELD e LILIENFELD, 1980<sup>18</sup>). Portanto:

**Coefficiente de Prevalência** = coeficiente de incidência x duração média da doença

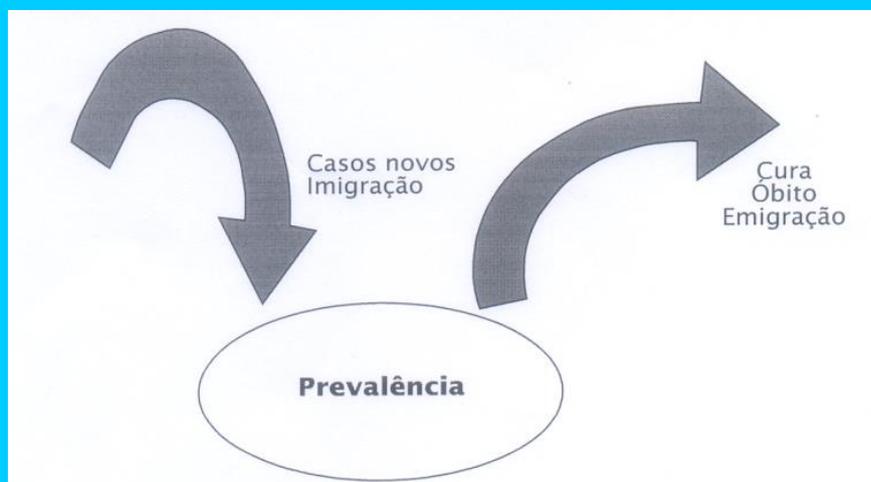
Da fórmula acima fica evidente que a prevalência, além dos casos novos que acontecem (incidência), é afetada também pela duração da doença, a qual pode diferir entre comunidades, devido a causas ligadas à qualidade da assistência à saúde, acesso aos serviços de saúde, condições nutricionais da população, etc. Assim, quanto maior a duração média da doença, maior será a diferença entre a prevalência e a incidência.

A prevalência é ainda afetada por casos que imigram (entram) na comunidade e por casos que saem (emigram), por curas e por óbitos. Dessa maneira, temos como "entrada" na prevalência os casos novos (incidentes) e os imigrados e como "saída" os casos que curam, que morrem e os que emigram (Figura 3).

---

<sup>18</sup> LILIENFELD, A.M.; LILIENFELD, D.E. Foundations of epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1980.

**FIGURA 3** – Representação gráfica das entradas e saídas que compõem a prevalência em determinado período de tempo.



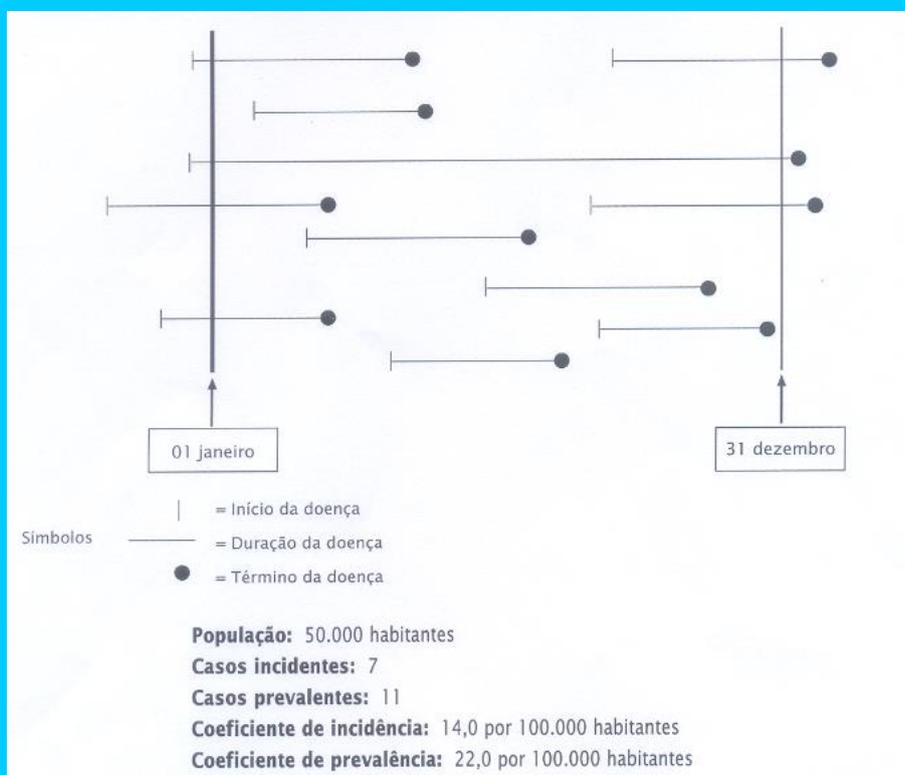
Assim, a prevalência não é uma medida de risco de ocorrência da doença na população, mas pode ser útil para os administradores da área de saúde para o planejamento de recursos necessários (leitos hospitalares, medicamentos, etc.) para o adequado tratamento da doença.

Dois tipos de coeficientes de prevalência podem ser utilizados: o coeficiente de prevalência instantânea ou pontual ou momentânea (em um tempo especificado) e o coeficiente de prevalência por período ou lápsica (abrange um período maior de tempo, por exemplo um ano) (KERR-PONTES e ROUQUAYROL, 1999<sup>19</sup>).

A Figura 4 representa a ocorrência de casos em uma população de 50.000 habitantes em determinado ano. Como no ano começaram apenas 7 casos, a incidência será 7 e o coeficiente de incidência 14,0 por 100.000 habitantes, enquanto que a prevalência será de 11 (casos presentes no ano) e o coeficiente de prevalência, no ano, será de 22,0 por 100.000 habitantes.

<sup>19</sup> KERR-PONTES, L.R.; ROUQUAYROL, M.Z. A medida da saúde coletiva. In: ROUQUAYROL, M.Z., ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & Saúde. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

**FIGURA 4** - Representação gráfica dos casos de doenças (início, desenvolvimento e fim) de 01 de janeiro a 31 de dezembro em uma comunidade,



- c) **Coefficiente de letalidade:** representa a proporção de óbitos entre os casos da doença, sendo um indicativo da gravidade da doença ou agravo na população. Isso pode ser uma característica da própria doença (por exemplo, a raiva humana é uma doença que apresenta 100% de letalidade, pois todos os casos morrem) ou de fatores que aumentam ou diminuem a letalidade da doença na população (condições socioeconômicas, estado nutricional, acesso a medicamentos, por exemplo). É dado pela relação:

$$\frac{\text{mortes devido à doença "X" em determinada comunidade e tempo} \times 100}{\text{casos da doença "X" na mesma área e tempo}}$$

Seu resultado é dado, portanto, sempre em percentual (%). Não deve ser confundido com coeficiente de mortalidade geral, que é dado por 1000 habitantes, e representa o risco de óbito na população. A letalidade, ao contrário, representa o risco que as pessoas com a doença têm de morrer por essa mesma doença.

- **Coeficientes de MORTALIDADE:**

- a) **coeficiente geral de mortalidade (CGM):** representa o risco de óbito na comunidade. É expresso por uma razão, e pode ser calculado, como todos os demais coeficientes, também através de regra de três simples (se numa população de 70.000 habitantes tenho 420 óbitos, em 1000 habitantes terei "x", sendo 1000 o parâmetro que permitirá comparar com outros locais ou outros tempos):

---

$$\frac{\text{número de óbitos em determinada comunidade e ano} \times 1.000}{\text{população estimada para 01 de julho do mesmo ano}}$$

---

Este coeficiente, no entanto, não é muito utilizado para comparar o nível de saúde de diferentes populações, pois não leva em consideração a estrutura etária dessas populações (se a população é predominantemente jovem ou idosa). Um coeficiente geral de mortalidade alto para uma população mais idosa significa apenas que as pessoas já viveram o que tinham para viver e, por isso, estão morrendo. Já para uma população mais jovem estaria significando mortalidade prematura. Para comparação de duas ou mais populações com diferentes estruturas etárias, ou de sexo, há necessidade de **padronizar** os coeficientes, tendo como referência uma população padrão (geralmente a mundial, quando se comparam diferentes países, ou nacional, quando se comparam diferentes locais do mesmo país), mas isto não será abordado aqui (a respeito de padronização ver LAURENTI *et al.*, 1987<sup>20</sup>).

- b) **coeficiente de mortalidade infantil (CMI):** é uma estimativa do risco que as crianças nascidas vivas tem de morrer antes de completar um ano de idade. É considerado um indicador sensível das condições de vida e saúde de uma comunidade. Pode ser calculado por regra de três ou através da seguinte razão:

---

$$\frac{\text{óbitos de menores de 1 ano em determinada comunidade e ano} \times 1.000}{\text{Nascidos vivos na mesma comunidade e ano}}$$

---

---

<sup>20</sup> LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo: E.P.U/Edusp, 1987.

Cuidado especial deve ser tomado quando se vai calcular o coeficiente de mortalidade infantil de uma localidade, pois tanto o seu **numerador** (óbitos de menores de 1 ano), como seu **denominador** (nascidos vivos) podem apresentar problemas de classificação. Para evitar esses problemas, o primeiro passo é verificar se as definições, citadas pela Organização Mundial de Saúde (1994<sup>21</sup>), estão sendo corretamente seguidas por quem preencheu a declaração de óbito da criança. Estas definições são as seguintes:

**Nascido vivo:** é a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, *independentemente da duração da gravidez*, de um produto de concepção que, depois da separação, *respire ou apresente qualquer outro sinal de vida*, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e *estando ou não desprendida a placenta*.

**Óbito fetal:** é a morte do produto de concepção, *antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe*, independentemente da duração da gravidez. Indica o óbito se o feto, depois da separação, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

**Óbito infantil:** é a criança que, nascida viva, morreu em qualquer momento antes de completar um ano de idade.

Dessas definições, fica claro que uma criança que nasceu viva, nem que tenha apresentado apenas batimentos do cordão umbilical, e morrido em seguida, deve ser considerada como óbito de menor de 1 ano (óbito infantil) e entrar no cálculo do coeficiente de mortalidade infantil (CMI). Nesse caso, deve ser emitida uma Declaração de Nascido Vivo (DN) e uma Declaração de óbito (DO), indicando que se trata de *óbito não fetal*, e providenciados os respectivos registros de nascimento e óbito em cartório de registro civil.

Caso essa criança tivesse, erroneamente, sido classificada como óbito fetal (natimorto), além de possíveis problemas com relação a transmissão de bens e propriedades (direito civil), ainda teríamos um viés no cálculo do coeficiente de mortalidade infantil

---

<sup>21</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. v.2.

e neonatal: o numerador perderia um caso de óbito infantil e o denominador perderia 1 nascido vivo. Isso faria com que o CMI calculado fosse menor do que realmente é (redução artificial, ou enganosa). O exemplo a seguir (Quadro 1) demonstra como o CMI se reduz (artificialmente) à medida que óbitos infantis são classificados de forma errônea como óbitos fetais (natimortos).

**Quadro 1** – Coeficiente de mortalidade infantil segundo diferentes situações

SITUAÇÃO	ÓBITOS DE MENORES DE 1 ANO	NASCIDOS VIVOS	CMI
Verdadeira	30	2000	15,0
Situação com classificação errônea de 1 óbito	29	1999	14,5
Situação com classificação errônea de 2 óbito.	28	1998	14,0

O coeficiente de mortalidade infantil pode ainda ser dividido em:

- coeficiente de **mortalidade neonatal** (óbitos de 0 a 27 dias inclusive) em relação ao total de nascidos vivos (por 1000);
- coeficiente de **mortalidade pós-neonatal** ou infantil tardia (óbitos de 28 dias a 364 dias inclusive) em relação ao total de nascidos vivos (por 1000).

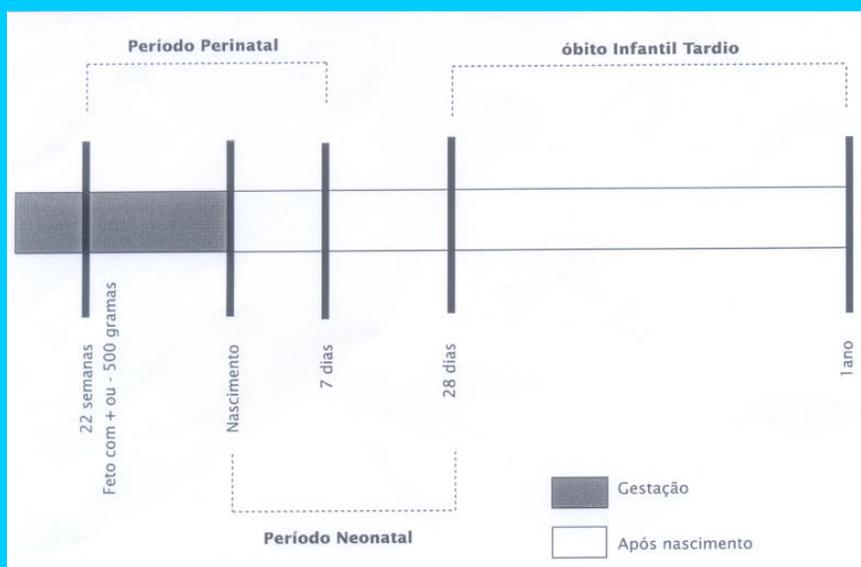
O coeficiente de mortalidade neonatal pode ainda ser subdividido em coeficiente de mortalidade **neonatal precoce** (0 a 6 dias inclusive) e coeficiente de mortalidade **neonatal tardia** (7 a 27 dias).

Essa divisão, relacionada à idade da criança quando morreu, deve-se à observação de que no período neonatal predominam as causas ligadas a problemas da gestação e do parto (causas perinatais e anomalias congênitas), e de que, no período pós-neonatal, prevalecem as causas de morte relacionadas ao meio ambiente e às condições de vida e de acesso aos serviços de saúde (doenças infecciosas, pneumonias, diarreia, por exemplo) (LAURENTI *et al.*, 1987<sup>22</sup>). Dessa forma, nos países desenvolvidos, onde a mortalidade infantil é baixa e problemas relacionados ao meio ambiente já se encontram quase totalmente resolvidos, o componente neonatal predomina, enquanto em muitos países pobres ainda prevalece o componente pós-neonatal.

<sup>22</sup> LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo: E.P.U/Edusp, 1987.

A Figura 5 demonstra as divisões referentes aos períodos neonatal e pós-neonatal (infantil tardio). Observamos, ainda, que há o **período perinatal**, que vai da 22ª semana de gestação até a primeira semana de vida da criança, o qual será abordado adiante.

**FIGURA 5** – Períodos que vão desde a gestação até o primeiro ano de vida de uma criança.



Em Londrina (PR<sup>23</sup>), em 1997, observou-se que: 56,1% dos óbitos ocorreram no período neonatal (0 a 27 dias) e 43,9% no período pós-neonatal (ou infantil tardio), indicando, ainda, uma parcela importante de óbitos no período pós-neonatal. Isto pode estar relacionado não só às condições sociais das famílias dessas crianças, mas também à possibilidade de prolongamento da sobrevivência de crianças nascidas prematuramente e/ou com problemas perinatais, devido à ampliação das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) neonatais (SILVA, 1999<sup>24</sup>).

- c) **coeficiente de mortalidade perinatal**: segundo a Classificação Internacional de Doenças em vigor (a CID-10), o período perinatal vai da 22ª semana de gestação até a primeira semana de vida da criança, diferenciando da definição anterior (da CID-9) que considerava a partir

<sup>23</sup> PARANÁ. Secretaria de Saúde do Estado do Paraná. Instituto de Saúde do Paraná. Informações em Saúde. Indicadores de mortalidade.

Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/Informacoes%20\\_Sau de/index.htm](http://www.saude.pr.gov.br/Informacoes%20_Sau%20de/index.htm)>. Acesso em: 27 abr. 2000.

<sup>24</sup> SILVA, A.M.R. A mortalidade infantil e a assistência à saúde em Londrina, 1997. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1999.

da 28ª semana de gestação. Dessa maneira, o coeficiente atualmente é dado pela seguinte razão:

$$\frac{\text{óbitos fetais a partir da 22ª semana de gestação + óbitos de menores de 7 dias de vida}}{\text{nascidos vivos + nascidos mortos na mesma comunidade e ano}} \times 100$$

d) **coeficiente de mortalidade materna**: representa o risco de óbitos por causas ligadas à gestação, ao parto ou ao puerpério, sendo um indicador da qualidade de assistência à gestação e ao parto numa comunidade. É dado pela equação:

$$\frac{\text{óbitos devidos a causas ligadas a gestação, parto e puerpério}}{\text{nascidos vivos na mesma comunidade e ano}} \times 100$$

Para fins de comparação internacional, somente as mortes que ocorrem até 42 dias após o parto entram no cálculo do coeficiente.

Conhecer as definições da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1994<sup>25</sup>) é fundamental para o cálculo correto deste indicador:

- **Morte materna**: é a morte da mulher *durante a gestação* ou dentro de *um período de 42 dias após o término da gestação*, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais. Pode ser subdividida em: a) **morte obstétrica direta**, sendo aquela resultante de complicações obstétricas devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto, etc. (aborto, infecção puerperal, etc) e b) **morte obstétrica indireta**, quando resulta de doenças existentes antes da gravidez, ou desenvolvidas durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (diabetes mellitus, insuficiência cardíaca, etc).

No cálculo do coeficiente de mortalidade materna entram, portanto, todos os casos de óbitos maternos, tanto por causas obstétricas diretas, como indiretas, que ocorreram em até 42 dias após o término da gestação.

<sup>25</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. v.2.

Apesar de não entrarem no cálculo para fins de comparação, é importante o serviço de saúde registrar, ainda, as mortes por causas obstétricas (diretas ou indiretas) que ocorreram após 42 dias do término da gestação, bem como as mortes relacionadas com a gravidez, sendo assim definidas (OMS, 1994):

- **Morte materna tardia:** é a morte de uma mulher por causas obstétricas diretas ou indiretas mais de 42 dias mas menos de um ano após o término da gravidez.
- **Morte relacionada com a gravidez:** é a morte de uma mulher enquanto grávida ou até 42 dias após o término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa de morte.

No Paraná, existe o Comitê de Morte Materna, com descentralização para as Regionais de Saúde. Esse Comitê tem a função de investigar todos os óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, visando a identificar todos os óbitos maternos (pois nem todos são informados na declaração de óbito), verificar as circunstâncias em que tais óbitos ocorreram e propor estratégias para redução dessa mortalidade (BRAGA *et al.*, 1992<sup>26</sup>).

e) **coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis:** é uma estimativa do risco da população morrer por doenças infecciosas e parasitárias (tuberculose, tétano, diarreia infecciosa, aids, etc.), classificadas atualmente no Capítulo I da CID-10. Quanto mais elevado o resultado deste coeficiente, piores as condições de vida. É dado pela equação:

$$\frac{\text{óbitos devidos a doenças infecciosas e parasitárias (DIP)}}{\text{População estimada para o meio do ano na mesma área}} \times 100.000$$

Observamos que o denominar agora passa a ser a população estimada para o meio do ano (01 de julho), que é considerada a melhor estimativa do número de habitantes expostos em todo o ano.

Em razão de alterações de doenças nos Capítulos das várias revisões da CID, é necessário tomar cuidado em análises de séries temporais. Por exemplo, na CID-9 a Aids era enquadrada no Capítulo III - "Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição e do metabolismo e transtornos imunitários" (código 279.1). Na

<sup>26</sup> BRAGA, L.F.C.O. *et al.* Relatório dos comitês de mortalidade materna do Paraná - 1991. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, ano I, n. 7, p. 29-49, dez. 1992.

CID-10, em vigor no Brasil desde 1996, essa doença mudou para o Capítulo I – “Doenças Infecciosas e Parasitárias” (GRASSI e LAURENTI, 1998<sup>27</sup>). Dessa forma, se formos analisar o coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis no Paraná desde 1980, por exemplo, devemos ter em mente que a partir de 1996 poderá ocorrer um aumento artificial deste coeficiente, simplesmente porque mais uma doença (a aids) passou a fazer parte do agrupamento de causas infecciosas/parasitárias (Capítulo I da CID-10).

Cálculos de coeficientes por outras causas específicas ou por capítulos da CID (por exemplo, causas externas, infarto do miocárdio, doenças cerebrovasculares, acidentes de trânsito, etc.) também são possíveis, usando o mesmo raciocínio e padrão de equação utilizado para o cálculo do coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis.

Observar a qualidade da informação específica, na análise do ano, ou, principalmente, em séries temporais, é indispensável, pois muitas vezes essas causas específicas não vêm sendo adequadamente descritas nas declarações de óbito, o que leva a coeficientes subestimados.

- **Coeficientes de NATALIDADE**

Os principais coeficientes que medem a natalidade (nascimentos) de uma população são o coeficiente de **natalidade** e o de **fecundidade**. Enquanto o coeficiente de natalidade está relacionado com o tamanho da população, o de fecundidade está relacionado com o número de mulheres em idade fértil. Por isso, é comum a fecundidade ser expressa também em média de filhos por mulher (por exemplo: 2,5 filhos por mulher).

O **coeficiente de natalidade**, portanto, pode ser calculado pela seguinte equação (ou também por regra de três):

$$\frac{\text{Nascidos vivos em determinada área e período}}{\text{população da mesma área, no meio período}} \times 1.000$$

O **coeficiente de fecundidade**, como está relacionado à população feminina em idade fértil, é dado pela fórmula (ou calculado por regra de três):

---

<sup>27</sup> GRASSI, P.R.; LAURENTI, R. Implicações da introdução da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças na análise de tendência da mortalidade por causas. Informe Epidemiológico do SUS, ano VII, n. 3, p. 43-7, jul./set. 1998.

**Nascidos vivos em determinada área e período**  
**mulheres de 15 a 49 anos da mesma área, no meio do período** **X 1.000**

### **PROPORÇÕES mais utilizadas na área de saúde**

Como já referido, as proporções não estimam o risco do evento em uma dada população, porém são mais fáceis de serem calculadas, pois não necessitam de denominadores, como o número de habitantes, para o seu cálculo. Além disso são mais fáceis de se compreender, pois seus resultados são sempre em percentuais (a cada cem pessoas, tantas morrem por doenças do aparelho circulatório, por exemplo).

- **Mortalidade proporcional por idade:** é um indicador muito útil e fácil de se calcular. Com base no total de óbitos, fazemos uma regra de três, calculando qual a proporção de óbitos na faixa etária de 20 a 29 anos ou de menores de 1 ano, por exemplo.

Duas proporções, em relação à mortalidade por idade, são mais freqüentemente utilizadas: a **mortalidade infantil proporcional** (proporção de óbitos de menores de 1 ano em relação ao total de óbitos) e a **mortalidade proporcional de 50 anos ou mais**, também conhecida como **Indicador de Swaroop e Uemura ou Razão de Mortalidade Proporcional** (proporção de óbitos de pessoas que morreram com 50 anos ou mais de idade em relação ao total de óbitos) (LAURENTI *et al.*, 1987<sup>28</sup>). Evidentemente, quanto piores as condições de vida e de saúde, maior a mortalidade infantil proporcional e menor o valor do Indicador de Swaroop e Uemura, pois grande parte das pessoas poderá morrer antes de chegar aos 50 anos de vida. Nos países ricos, ao contrário, a maioria da população morre com mais de 50 anos; assim, o Indicador de Swaroop e Uemura será mais alto (em torno de 85%).

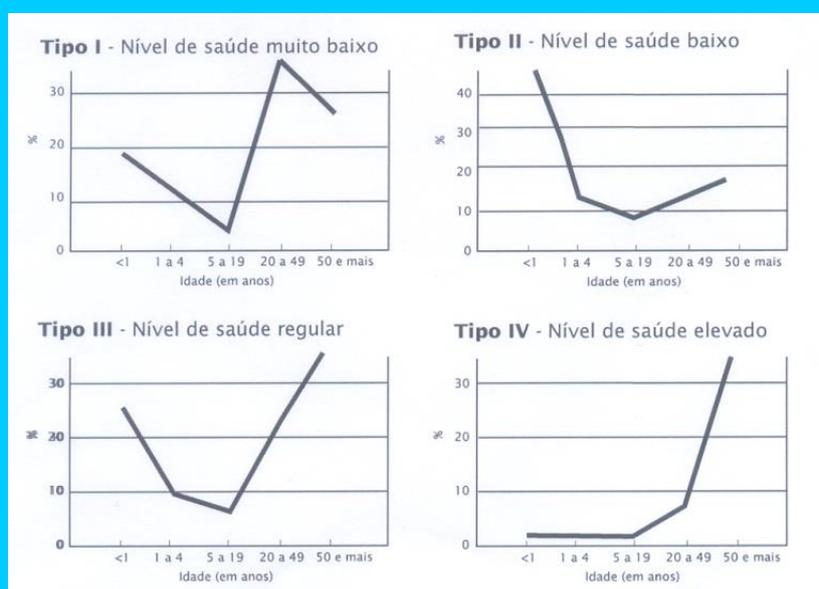
A mortalidade proporcional por idade também pode ser representada em gráfico, sendo conhecida como Curva de Mortalidade Proporcional (ou Curva de Nelson de Moraes, que foi quem a propôs). Para isso, primeiro devemos calcular todos os percentuais correspondentes às seguintes faixas etárias: menor

---

<sup>28</sup> LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo: E.P.U/Edusp, 1987.

de 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 19 anos, de 20 a 49 anos e de 50 anos e mais (a soma de todos os percentuais dessas faixas etárias deve dar 100%). A seguir, colocamos esses valores (percentuais) no gráfico, como mostra a Figura 6, que também descreve os 4 tipos de curvas (nível de saúde muito baixo, baixo, regular e elevado, conforme proposto por Nelson de Moraes (LAURENTI *et al.*, 1987).

**FIGURA 6** – Curvas de mortalidade proporcional por idades, em diferentes situações de saúde (extraído de LAURENTI *et al.*, 1987).



Atualmente, com o aumento da expectativa de vida em muitos países, alguns autores tem usado o limite de 60 anos e mais de idade para o cálculo da proporção de idosos entre os óbitos, como apresentado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) em seu "Indicadores e dados básicos para a saúde (IDB98)" (BRASIL, 2000<sup>29</sup>).

- **Mortalidade proporcional por causas de morte:** é a proporção que determinada causa (ou agrupamento de causas) tem no conjunto de todos os óbitos. Por exemplo, a **mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório** é a proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório em relação ao total de óbitos no mesmo período e local.

<sup>29</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Guia de vigilância epidemiológica**. 4. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1998.

Atualmente, com a implantação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) no Brasil, algumas proporções de importância epidemiológica também podem ser calculadas, como por exemplo:

- **taxa de nascidos vivos com baixo peso ao nascer:** % nascidos vivos com peso ao nascer < 2500 gramas em relação ao total de nascidos vivos em determinado período de tempo e local;
- **taxa de nascidos vivos com mães adolescentes:** % de nascidos vivos com mães de idade < 20 anos (até 19 anos inclusive) em relação ao total de nascidos vivos em determinado período de tempo e local;
- **taxa de nascidos vivos por cesárea:** % nascidos vivos por cesárea em relação ao total de nascidos vivos em determinado período de tempo e local;
- **taxa de nascidos vivos prematuros:** % de nascidos vivos com menos de 37 semanas (até 36 inclusive) de gestação.

É importante considerar que os resultados de indicadores que se baseiam em **números pequenos** (por exemplo, com base em dados de apenas um ano de uma área de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde ou de uma cidade muito pequena) podem apresentar o que se chama de “variação aleatória”. Por exemplo, se uma determinada área de abrangência tem 150 nascidos vivos no ano e nenhum morrer, o coeficiente será zero; se ocorrer 1 óbito infantil, o coeficiente de mortalidade infantil será de 6,7 por mil nascidos vivos. Se ocorrerem 2 óbitos nessa mesma comunidade, o coeficiente passará para 13,3 por mil nascidos vivos, ou seja, uma variação (aleatória) bastante grande.

No Quadro 2 isto também pode ser observado. Notamos que a variação do coeficiente de mortalidade materna, de 1997 para 1998, no município de Jaguapitã, é de 529,10 por cem mil nascidos vivos. Ao observarmos a variação no número de óbitos, verificamos que essa variação foi causada por apenas 1 óbito, mas como o número de nascidos vivos é pequeno, o coeficiente fica extremamente alto. Essa variação alta também pode ser observada no coeficiente de mortalidade infantil de Jaguapitã, o qual, passando de 2 para 3 óbitos, de 1997 para 1998, passou de cerca de 10 para quase 21 por mil nascidos vivos.

**Quadro 2** – Número de nascidos vivos, óbitos < 1 ano. Óbitos maternos e coeficiente de mortalidade infantil e mortalidade materna em Londrina e Jaguapitã, em 1997 e 1998.

CIDADE/ANO	NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS	NÚMERO DE ÓBITOS < 1 ANO	COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL*	NÚMERO DE MORTES MATERNAS	COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA**
<b>Londrina (1997)</b>	8.182	107	13,08	7	85,55
<b>Londrina (1998)</b>	7.877	109	18,07	4	50,78
<b>Jaguapitã (1997)</b>	197	<b>2</b>	<b>10,15</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Jaguapitã (1998)</b>	189	<b>3</b>	<b>20,94</b>	<b>1</b>	<b>529,10</b>

\* por mil nascidos vivos

\*\* por 100.000 nascidos vivos

Fonte: Paraná, 2000.

Para evitar essa flutuação aleatória de valores, devida a números pequenos, a Organização Mundial de Saúde recomenda que os dados sejam agregados por um período mais longo de tempo – por exemplo, em 3 anos consecutivos, utilizando como valor de coeficiente o que se chama de “média móvel” (OMS, 1994<sup>30</sup>).

Para finalizar, deve-se considerar que os indicadores de medidas do nível de saúde baseiam-se em números. Números, entretanto, que representam pessoas que vivem em determinada comunidade, que nasceram, adoeceram ou morreram. Além de servirem para avaliar o nível de saúde de uma comunidade, esses indicadores medem, indiretamente, seu nível de vida (condições de moradia, nutrição, etc.). O Quadro 3 ilustra essa afirmação, ao apresentar alguns indicadores de saúde para duas regiões administrativas do Brasil, evidenciando que os valores desses indicadores refletem diferenças nas condições de vida dessas populações. A Região Sul, para os indicadores selecionados, apresentou melhor perfil, condizendo com sua realidade socioeconômica mais favorável do que a da Região Nordeste.

<sup>30</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. v.2.

**Quadro 2** – Alguns indicadores de saúde para as Regiões Sul e Nordeste do Brasil, em 1997.

INDICADORES	REGIÃO SUL	REGIÃO NORDESTE
Coefficiente de mortalidade infantil	24,0 por 1.000 nascidos vivos.	58,3 por 1.000 nascidos vivos.
Coefficiente de natalidade	19,3 por 1.000 habitantes	25,0 por 1.000 habitantes
Taxa de nascidos vivos de mães adolescentes	21,2%	25,9%
Mortalidade proporcional por doenças infecciosas e parasitárias	4,5%	7,8%
Mortalidade proporcional de 60 anos ou mais	58%	53%

É importante ressaltar, ainda, que os indicadores de saúde refletem “médias” do que está acontecendo em uma população. Por exemplo, a taxa de baixo peso ao nascer (< 2500 gramas) dos nascidos vivos residentes em Londrina, em 1997, foi de 7,5% (ou seja, de cada 100 crianças nascidas vivas, em média, 7,5 nasciam com peso baixo).

No entanto, ao analisar a taxa de baixo peso nas áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana, esse valor variou de 1,1% (cerca de 1 criança com baixo peso para cada 100 nascidas) até 12,2% (SPECIAN *et al.*, 1998<sup>31</sup>).

Dessa forma, é indispensável considerar que um indicador “médio” pode estar, na realidade, camuflando importantes desigualdades no interior dessas populações e outras formas de “medir” saúde (como as entrevistas com lideranças comunitárias, a observação da realidade, a desagregação dos indicadores em níveis geográficos menores) também devem ser buscadas, simultaneamente à análise desses indicadores de saúde tradicionais.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SOARES, D.A. et al. **Epidemiologia e indicadores da saúde.**

Disponível em: <[http://www.ccs.uel.br/nesco/regesus/arquivos/Cap%C3%](http://www.ccs.uel.br/nesco/regesus/arquivos/Cap%C3%9A)>

Acesso em 30/04/2008.

<sup>31</sup> SPECIAN, A.A.; ANDRADE, S.M.; SHIMITI, M. Sistema de informações geográficas (SIG) em Londrina: contribuindo na avaliação do perfil de nascidos vivos.. In: CONGRESSO E FEIRA PARA USUÁRIOS DE GEOPROCESSAMENTO DA AMÉRICA LATINA, IV, 1998. CD-ROM: trabalhos completos. Curitiba: Editora Sagres, 1998.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**  
**Secretaria Municipal da Saúde**  
**Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde**  
**Escola Técnica do SUS – São Paulo**



**TÉCNICO EM ENFERMAGEM**  
**INSTRUMENTO DE REGISTRO**  
**Levantamento das Doenças Transmissíveis**  
**Módulo III – Unidade II**  
**Aluno**

Aluno:  
Turma

Data:

Matrícula:  
Local

Agravos	Data Notificação	Nº SINAN	Gênero	Escola	Situação do tratamento <sup>1</sup>	Raça/cor	Endereço de moradia (completo)	Controle dos comunicantes

<sup>1</sup> Situação do tratamento: caso novo(1), recidiva (2), abandono (3), em tratamento (4)


\_\_\_\_\_

Aluno

\_\_\_\_\_

Docente

# LEITURAS COMPLEMENTARES

## **PROGRAMA DE APRIMORAMENTO DAS INFORMAÇÕES DE MORTALIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

### **Introdução**

O Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo (PRO-AIM) foi criado pela Prefeitura em 1989 com o objetivo de fornecer as informações de mortalidade necessárias ao diagnóstico de saúde, a vigilância epidemiológica e a avaliação dos serviços de saúde.

O programa é coordenado pela Secretaria Municipal da Saúde (SMS) e executado em conjunto com o Serviço Funerário do Município de São Paulo (SFMSP) e a Companhia de Processamento de Dados do Município de São Paulo (PRODAM). O SFMSP, autarquia responsável pelo encaminhamento do registro e sepultamento dos óbitos ocorridos na cidade de São Paulo, permite acesso oportuno às declarações destes óbitos. O PRO-AIM realiza o processamento, a análise e a divulgação das informações de mortalidade em nível municipal. As declarações processadas referem-se aos óbitos ocorridos no município.

O PRO-AIM tem acesso à uma média diária de 200 declarações de óbitos (residentes e não residentes) ocorridos no Município de São Paulo, cerca de 24 horas após a morte. Esta agilidade no acesso aos documentos permite o desencadeamento de diversas ações, destacando-se:

- Melhoria de qualidade do preenchimento da declaração de óbito (DO). O programa envia cartas aos médicos declarantes em todos os casos de suspeita de AIDS, causa da morte mal definida e descrições incompletas da causa da morte. Através destes contatos o programa não apenas consegue definir com maior precisão a causa básica da morte da população de São Paulo, como estabelece um contato permanente com os médicos, orientando sobre o correto preenchimento do atestado médico da DO. Com relação às causas violentas, o PRO-AIM busca informações adicionais no Instituto Médico Legal em todas as necropsias realizadas naquela instituição consultando documentos tais como as mensagens das Delegacias de Polícia, Guias de Encaminhamento de Cadáver e o resultado do exame necroscópico nos casos cujas declarações de óbito não especificaram o tipo de acidente ou violência;

- **Vigilância Epidemiológica:** a primeira atividade da equipe consiste na separação de todas as declarações onde constam doenças de notificação compulsória. Os casos que demandam ações imediatas são informados no mesmo dia por e-mail ao Centro de Controle de Doenças da Secretaria Municipal da Saúde. Nos demais casos, cópias da DO são enviadas mensalmente;
- Outras atividades se referem às de suporte aos Comitês de Prevenção da Morte Materna e Comitês de Prevenção da Mortalidade Infantil, envolvendo o envio de cópias das DO de mulheres e recém-nascidos para os comitês regionais, bem como a realização de "linkage" entre as bases do SINASC e SIM para auxiliar a investigação, contribuindo para uma maior precisão das causas da morte e definição de ações preventivas;
- Diagnósticos descentralizados sobre a mortalidade na cidade de São Paulo pelas mais diversas causas de morte são elaborados rotineiramente. Muitos desses estudos são divulgados nos boletins trimestrais do PRO-AIM. Com relação a algumas causas de morte tais como AIDS e homicídios, o programa monitora suas tendências, buscando aprofundar os diagnósticos das mudanças temporais, especificando pelo sexo, faixa etária, grupos sociais e áreas de residência na cidade.

### **Vigilância da Mortalidade Materna**

De acordo com os padrões propostos pela Organização Mundial da Saúde, a Morte Materna abrange todas as mulheres que morrem em decorrência de complicações decorrentes diretamente da gravidez (eclâmpsia – hemorragia gestacional – complicações de aborto – infecção puerperal – entre outras), de complicações de alguma doença pré-existente (cardiopatias – diabetes – hipertensão arterial crônica – entre outras) ou de alguma doença que se instala durante a gestação ou puerpério e é agravada pelos efeitos fisiológicos da gravidez (broncopneumonias – pielonefrites – entre outras), sendo consideradas todas as mulheres desde o início da gravidez até completar um ano de puerpério.

A morte de mulheres por complicações na gestação, aborto, parto e puerpério é evitável e passível de prevenção em 90% das vezes, através de medidas eficientes de assistência à saúde, desde o planejamento familiar até os cuidados pós-parto, passando por todo o processo gestacional. Portanto, é considerada uma das mais graves violações dos direitos humanos dessas mulheres.

Várias políticas públicas de saúde têm sido propostas para a redução da morte materna no Brasil e no Mundo. Em 1987, a Conferência Internacional sobre Maternidade Segura realizada em Nairobi, no Quênia, iniciou uma discussão de proporções internacionais sobre a problemática da morte materna. Em 1990, a UNICEF retomou essa discussão, durante a Conferência da Infância. Nesse momento, o Brasil foi signatário, junto com países de todo o mundo, da Declaração e Plano de Ação para a Redução em 50% de suas taxas de mortalidade materna. Em 1994, na Conferência Internacional sobre população e Desenvolvimento, ocorrida no Cairo e em 1995, na 4ª Conferência Mundial sobre a Mulher, em Beijing, China, novamente essa meta foi enfatizada [UNICEF/ OMS /FNUAP, 1997].

Na avaliação da magnitude do problema utiliza-se um indicador denominado Razão de Morte Materna (RMM), sendo considerado um dos mais importantes indicadores das condições de vida de uma população e da qualidade de assistência que lhe é prestada.

A OMS considera aceitável uma RMM de até 20/100000 nascidos vivos (NV). O Canadá, os Estados Unidos, a Austrália e os países nórdicos têm RMM abaixo de 20/100000 NV, enquanto que a América Latina e do Sul têm uma RMM estimada de até 190/100000 NV. Na região central da África esses valores ultrapassam 1000/100000 NV.

No Brasil, a RMM Oficial é de 64,8/100000 NV, apresentando diferenças importantes entre as várias regiões. Porém, a RMM Real do nosso país é desconhecida. O Brasil não possui um sistema nacional de investigação de casos de morte materna, lançando mão da aplicação de um fator de correção sobre as mortes maternas declaradas para se obter um valor aproximado da situação real. Em trabalho abrangendo 15 municípios da

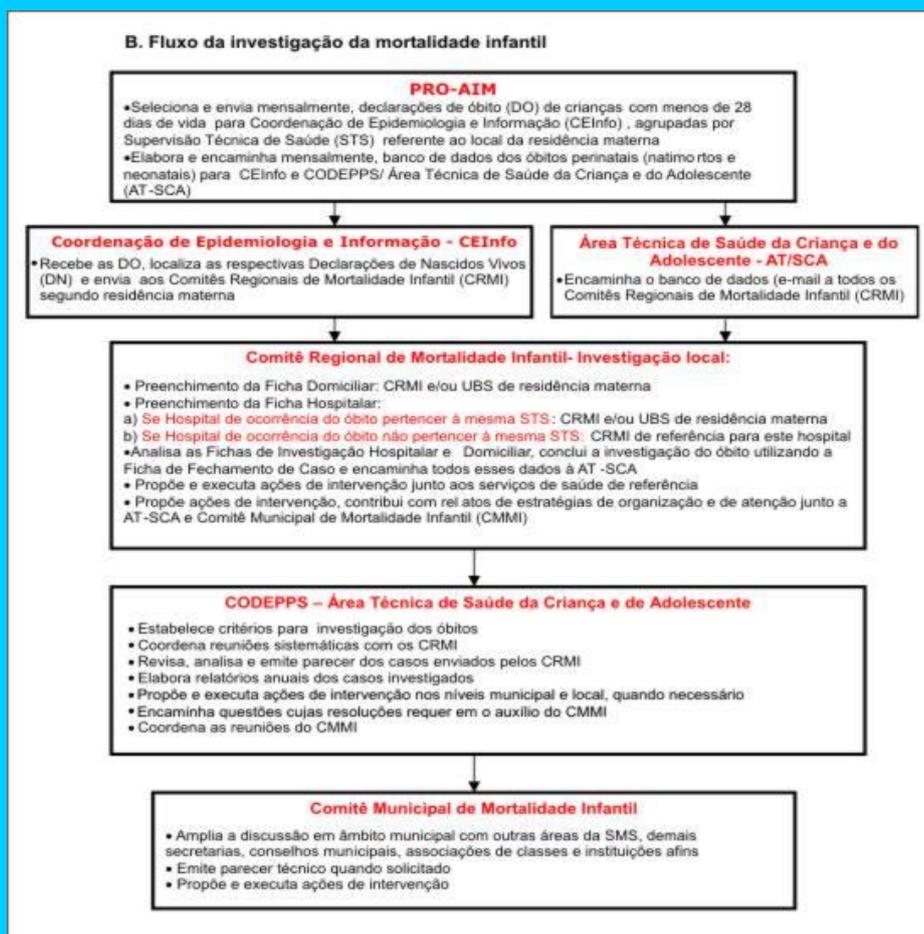
Região Norte, realizado em 2000, a Profª. Drª. Ana Cristina Tanaka conclui que regiões menos desenvolvidas apresentam maiores RMM, confirmando que este é, de fato, um indicador da desigualdade social do país como também da iniquidade da assistência recebida pelas mulheres.

O Comitê de Mortalidade Materna do Município de São Paulo vem pesquisando a situação da nossa cidade há mais de 10 anos, constatando que são as mulheres pobres, moradoras da periferia, com baixa escolaridade e com acesso restrito a serviços de saúde de qualidade as mais vulneráveis.

### **Comitê de Mortalidade Infantil**

O Comitê de Mortalidade Infantil tem como objetivo identificar as causas que levaram ao óbito infantil, especialmente aquelas que poderiam ser evitadas. Consideramos o Comitê um importante instrumento de gestão onde é possível, após análise dos óbitos, planejar medidas de intervenção para reduzir a morte de crianças por possíveis falhas na assistência à gestante, ao parto ou ao recém-nascido, bem como avaliar a rede de serviços de saúde.

Historicamente, o Comitê Municipal e os Comitês Regionais de Mortalidade Infantil, nos 39 Distritos de Saúde, foram criados em 2002, através da **Portaria nº 2.244/02 - SMS-G**, DOM 02/08/02. Em 2004, a **Portaria nº 019/04 - SMS-G**, DOM 31/03/04, passou a definir a composição e as atribuições destes Comitês Regionais por Subprefeituras. A composição do Comitê Municipal foi definida pela **Portaria nº 617/04 - SMS-G**, DOM.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cidade de São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde. Disponível em: <http://www6.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saúde/mulher/007> Acesso em 26/05/2008.

Cidade de São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde. Disponível em: <http://www6.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/mortalidade/0012> Acesso em 26/05/2008.

Cidade de São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde. Disponível em: <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/criança/020> Acesso em 26/05/2008.

## LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Decreto Nº 43.407, de 1º de julho de 2003.

MARTA SUPLICY, Prefeita do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei,

Decreta:

Art. 1º A Lei nº 13.561, de 17 de abril de 2003, que dispõe sobre a notificação do nascimento de crianças aos postos de saúde, através do órgão municipal central de saúde, para os fins que especifica, fica regulamentada na conformidade das disposições deste decreto.

Art. 2º Os estabelecimentos de saúde situados no Município de São Paulo ficam obrigados a notificar os nascimentos de nascidos vivos de partos realizados pelo Sistema Único de Saúde - SUS, em suas dependências ou fora delas se prestarem assistência médica imediata aos recém-nascidos, mediante preenchimento da Declaração de Nascido Vivo - DN, formulário padronizado em todo o país.

§ 1º A Declaração de Nascido Vivo - DN constitui documento de entrada no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), devendo ser preenchida em 3 (três) vias pela Unidade Notificadora, estabelecimento de saúde onde ocorreu o parto, com a seguinte destinação: 1ª via para a Secretaria Municipal da Saúde; 2ª via para o pai ou responsável legal, a fim de ser utilizada na obtenção de Certidão de Nascimento junto aos Cartórios de Registro Civil, e 3ª via para a unidade de saúde, devendo ser arquivada no prontuário da puérpera ou do recém-nascido.

§ 2º As informações constantes da Declaração de Nascido Vivo serão digitadas pelos estabelecimentos de saúde em "software" específico, devendo as bases de dados atualizadas ser enviadas à Secretaria Municipal da Saúde, juntamente com a 1ª via da Declaração de Nascido Vivo.

Art. 3º A notificação dos nascimentos pelos estabelecimentos de saúde que regularizarem partos ou prestarem assistência aos recém-nascidos após o parto deverá ser feita da seguinte forma:

I. envio da 1ª via da Declaração de Nascido Vivo dos recém-nascidos de risco ou das informações nela constantes para a

Coordenadoria de Saúde da Subprefeitura da área de abrangência do estabelecimento, por "fax" ou telefone, em até 48 (quarenta e oito) horas após o parto, para os fins estabelecidos no artigo 6º deste decreto;

II. envio da base de dados e da 1ª via da Declaração de Nascido Vivo à Secretaria Municipal da Saúde, mensalmente, observadas as normas estabelecidas por portarias do Ministério da Saúde e da Secretaria Municipal da Saúde.

Parágrafo único. Os recém-nascidos serão considerados de risco segundo os seguintes critérios: peso, ao nascer, inferior ou igual a 2.000 (duas mil) gramas; Apgar no 5º minuto igual ou inferior a 5 (cinco) e mãe com idade inferior a 16 (dezesesseis) anos.

Art. 4º De posse das informações recebidas dos estabelecimentos de saúde na forma prevista no artigo 2º e no inciso II do artigo 3º, ambos deste decreto, compete à Coordenação de Epidemiologia e Informação (CEINFO) da Secretaria Municipal da Saúde remeter as bases de dados e relatórios eletrônicos à Coordenadoria de Saúde da Subprefeitura da região de residência da mãe, para análise do perfil dos nascimentos, monitoramento de recém-nascidos de risco e avaliação das ações de atenção à saúde dos recém-nascidos.

Art. 5º Compete às Coordenadorias de Saúde das Subprefeituras remeter às Unidades Básicas de Saúde do local de residência do responsável pelo recém-nascido as cópias das Declarações de Nascido Vivo enviadas pelos estabelecimentos de saúde.

Parágrafo único. Caso a Coordenadoria de Saúde da Subprefeitura da área de abrangência do estabelecimento de saúde não corresponda à região de residência do responsável pela criança, a referida Coordenadoria deverá notificar aquela do local de residência do responsável pela criança.

Art. 6º Na hipótese de recém-nascidos de risco, segundo os critérios estabelecidos no parágrafo único do artigo 3º deste decreto, compete às Unidades Básicas de Saúde da região de residência do responsável pelo recém-nascido realizar visita domiciliar, prestar ações educativas e providenciar agendamento de consultas, dentre outras ações, objetivando prestar a esses bebês atenção diferenciada.

Parágrafo único. Nas áreas de cobertura do Programa Saúde da Família e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde, onde já são realizadas as ações previstas na Lei nº 13.561, de 2003,

por meio de visitas periódicas a todas as famílias da população adscritas à cada Unidade de Saúde da Família, a sistemática da atenção não será alterada.

Art. 7º As despesas decorrentes da execução deste decreto correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 8º Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 1º de julho de 2003, 450º da fundação de São Paulo.

MARTA SUPLICY, PREFEITA

LUIZ TARCISIO TEIXEIRA FERREIRA, Secretário dos Negócios Jurídicos

LUÍS CARLOS FERNANDES AFONSO, Secretário de Finanças e Desenvolvimento Econômico

GONZALO VECINA NETO, Secretário Municipal da Saúde

Publicado na Secretaria do Governo Municipal, em 1º de julho de 2003.

RUI GOETHE DA COSTA FALCÃO, Secretário do Governo Municipal

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Cidade de São Paulo (Cidade). **Decreto nº 43.407, de 1 julho de 2003**. Dispõe sobre a notificação do nascimento de crianças aos postos de saúde, através do órgão municipal central de saúde, para os fins que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <[HTTP://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/legislacao/0001](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/legislacao/0001)>. Acesso em 18/12/2008.

## TEMA 2 - VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DANTS)



### Objetivos

- Compreender a aplicação dos indicadores de saúde enquanto ferramenta para o monitoramento das doenças transmissíveis e doenças e agravos não transmissíveis (DANT);
- Conhecer as ações de Vigilância Epidemiológica com enfoque nas doenças de notificação: Tuberculose, Hanseníase e DST-AIDS.
- Realizar assistência de enfermagem voltada à pacientes portadores das doenças transmissíveis e das doenças e agravos não transmissíveis

### Conteúdo

- Vigilância Epidemiológica das Doenças de Notificação Compulsória;
- Vigilância Epidemiológica das Doenças Crônico-degenerativas;
- Visita Domiciliar;
- Assistência de enfermagem a portadores de doenças crônicas transmissíveis e não transmissíveis;
- Vigilância Farmacológica: interação medicamentosa

## Proposta de atividades

### 1. Em plenária, apresentar o vídeo: **A revolta da Vacina**

#### Ficha Técnica

Direção: Eduardo Vilela Hielen;  
Produção: Maria Cristina Neves de Azevedo;  
Edição: Amador Conde;  
Abertura: Sergio Magalhães;  
Narração: Stella Oswaldo Cruz Penido;  
Texto: Fernanda Schnoor;  
Filmes: Cinemateca Brasileira;  
Realização: Casa Oswaldo Cruz – 1994.

Realizar breve resgate sobre a História da Saúde Pública (tema visto anteriormente) e correlacionar com o atual Sistema Nacional de Notificação (SINAN) e os conhecimentos possibilitados pela Epidemiologia.

Após, apresentar a lista das Doenças de Notificação Compulsória.

### 2. A seguir, realizar atividades referentes ao exercício anterior, pg 14.

Em pequenos grupos, o ideal é que o grupo seja misto, isto é, composto por alunos pertencentes às unidades hospitalares, SAMU e as UBS, realizar a troca de informações colhidas nas unidades de serviço e preparar uma síntese para apresentação em plenária.

- Cada grupo deverá eleger um agravo de maior ocorrência no período: sua distribuição segundo frequência, tempo, gênero, raça/cor e espaço (local de moradia). Verificar também o grau de escolaridade do paciente e se foi feito controle dos comunicantes.
- Em relação ao item “d” do exercício, o grupo poderá dramatizar um caso ocorrido na unidade de serviço.

### 3. Em plenária, realizar a apresentação dos trabalhos em grupo.

Durante a apresentação, com base no texto “Entendendo a Cadeia de Transmissão: conceitos básicos” (Módulo I, Unidade II, Tomo II), a partir do conhecimento dos alunos, construir os aspectos clínico e epidemiológico com enfoque nas populações mais vulneráveis: Tuberculose, Hanseníase e DST-AIDS.

É importante neste exercício resgatar o aprendizado sobre **"processo saúde-doença"** (Módulo I Unidade I), com ênfase nos determinantes sociais dos agravos à saúde.

4. Em plenária, realizar a leitura dirigida do texto "Investigação Epidemiológica de Casos e Epidemias" (este texto faz parte do Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde – as unidades de saúde têm).



**Caro professor**

Orientar os alunos para o exercício da pesquisa. Esta atividade tem por finalidade:

1. sistematizar o aprendizado;
2. colaborar com a autonomia do aluno (ir em busca das informações em fontes oficiais).

Proceder a distribuição dos temas de forma mais equânime possível.

Realizar a avaliação desta atividade no Instrumento de Registro tema 1: **Pesquisa sobre as Doenças de Notificação**

5. Realizar a atividade.



**Caros alunos!**

Realizar a pesquisa (apenas um tema): Tuberculose, Hanseníase, DST/ AIDS, ou algum outro caso que julgue de interesse para o aprendizado das Doenças de Notificação Compulsória. O trabalho deverá ser entregue escrito, no máximo quatro laudas, ou seja, se digitado, quatro folhas de papel sulfite espaço simples.

A pesquisa tem ênfase nos seguintes itens:

1. Coeficiente de Prevalência (Brasil, regiões do Brasil, estado e cidade de São Paulo);
2. Modo de transmissão;
3. Período de incubação, transmissibilidade;
4. Medidas de Prevenção e população vulnerável;
5. Ficha de Notificação;
6. Controle dos comunicantes;
7. Medidas de Biossegurança;
8. Tratamento.



### Onde pesquisar??

- Pesquisar via Internet, portal Ministério da Saúde e/ou Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Guia de Vigilância da Tuberculose, Guia para Controle da Hanseníase e Programa Nacional DST e AIDS - site Ministério da Saúde, ou,
- Guia de Vigilância Epidemiológica: Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 6 ed. - Brasília. Ministério da Saúde 2007 (existe na maioria das unidades).

6. Em grupos compostos por temas iguais, sistematizar a apresentação dos itens levantados. É interessante utilizar a Ficha Epidemiológica (FE), para a apresentação acrescido dos coeficientes de prevalência. (Verificar os diferentes itens existentes em cada uma FE).



### Caros alunos!

Vocês devem ter verificado a importância da **Visita Domiciliar** no controle dos pacientes faltosos, de seus comunicantes, na interrupção da cadeia de transmissão das doenças. Este é um tema que iremos explorar agora.

7. Em plenária, realizar a "Dinâmica do Respeito".

Orientação para o desenvolvimento da dinâmica:

Constituir um grupo de voluntários com seis componentes. Os demais serão observadores. Três deles sentarão em cadeiras dispostas à frente da classe. Três sairão da sala com as seguintes tarefas:

- a) um, de cada vez, deverá abrir a porta, olhar a sala e fechar novamente a porta;
- b) novamente, um de cada vez, entra na sala;
- c) o primeiro voluntário dirige-se ao colega sentado e, em silêncio, troca-lhe os pés dos sapatos;

- d) o segundo dirige-se ao próximo colega sentado e, também em silêncio, troca-lhe os pés dos sapatos, muda o relógio do braço ou tira-lhe os óculos, ou retira correntes e anéis;
- e) o terceiro faz a troca dos sapatos, do relógio ou de outros pertences e, ainda, leva consigo um pé de sapato;
- f) finalmente, cada voluntário voltará à sala, explicará ao colega que abordou no primeiro momento o que irá fazer e, mediante seu consentimento, repetirá as ações.
- a seguir, cada aluno expressará seus sentimentos durante a realização da dinâmica, iniciando pelos três que se mantiveram sentados, seguidos pelos outros três e, por fim, pelos observadores;
  - registrar, em papel manilha, palavras, frases ou expressões usadas pelo grupo. Discutir e enfatizar os seguintes aspectos:

<b>NEGATIVOS</b>	<b>POSITIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação de poder autoritário e submissão ao querer do outro;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acolhimento e Diálogo;</li> <li>• Saúde como direito.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuseio do corpo do outro e de seus pertences;</li> <li>• Desrespeito na abordagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consenso;</li> <li>• Solidariedade;</li> <li>• Reconhecimento do querer do outro.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preconceitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomia para o auto cuidado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invasão de privacidade;</li> <li>• Medo do desconhecido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de sigilo;</li> <li>• Ética.</li> </ul>

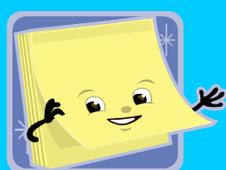
### **Correlacionar a experiência vivida em sala com experiências vividas profissionalmente.**

8. Em plenária, recordar os textos *Processo de Trabalho em Saúde e Processo de Trabalho em Enfermagem* (Módulo I Unidade II).
9. Realizar leitura dirigida do texto: "Visita Domiciliar: Tecnologia para o Cuidado, o Ensino e a Pesquisa".
10. Realizar atividade em serviço.



**Caro Professor!**

**Orientar os alunos para a realização da atividade em serviço.**



**Caros alunos!**

Esta atividade tem por finalidade introduzir o tema **Doenças e Agravos Não Transmissíveis** (DANTs).

As doenças e agravos não transmissíveis respondem pelas maiores taxas de morbi-mortalidade e por cerca de mais 70% dos gastos assistenciais com a saúde no Brasil, com tendência crescente.

Do vasto campo das DANTs destacamos as seguintes doenças e agravos:

1. doenças crônicas não transmissíveis: doenças cardíacas e cerebrovasculares, cânceres, diabetes, hipertensão arterial;
2. doenças mentais (depressão, síndrome do pânico, neuroses e psicoses, além do uso de álcool e drogas lícitas e ilícitas);
3. doenças genéticas;
4. Agravos causados por acidentes e violências, que têm como consequência lesões físicas e emocionais além de grande ônus social.

### **Pesquisar**

Realizar a pesquisa em sua unidade de trabalho.

Procure setores da unidade de serviço com atendimento voltado às pessoas adultas (se UBS - sala de tratamento, se SAMU - remoção de pacientes adultos e se, hospital - clínica médica).

Preencher a Ficha de Registro aluno - tema 2 **Doenças e Agravos não Transmissível**.

**Pesquisar também os Boletins do PROAIM**



11. Em grupos, preferencialmente organizados com a representatividade das várias unidades de trabalho (UBS, SAMU e Hospital), organizar a apresentação da atividade em serviço realizada pelos alunos.

A apresentação poderá ser feita por meio de cartazes e ou maquete. É importante identificar as doenças e agravos da mesma etiologia que ocorreram nas unidades e, detectar o grau de comprometimento causado por cada uma delas.

12. Após a apresentação acrescentar ao conhecimento dos alunos: **“Hipertensão Arterial”, “Diabetes Mellitus”**.(Protocolo de Tratamento da Hipertensão Arterial e do Diabetes Melito tipo 2 na Atenção Básica/Área Técnica de Saúde do Adulto - Secretaria Municipal da Saúde - São Paulo/Autora: Márcia Maria Gomes Massironi e Manual para Auxiliares de Enfermagem:Assistência ao Portador de Hipertensão arterial e Diabetes Mellitus/Secretaria da Saúde/ Coordenação Atenção Básica:SMS, 2007).

- os parâmetros de normalidade;
- o diagnóstico;
- a fisiopatologia;
- os cuidados de enfermagem;
- as medidas preventivas e de promoção à saúde;
- o tratamento e as complicações.

**Caro Professor!**

**Atentar para a ocorrência de outros agravos relacionados Violência, Problemas de Saúde Mental e aos Cânceres, existentes no território.**

**Sugerimos a inclusão desses agravos na discussão da apresentação anterior.**



**Caro Professor!**

Neste momento vamos introduzir o tema “Fármaco Vigilância”. Este tema é importante na assistência ao idoso. Segundo pesquisa realizada em hospital público da Grande São Paulo, 67% dos pacientes idosos avaliados receberam prescrições de medicamentos inapropriados para a sua idade.

13. Em plenária realizar a leitura “Boletim Informativo Farmaco Vigilância”. Se possível, convidar um profissional da área para colaborar com as discussões (médico ou enfermeira geriatra e ou farmacêutico)
14. Em plenária realizar mesa redonda com profissionais da área de Informação e da SUVIS, das supervisões e ou coordenadoria. Solicitar a apresentação do Painel de Monitoramento.
15. Preparar os alunos para Estágio Supervisionado.

**Tempo previsto: 90 horas**

- 24 horas em sala de aula
- 12 horas teórico-prática
- 54 horas de estágio supervisionado

## ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**Esta atividade tem por objetivo desenvolver as seguintes habilidades:**

1. compreender a aplicação dos indicadores de saúde enquanto ferramenta para o monitoramento das doenças transmissíveis e doenças e agravos não transmissíveis (DANT);
2. identificar por meio do monitoramento dos indicadores de saúde os riscos e vulnerabilidades dos agravos à saúde,
3. planejar com base nos indicadores os cuidados de enfermagem aos indivíduos, família e coletividade no campo da promoção e recuperação da saúde e prevenção da doença,
4. realizar as ações de Vigilância Epidemiológica com enfoque nas doenças de notificação: Tuberculose, Hanseníase, DST-AIDS e DANT,
5. realizar assistência de enfermagem voltada à pacientes portadores das doenças transmissíveis, doenças e agravos não transmissíveis.

**Estas habilidades requerem a apropriação dos seguintes conhecimentos:**

- vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória e das doenças e agravos não transmissíveis;
- indicadores de saúde;
- vigilância farmacológica: interação medicamentosa (rever farmacologia);
- revisão dos conhecimentos sobre o processo de esterilização e desinfecção de materiais.

### **Orientar a atividade de Estágio Supervisionado**

- **Planejar o estágio para desenvolver ações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação e das DANT,**
- **Planejar o estágio para prestação de cuidados de enfermagem a pacientes portadores de doenças transmissíveis e DANT.**



### **LOCAIS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Carga horária total 54 horas

- I. SUVIS e CEINFO – da região e ou da supervisão
- II. CRT e ou SAE
- III. UBS – de referência para Hanseníase
- IV. Hospitais Gerais – clínica médica e unidades de moléstias infecto-contagiosas.

## 16. Realizar a avaliação final da Unidade

## INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS E EPIDEMIAS

A ocorrência de casos novos de uma doença (transmissível ou não) ou agravo (inusitado ou não), passíveis de prevenção e controle pelos serviços de saúde, indica que a população está sob risco e pode representar ameaças à saúde que precisam ser detectadas e controladas ainda em seus estágios iniciais. Uma das possíveis explicações para que tal situação se concretize encontra-se no controle inadequado de fatores de risco, por falhas na assistência à saúde e/ou medidas de proteção, tornando imperativa a necessidade de seu esclarecimento para que sejam adotadas as medidas de prevenção e controle pertinentes.

Nestas circunstâncias, a investigação epidemiológica de casos e epidemias constitui atividade obrigatória de qualquer sistema local de vigilância epidemiológica. A investigação epidemiológica deve ser iniciada imediatamente após a notificação de casos isolados ou agregados de doenças/agravos, quer sejam suspeitos, clinicamente declarados ou mesmo contatos, para os quais, as autoridades sanitárias considerem necessário dispor de informações complementares.

Investigação epidemiológica é um trabalho de campo, realizado a partir de casos notificados (clinicamente declarados ou suspeitos) e seus contatos, que tem por principais objetivos: identificar a fonte de infecção e o modo de transmissão; os grupos expostos a maior risco e os fatores de risco; bem como confirmar o diagnóstico e determinar as principais características epidemiológicas. O seu propósito final é orientar medidas de controle para impedir a ocorrência de novos casos.

A necessidade de uma resposta rápida, para que as medidas de controle possam ser instituídas, muitas vezes determina que alguns procedimentos utilizados não apresentem o rigor necessário para o estabelecimento de uma relação causal. Portanto, embora a investigação epidemiológica de campo apresente diversas semelhanças com a pesquisa epidemiológica, distingue-se desta principalmente por duas diferenças importantes:

- as investigações epidemiológicas de campo iniciam-se, com freqüência, sem hipótese clara. Geralmente, requerem o uso

de estudos descritivos para a formulação de hipóteses que posteriormente deverão ser testadas por meio de estudos analíticos – na maioria das vezes, estudos de caso-controle;

- quando ocorrem problemas agudos que implicam em medidas imediatas de proteção à saúde da comunidade, a investigação de campo deve restringir a coleta dos dados e agilizar sua análise, com vistas ao desencadeamento imediato das ações de controle.

A gravidade do evento representa um fator que condiciona a urgência no curso da investigação epidemiológica e na implementação de medidas de controle. Em determinadas situações, especialmente quando a fonte e o modo de transmissão já são evidentes, as ações de controle devem ser instituídas durante ou até mesmo antes da realização da investigação.

A orientação do tratamento dos pacientes e, principalmente, a definição e adequação das medidas de controle, que devem ser adotadas em tempo hábil, ou seja, antes que o evento atinja maiores dimensões, dependem fundamentalmente das informações coletadas durante a investigação. Assim, esta atividade da vigilância epidemiológica deve ser da como um desafio para a resolução de um problema de saúde individual, de algum modo relacionado a outros indivíduos da comunidade e que, portanto, pode estar representando sério risco à população.

Uma investigação epidemiológica envolve o exame do doente e de seus contatos, com detalhamento da história clínica e de dados epidemiológicos, além da coleta de amostras para laboratório (quando indicada), busca de casos adicionais, identificação do(s) agente(s) infeccioso(s) quando se tratar de doença transmissível, determinação de seu modo de transmissão ou de ação, busca de locais contaminados ou de vetores e identificação de fatores que tenham contribuído para a ocorrência dos casos. O exame cuidadoso do caso e de seus comunicantes é fundamental, pois, dependendo da enfermidade, pode-se identificar suas formas iniciais e instituir rapidamente o tratamento (com maior probabilidade de sucesso) ou proceder o isolamento, visando evitar a progressão da doença na comunidade.

Pode-se dizer, de modo sintético, que uma investigação epidemiológica de campo consiste na repetição das etapas listadas a seguir, até que os objetivos sejam alcançados:

- consolidação e análise de informações já disponíveis;
- conclusões preliminares a partir dessas informações;
- apresentação das conclusões preliminares e formulação de hipóteses;
- definição e coleta das informações necessárias para testar as hipóteses;
- reformulação das hipóteses preliminares, caso não sejam confirmadas, e comprovação da nova conjectura, caso necessária;
- definição e adoção de medidas de prevenção e controle, durante todo o processo.

De modo geral, quando da suspeita de doença transmissível de notificação compulsória, o profissional da vigilância epidemiológica deve buscar responder várias questões essenciais para o controle da doença. Dentre elas, destacam-se:

Investigação epidemiológica	
Questões a serem respondidas	Informações produzidas
Trata-se realmente de casos da doença que se suspeita?	Confirmação do diagnóstico
Quais são os principais atributos individuais dos casos?	Identificação de características biológicas, ambientais e sociais
A partir do quê ou de quem foi contraída a doença?	Fonte de infecção
Como o agente da infecção foi transmitido aos doentes?	Modo de transmissão
Outras pessoas podem ter sido infectadas/afetadas a partir da mesma fonte de infecção?	Determinação da abrangência da transmissão
A quem os casos investigados podem ter transmitido a doença?	Identificação de novos casos/contatos/comunicantes
Que fatores determinaram a ocorrência da doença ou podem contribuir para que os casos possam transmitir a doença a outras pessoas?	Identificação de fatores de risco
Durante quanto tempo os doentes podem transmitir a doença?	Determinação do período de transmissibilidade
Como os casos encontram-se distribuídos no espaço e no tempo?	Determinação de agregação espacial e/ou temporal dos casos
Como evitar que a doença atinja outras pessoas ou se dissemine na população?	Medidas de controle

O profissional responsável pela investigação epidemiológica deve estar atento para orientar seu trabalho na perspectiva de buscar respostas às questões acima referidas. Deve entender, ainda, que muitos passos desta atividade são realizados de modo simultâneo e que a ordem aqui apresentada deve-se apenas a razões didáticas.

### **Investigação de casos de uma doença**

Em geral, os pacientes que apresentam quadro clínico compatível com doença incluída na lista de notificação compulsória, ou algum agravo inusitado, necessitam de atenção especial tanto da rede de assistência à saúde quanto dos serviços de vigilância epidemiológica, os quais devem ser prontamente disponibilizados. Salientam-se, portanto, os procedimentos a seguir descritos.

**Assistência médica ao paciente** – primeira providência a ser tomada no sentido de minimizar as conseqüências do agravo para o indivíduo. Quando a doença for de transmissão pessoa a pessoa, o tratamento contribui para reduzir o risco de transmissão. Portanto, dependendo da magnitude do evento, a equipe de vigilância epidemiológica deve buscar articulação com os responsáveis pela rede de assistência à saúde, para que seja organizado o atendimento à população.

**Qualidade da assistência** – verificar se os casos estão sendo atendidos em unidade de saúde com capacidade para prestar assistência adequada e oportuna, de acordo com as características clínicas da doença.

**Proteção individual** – quando necessário, adotar medidas de isolamento, considerando a forma de transmissão da doença (entérica, respiratória, reversa, etc.).

**Proteção da população** – logo após suspeita diagnóstica, adotar as medidas de controle coletivas específicas para cada tipo de doença.

Os fundamentos de uma investigação de campo são aplicados tanto para o esclarecimento da ocorrência de casos como de epidemias. Várias etapas são comuns a ambas situações, sendo que para a segunda alguns procedimentos complementares são necessários.

Para facilitar o trabalho dos profissionais, apresenta-se em primeiro lugar o roteiro de investigação de casos, com as atividades comuns a qualquer investigação epidemiológica de campo, inclusive de epidemias.

Posteriormente, são descritas as etapas específicas para esta última situação.

## Roteiro de investigação de casos

Neste item, são descritas de forma sucinta as várias etapas de uma investigação epidemiológica. Embora apresentadas em seqüência, algumas delas são desenvolvidas paralela e simultaneamente, visto tratar-se de um processo dinâmico.

### Etapa 1. Coleta de dados sobre os casos

Em geral, as unidades de saúde dispõem de formulários padronizados do SINAN (Ficha de Investigação Epidemiológica) para a maioria das doenças incluídas no sistema de vigilância epidemiológica (ver como exemplo a Ficha Epidemiológica de Dengue no Anexo 1).

Quando se tratar de evento inusitado, uma ficha de investigação especial deverá ser elaborada, considerando-se as características clínicas e epidemiológicas da doença/agravo suspeito.

O preenchimento desta ficha deve ser muito cuidadoso, registrando-se com o máximo de exatidão possível as informações de todos os seus campos. O investigador poderá acrescentar novos itens que considere relevantes. O espaço reservado para “observações” deve ser utilizado para anotar informações adicionais que possam ajudar no esclarecimento do evento.

Dados obtidos mediante entrevista com o paciente, familiares, médicos e outros informantes:

**Identificação do paciente** – nome, idade, sexo, estado civil, profissão, local de trabalho e de residência, com ponto de referência;

**Anamnese e exame físico** – data de início dos primeiros sintomas, história da moléstia atual, antecedentes mórbidos, antecedentes vacinais, mudanças de hábitos nos dias antecedentes aos sintomas e dados do exame físico;

**Suspeita diagnóstica** – na pendência de dados complementares para firmar o diagnóstico, devem ser formuladas as principais suspeitas visando possibilitar a definição de medidas de controle preliminares e a solicitação de exames laboratoriais;

**Meio ambiente** – depende do tipo de doença investigada. Por exemplo, se a suspeita for uma doença de veiculação hídrica são essenciais as informações sobre o sistema de abastecimento e o tratamento de água, bem como o destino de resíduos líquidos, sólidos e lixo, alagamentos, chuvas; em outros casos, podem estar envolvidos insetos vetores, inseticidas e pesticidas, etc.;

**Exames laboratoriais** – devem ser solicitados com vistas ao esclarecimento do diagnóstico do paciente, fontes de contaminação, veículo de transmissão e pesquisa de vetores, conforme cada situação.

É importante salientar que embora os exames laboratoriais representem importante contribuição para a conclusão diagnóstica, em muitas ocasiões não se faz necessário aguardar os seus resultados para dar início às medidas de controle.

## **Etapas 2. Busca de pistas**

Esta é uma etapa essencial da investigação epidemiológica, pois visa buscar subsídios que permitirão responder as várias das questões formuladas. Cabe ao investigador, considerando os dados já coletados nas etapas anteriores, estabelecer que outras informações são importantes para o esclarecimento do evento, sendo relevante para este raciocínio identificar:

- fontes de infecção (a exemplo de água, alimentos, ambiente insalubre, etc.);
- período de incubação do agente;
- modos de transmissão (respiratória, sexual, vetorial, etc.);
- faixa etária, sexo, raça e grupos sociais mais acometidos (características biológicas e sociais);
- presença de outros casos na localidade (abrangência da transmissão);
- possibilidade da existência de vetores ligados à transmissão da doença;
- fatores de risco: época em que ocorreu (estação do ano); ocupação do indivíduo; situação de saneamento na área de ocorrência dos casos (fonte de suprimento de água, destino dos dejetos e do lixo, etc.); outros aspectos relevantes das condições de vida nas áreas de procedência dos casos (hábitos alimentares, aspectos socioeconômicos, etc.); potenciais riscos ambientais (físicos, químicos, biológicos, etc.).

As equipes de outras áreas devem ser acionadas para troca de informações e complementação de dados a serem utilizados nas análises (parciais e final), no sentido de permitir uma caracterização mais abrangente do evento e orientar os passos seguintes da investigação. Ou seja, a avaliação dessas e de outras variáveis, em seu conjunto, fornecerão as pistas que contribuirão para a identificação do problema e a tomada de medidas mais específicas orientadas para o seu controle.

### **Etapa 3. Busca ativa de casos**

O propósito desta etapa é identificar casos adicionais (secundários ou não) ainda não notificados ou aqueles oligossintomáticos que não buscaram atenção médica, e tem como finalidade:

- tratar adequadamente esses casos;
- determinar a magnitude e extensão do evento;
- ampliar o espectro das medidas de controle.

Para isso, deve-se identificar e proceder a investigação de casos similares no espaço geográfico onde houver suspeita da existência de contatos e/ou fonte de contágio ativa. Esta busca de casos pode ser restrita a um domicílio, rua ou bairro e/ou ser realizada em todas as unidades de saúde (centros, postos de saúde, consultórios, clínicas privadas, hospitais, laboratórios, etc.), ou ainda ultrapassar as barreiras geográficas de municípios ou estados, conforme as correntes migratórias ou características dos veículos de transmissão.

### **Etapa 4. Processamento e análises parciais dos dados**

Na medida em que se dispor de novos dados/informações, deve-se sempre proceder análises parciais visando definir o passo seguinte, até que a conclusão da investigação e as medidas de controle tenham se mostrado efetivas. A consolidação, análise e interpretação dos dados disponíveis devem considerar as características de **pessoa, tempo, lugar** e os aspectos clínicos e epidemiológicos, para a formulação de hipóteses quanto ao diagnóstico clínico, fonte de transmissão, potenciais riscos ambientais e efetividade das medidas de controle adotadas até o momento.

Quando a investigação não se referir a casos isolados, os dados colhidos deverão ser consolidados em tabelas, gráficos, mapas da área em estudo, fluxos de pacientes e outros.

Essa disposição fornecerá uma visão global do evento, permitindo a avaliação de acordo com as variáveis de tempo, espaço e pessoas (quando? onde? quem?), possível relação causal (por quê?), e deverá ser comparada com a informação referente a períodos semelhantes de anos anteriores.

Uma vez processados, os dados deverão ser analisados criteriosamente. Quanto mais oportuna e adequada for a análise, maior será a efetividade desta atividade, pois orientará com mais precisão o processo de decisão-ação.

### **Etapa 5. Encerramento de casos**

Nesta etapa da investigação epidemiológica, as fichas epidemiológicas de cada caso devem ser analisadas visando definir qual critério (clínico-epidemiológico-laboratorial; clínico-laboratorial; clínico-epidemiológico) foi ou será empregado para o diagnóstico final, considerando as definições de caso específicas para cada doença, de acordo com as instruções constantes neste Guia.

### **Etapa 6. Relatório final**

Os dados da investigação deverão ser sumarizados em um relatório que inclua a descrição do evento (todas as etapas da investigação), destacando-se:

- causa da ocorrência, indicando, inclusive, se houve falhas da vigilância epidemiológica e/ou dos serviços de saúde e quais providências foram adotadas para sua correção;
- se as medidas de prevenção implementadas em curto prazo estão sendo executadas;
- descrição das orientações e recomendações, a médio e longo prazos, a serem instituídas tanto pela área de saúde quanto de outros setores;
- alerta às autoridades de saúde dos níveis hierárquicos superiores, nas situações que coloquem sob risco outros espaços geopolíticos.

Em situações de eventos inusitados, após a coleta dos dados dos primeiros casos, deve-se padronizar o conjunto de manifestações clínicas e evidências epidemiológicas, definindo-se o que será considerado como "caso".

Este documento deverá ser enviado aos profissionais que prestaram assistência médica aos casos, bem como aos participantes da investigação clínica e epidemiológica, representantes da comunidade, autoridades locais, administração central dos órgãos responsáveis pela investigação e controle do evento.

### **Investigação de surtos e epidemias**

Os primeiros casos de uma epidemia, em uma determinada área, sempre devem ser submetidos à investigação em profundidade. A magnitude, extensão, natureza do evento, Investigação Epidemiológica de Casos e Epidemias forma de transmissão e tipo de medidas de controle indicadas (individuais, coletivas ou ambientais) são alguns elementos que orientam a equipe sobre a necessidade de investigar todos ou apenas uma amostra dos casos.

O principal objetivo da investigação de uma epidemia ou surto de determinada doença infecciosa é identificar formas de interromper a transmissão e prevenir a ocorrência de novos casos. As epidemias também devem ser encaradas como experimentos naturais, cuja investigação permite a identificação de novas questões a serem objeto de pesquisas, e seus resultados poderão contribuir para o aprimoramento das ações de controle.

É essencial a detecção precoce de epidemias/surtos para que as medidas de controle sejam adotadas oportunamente, de modo que grande número de casos e óbitos possam ser prevenidos. Além da prevenção de novos casos e surtos, a investigação desse tipo de evento pode contribuir para a descoberta de novos agentes, novas doenças e novos tratamentos, além de ampliar o conhecimento sobre novas doenças e as já conhecidas e fazer com que a população passe a ter mais confiança no serviço público de saúde.

**Epidemia** – elevação do número de casos de uma doença ou agravo, em determinado lugar e período de tempo, caracterizando de forma clara um excesso em relação à frequência esperada.

**Surto** – tipo de epidemia em que os casos se restringem a uma área geográfica pequena e bem delimitada ou a uma população institucionalizada (creches, quartéis, escolas, etc.).

## **Planejamento do trabalho de campo**

Antes de iniciar o trabalho de investigação, os profissionais da vigilância epidemiológica deverão procurar apreender o conhecimento disponível acerca da doença que se suspeita estar causando a epidemia, e ainda:

- verificar o material e equipamentos necessários para realizar a investigação;
- prever a necessidade de viagens, insumos e outros recursos que dependam de aprovação de terceiros, para as devidas providências;
- definir, junto aos superiores, seus papéis no processo de investigação (executor, assessor da equipe local, líder da investigação, etc.);
- constituir equipes multiprofissionais, se necessário. Nestes casos, o problema e as atividades específicas a serem desenvolvidas deverão ser discutidos previamente em conjunto, bem como as respectivas atribuições;
- a equipe deve partir para o campo com informações acerca do encaminhamento de pacientes para tratamento (unidades básicas e de maior complexidade, quando indicado), material para coleta de amostras biológicas, roteiro de procedimento de coletas, procedimentos para transporte de amostras, laboratórios de referências, dentre outras.

## **Roteiro de investigação de epidemia ou surto**

### **Etapa 1. Confirmação do diagnóstico da doença**

Quando da ocorrência de uma epidemia, torna-se necessário verificar se a suspeita diagnóstica inicial enquadra-se na definição de caso suspeito ou confirmado da doença em questão, à luz dos critérios definidos pelo sistema de vigilância epidemiológica (vide capítulos específicos deste Guia). Para isso, deve-se proceder, imediatamente, as etapas 1 e 2 apresentadas no roteiro de investigação de casos, pois os dados coletados nestas etapas servirão tanto para confirmar a suspeita diagnóstica como para fundamentar os demais passos da investigação da epidemia.

Deve-se estar atento para que, na definição de caso, não seja incluída uma exposição ou fator de risco que se deseja testar.

Em geral, no início da investigação, emprega-se uma definição de caso mais sensível, que abrange casos confirmados e prováveis (e até mesmo os possíveis), a fim de facilitar a identificação, a extensão do problema e os grupos populacionais mais atingidos, processo que pode levar a hipóteses importantes. Somente quando as hipóteses se tornarem mais claras o investigador utilizará uma definição mais específica e restrita. Neste caso, por terem sido excluídos os “falsos-positivos”, será possível testar hipóteses aplicando o instrumental da epidemiologia analítica.

Para doenças incluídas no Sistema de Vigilância Epidemiológica utilizam-se as definições padronizadas encontradas nos itens específicos deste Guia. Quando se tratar de agravo inusitado, após a coleta de dados clínicos e epidemiológicos, estabelece-se uma definição de “caso” com sensibilidade suficiente para identificar o maior número de suspeitos. Esta definição também poderá ser aperfeiçoada no decorrer da investigação, quando já se dispuser de mais informações sobre as manifestações clínicas da doença, área de abrangência do evento, grupos de risco, etc.

De acordo com a suspeita, um plano diagnóstico deve ser definido para orientar a coleta de material para exames laboratoriais, envolvendo, a depender da doença, amostra proveniente dos indivíduos (fezes, sangue, líquor, etc.) e do ambiente (água, vetores, mechas, etc.).

## **Etapa 2. Confirmação da existência de epidemia ou surto**

O processo de confirmação de uma epidemia ou surto envolve o estabelecimento do diagnóstico da doença e do estado epidêmico – o qual diz respeito a uma situação dinâmica e transitória, ainda que possa ser prolongada, caracterizada pela ocorrência de um número infreqüente de casos em dado momento e lugar. Considerando-se que freqüência inusitada, tempo e lugar são aspectos fundamentais para estabelecer fidedignamente um estado epidêmico, torna-se imprescindível conhecer a freqüência habitual (nível endêmico) desses casos naquele lugar e período. A confirmação decorre da comparação dos coeficientes de incidência (ou do número de casos novos) da doença no momento da ocorrência do evento investigado com aqueles usualmente verificados na mesma população (ver Anexo 2).

Quando do diagnóstico de uma epidemia, faz-se importante observar os cuidados necessários para o descarte de uma série de outras circunstâncias que não uma epidemia, as quais podem explicar porque o número de casos da doença superou o valor esperado, tais como:

- mudanças na nomenclatura da doença;
- alteração no conhecimento da doença que resulte no aumento da sensibilidade diagnóstica;
- melhoria do sistema de notificação;
- variação sazonal;
- implantação ou implementação de programa de saúde que resulte no aumento da sensibilidade de detecção de casos.

Breve análise da tendência temporal da doença deve ser realizada imediatamente, para que se disponha de uma síntese de sua história natural (a doença vinha apresentando tendência estacionária, ascendente, descendente ou com oscilação periódica?).

## **Etapa 3. Caracterização da epidemia**

As informações disponíveis devem ser organizadas de forma a permitir analisar algumas características e responder questões relativas à sua distribuição no tempo, lugar e pessoa. Por exemplo:

### Relativas ao tempo

- Qual o período de duração da epidemia?
- Qual o período provável de exposição?

Como o período de incubação das doenças é variável, **a curva epidêmica** (representação gráfica da distribuição dos casos ocorridos durante o período epidêmico, de acordo com a data do início da doença) expressa a dispersão dos períodos de incubação individuais, em torno de uma média na qual a maioria dos casos está agrupada (ver Anexos 3 e 4). Um aspecto importante a ser considerado na construção desta curva é a escolha do intervalo de tempo adequado para o registro dos casos. Na escolha desse intervalo, um critério útil é que o mesmo se situe entre 1/8 e 1/4 do período de incubação da doença em questão.

### Relativas ao lugar (distribuição espacial)

- Qual a distribuição geográfica predominante? Bairro de residência, escola, local de trabalho ou outra?

A análise espacial permite identificar se o surto/epidemia afeta uniformemente toda a área, ou se há locais que concentram maior número de casos e de maior risco. Por exemplo, quando a distribuição apresenta uma concentração dos mesmos em determinado ponto, isto sugere que a água, alimento ou outras fontes comuns, possam ser os possíveis veículos de transmissão.

### Relativas às pessoas

- Quais são os grupos etários e sexo mais atingidos?
- Quais são os grupos, segundo o sexo e idade, expostos a maior risco de adoecer?
- Que outras características distinguem os indivíduos afetados da população geral?

A descrição dos casos deve considerar as características individuais (sexo, idade, etnia, estado imunitário, estado civil), atividades (trabalho, esporte, práticas religiosas, costumes, etc.) e condições de vida (estrato social, condições ambientais, situação econômica).

A caracterização de uma epidemia é muito útil para a elaboração de hipóteses com vistas à identificação das fontes e modos de transmissão, além de auxiliar na determinação de sua duração

#### **Etapa 4. Formulação de hipóteses preliminares**

Embora, na realidade, o desenvolvimento de conjecturas ocorra desde o momento de conhecimento da epidemia, a leitura das informações relativas à pessoa, tempo e lugar possibilita a formulação de hipóteses mais consistentes e precisas.

As hipóteses devem ser testáveis, uma vez que esta avaliação constitui uma das etapas da investigação epidemiológica.

Hipóteses provisórias são elaboradas com base nas informações obtidas anteriormente (análise da distribuição segundo características de pessoa, tempo e lugar) e na análise da curva epidêmica, já que esta representa um fato biológico a partir do qual pode-se extrair uma série de conclusões, tais como: se a disseminação da epidemia ocorreu por veículo comum, por transmissão pessoa a pessoa ou por ambas as formas; provável período de exposição dos casos às fontes de infecção; período de incubação; provável agente causal.

Pela curva epidêmica do evento pode-se perceber se o período de exposição foi curto ou longo, se a epidemia está em ascensão ou declínio e se tem períodos (dias, meses) de remissão e recrudescimento de casos, dentre outras informações.

No contexto da investigação de uma epidemia, as hipóteses são formuladas com vistas a determinar a fonte de infecção, o período de exposição dos casos à mesma, o modo de transmissão, a população exposta a um maior risco e o agente etiológico.

De maneira geral, a hipótese relativa à fonte de infecção e modo de transmissão pode ser comprovada quando:

- a taxa de ataque para expostos for maior que para não expostos e a diferença entre elas, estatisticamente significativa;
- nenhum outro modo de transmissão pode determinar a ocorrência de casos com mesma distribuição geográfica e etária.

**Avaliação de hipóteses** – quando as evidências epidemiológicas, clínicas, laboratoriais e ambientais são suficientes para apoiar as hipóteses, torna-se desnecessário o seu teste formal, pois os

fatos estabelecidos são suficientes. Entretanto, quando as circunstâncias são menos evidentes, deve-se lançar mão da epidemiologia analítica cuja característica principal é a utilização de um grupo de comparação. Nesta circunstância podem ser empregados os estudos tipo caso-controle. Ressalte-se que estas estratégias são também utilizadas para o refinamento de hipóteses inicialmente não bem fundamentadas ou quando da necessidade de estudos adicionais.

### **Etapa 5. Análises parciais**

Em cada etapa da investigação e com periodicidade definida de acordo com a magnitude e gravidade do evento (diária, semanal, mensal), deve-se realizar os seguintes procedimentos:

- consolidação dos dados disponíveis, de acordo com as características de pessoa, tempo e lugar;
- análises preliminares dos dados clínicos e epidemiológicos;
- discussão das análises com outros profissionais;
- formulação de hipóteses quanto ao diagnóstico clínico, fonte de transmissão e potenciais riscos ambientais;
- identificação de informações adicionais, necessárias para a elucidação das hipóteses levantadas e a continuidade da investigação;
- identificação de informações adicionais, necessárias para a avaliação da efetividade das medidas de controle adotadas;
- definição de outras medidas de controle, quando necessárias.

### **Etapa 6. Busca ativa de casos**

Objetiva reconhecer e proceder a investigação de casos similares no espaço geográfico onde haja suspeita da existência de contatos e/ou fonte de contágio ativa, cuja abrangência, conforme descrito na investigação de caso, é mais ou menos ampla em função dos dados coletados nas etapas anteriores. Caso necessário, as equipes de outras áreas devem ser acionadas para troca de informações e complementação de dados a serem utilizados nas análises (parciais e finais), visando caracterizar o evento e orientar os novos passos da investigação.

### **Etapa 7. Busca de dados adicionais**

Quando necessário, pode-se conduzir uma investigação minuciosa de todos os casos ou de amostra representativa dos mesmos, visando esclarecer/fortalecer as hipóteses iniciais.

## **Etapa 8. Análise final**

Os dados coletados são consolidados em tabelas, gráficos, mapas da área em estudo e fluxos de pacientes. Essa disposição fornece uma visão global do evento, permitindo a avaliação de acordo com as variáveis de tempo, espaço, pessoa (quando? onde? quem?) e a relação causal (por quê?) que deverá ser comparada com períodos semelhantes de anos anteriores.

É importante lembrar que em situações epidêmicas, além das freqüências simples, torna-se necessário calcular os indicadores epidemiológicos (coeficientes de incidência, Investigação letalidade e mortalidade). Uma vez processados, os dados deverão ser analisados criteriosamente.

Quanto mais oportuna e adequada for a análise, maiores serão as possibilidades de precisão, sob bases firmes, do processo de decisão-ação.

Caso as informações não sejam suficientes para uma conclusão sobre o mecanismo causal do evento, em algumas situações deve-se proceder ou sugerir a realização de pesquisa epidemiológica (caso-controle, prevalência) capaz de verificar a existência de associações ou mesmo testar as hipóteses levantadas.

## **Etapa 9. Medidas de controle**

Logo após a identificação das fontes de infecção, modo de transmissão e população exposta a elevado risco de infecção, devem ser recomendadas as medidas adequadas de controle, bem como um relatório circunstanciado, a ser amplamente divulgado a todos os profissionais de saúde envolvidos no processo.

Na realidade, quando se conhece a fonte de um surto/epidemia, as medidas de controle devem ser imediatamente implementadas, pois este é o objetivo primordial da maioria das investigações epidemiológicas. As medidas podem ser direcionadas para qualquer elo da cadeia epidemiológica, quer seja o agente, fonte ou reservatórios específicos, visando interromper a cadeia de transmissão ou reduzir a susceptibilidade do hospedeiro.

## **Etapa 10. Relatório final**

Os dados da investigação devem ser sumarizados em relatório que contenha a descrição do evento (todas as etapas da investigação), incluindo tabelas e gráficos, e as principais conclusões e recomendações, das quais destacam-se:

- situação epidemiológica atual do agravo;
- causa da ocorrência, indicando, inclusive, se houve falhas da vigilância epidemiológica e/ou dos serviços de saúde e que providências foram ou serão adotadas para a devida correção;
- se as medidas de prevenção implementadas a curto prazo estão sendo executadas;
- descrição das orientações e recomendações, a médio e longo prazos, a serem instituídas tanto pela área de saúde quanto por outros setores;
- alerta às autoridades de saúde dos níveis hierárquicos superiores, naquelas situações que coloquem sob risco outros espaços geopolíticos.

## **Etapa 11. Divulgação**

O relatório deve ser enviado aos profissionais que prestaram assistência médica aos casos, aos participantes da investigação clínica e epidemiológica, aos representantes da comunidade, às autoridades locais e à administração central dos órgãos responsáveis pela investigação e controle do evento. Sempre que possível, quando se tratar de surto ou agravo inusitado, deve-se divulgar, por boletins, um resumo da investigação.

## Anexo I

Atendimento	62 Ocorreu Hospitalização? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		63 Data da Internação		64 UF		65 Município do Hospital	
	66 Nome do Hospital							67 (DDD) Telefone
	68 Endereço do Hospital							
Banco de Laboratório	69 Data da Coleta		50 Hematócrito (maior) %		51 Data da Coleta		52 Plaquetas (maior) mm <sup>3</sup>	
	53 Data da Coleta		54 Hematócrito (menor) %		55 Data da Coleta		56 Plaquetas (menor) mm <sup>3</sup>	
	57 Data da Coleta (1ª Amostra)		58 Data da Coleta (2ª Amostra)		59 Resultado		Título	
	60 Data do Resultado (1ª Amostra)		61 Data do Resultado (2ª Amostra)		1 - Positivo IgM IgG		:	
	2 - Não Realizado S1		3 - Indecidível		4 - Não Realizado S2		:	
	62 Coleta Material <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		63 Tipo de Material <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		Soro 1ª Amostra <input type="checkbox"/> Soro 2ª Amostra <input type="checkbox"/> Tachas <input type="checkbox"/>		64 Resultado <input type="checkbox"/> 1 - Sorotipo 1 2 - Sorotipo 2 3 - Sorotipo 3 4 - Sorotipo 4 5 - Não Detectado	
	65 Histopatologia <input type="checkbox"/> 1 - Compatível 2 - Negativo 3 - Não Realizado		66 Imunohistoquímica <input type="checkbox"/> 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado					
	67 Tipo de Amostra <input type="checkbox"/> 1 - Soro 2 - Tachas		68 Resultado <input type="checkbox"/> 1 - Positivo 2 - Negativo		69 Tipo de Amostra <input type="checkbox"/> 1 - Soro 2 - Tachas Téc. Utilizada		70 Resultado <input type="checkbox"/> 1 - Positivo 2 - Negativo	
	71 Classificação Final <input type="checkbox"/> 1 - Dengue Clássico 2 - Dengue com Complicações 3 - Febre Hemorrágica do Dengue - PHD 4 - Síndrome do Choque de Dengue 5 - Descartado				72 Critério de Confirmação/Descarte <input type="checkbox"/> 1 - Laboratório 2 - Vínculo-Epidemiológico			
	73 No Caso de PHD Especificar <input type="checkbox"/> 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Grau III 4 - Grau IV							
Confirmação	Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)							
	74 UF		75 País		76 Município		77 Bairro	
	78 Distrito		79 Doença Relacionada ao Trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
	80 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Cura 2 - Óbito 9 - Ignorado		81 Data do Óbito		82 Data do Encerramento			
Observações:								
83 Município/Unidade de Saúde		84 Cód. da Unit. de Saúde						
85 Nome		86 Função				87 Assinatura		
Dengue								
GENEPH 02.4 30/05/01								

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. p. 37-48. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

## VISITA DOMICILIAR: TECNOLOGIA PARA O CUIDADO, O ENSINO E A PESQUISA

*Wanda de Oliveira Lopes\**

*Rosita Saupe\*\**

*Aline Massaroli\*\*\**

### RESUMO

A visita domiciliar é uma prática antiga na área da saúde, e atualmente, está sendo resgatada em função das novas políticas públicas, que incentivam maior mobilidade do profissional. Mobilidade quer dizer o profissional deixar de ficar esperando as pessoas adoecerem e procurarem recursos, e atuar em seu entorno, detectando necessidades, promovendo saúde e cuidado. Nesta perspectiva a visita domiciliar pode ser considerada como um dos eixos transversais do sistema de saúde brasileiro, que passa pela universalidade, integralidade e equidade. Pode ser compreendida como um método, uma técnica e um instrumento. Como método se inscreve nas possibilidades das abordagens qualitativas; como técnica requer a interação e a comunicação como fundamentos; e como instrumento faz uso do planejamento e do registro. Exige plena concordância do usuário e estabelecimento de relação fundamentalmente orientada pelo diálogo e pela ética. Este artigo, embasado na literatura e na experiência das autoras, propõe um conceito, um método e um instrumento, e sustenta as possibilidades de uso da visita domiciliar como tecnologia para o cuidado, o ensino e a pesquisa em saúde.

Palavras-chave: Visita Domiciliar. Tecnologia. Pesquisa. Ensino. Assistência à Saúde.

---

\* Assistente-Social. Mestranda do Programa de Mestrado Profissionalizante em Saúde e Gestão do Trabalho, da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

\*\* Enfermeira. Doutora. Professora da UNIVALI.

\*\*\* Acadêmica de Enfermagem da UNIVALI. Bolsista PIBIC/2007/2008.

## INTRODUÇÃO

O interesse em elaborar este artigo partiu da proposição de um projeto de pesquisa, originário de necessidade detectada no território de sua realização, quando optamos por utilizar a visita domiciliar como técnica para a coleta de dados. Em meio à busca por literatura para embasamento teórico sobre este tema, tão utilizada pelas mais diversas profissões, especialmente na área da saúde, deparamo-nos com a carência de fontes específicas que dessem conta de elucidar tal temática em todos os aspectos que necessitávamos esclarecer. Em face deste quase-vazio detectado na literatura e de nosso propósito de responder ao objetivo de contribuir para a construção de conhecimento em relação ao tema, abordamos a visita domiciliar a partir da trajetória histórica do conceito; seguimos evidenciando suas possibilidades como tecnologia para o cuidado, o ensino e a pesquisa, e concluímos apresentando um conceito e um modelo para sua concretização.

### Fundamentação Teórica

Os maiores problemas de saúde que os homens têm enfrentado sempre estiveram relacionados com a natureza da vida em comunidade. Na Grécia (443 a.c.) já encontramos relatos de médicos que percorriam as cidades prestando assistência às famílias, de casa em casa, orientando-as quanto ao controle e à melhoria do ambiente físico, provisão de água, alimentos puros, alívio da incapacidade e do desamparo<sup>1</sup>.

Entre os anos de 1854 e 1856, em Londres, anteriormente ao surgimento das enfermeiras visitadoras, a prática da visita domiciliar era realizada por mulheres da comunidade, sem muita instrução, que recebiam um salário do Estado para educar as famílias carentes sobre os cuidados de saúde. Elas eram chamadas de visitadoras sanitárias e a Sociedade de Epidemiologia de Londres era responsável por esse treinamento. Com o passar do tempo a experiência mostrou que o sistema apresentava resultados positivos, o que levou os dirigentes dos distritos sanitários a considerarem que, se empregassem mulheres de educação superior - como médicas, enfermeiras e parteiras diplomadas - haveria uma otimização na assistência aos pobres.<sup>2</sup>

No início do século XX, a enfermagem estava inserida em todas as instâncias responsáveis pela saúde pública nos Estados Unidos. Essa tendência foi acompanhada pelos países da Europa e em menor grau por outros países. No ano de 1951, nos Estados Unidos, estavam em atividade 25.461 enfermeiras de saúde pública, das quais 12.556 trabalhavam com visitas domiciliares. As agências mantinham o trabalho das enfermeiras junto às comunidades para atender aos seus problemas como um todo, inclusive a prevenção da doença mental.<sup>1</sup>

No Brasil não foi muito diferente. Com a criação da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras na cidade do Rio de Janeiro, a partir do Decreto nº 791, de 27 de setembro de 1890 no Hospital de Alienados, as elites intelectuais da época estavam convencidas de que, para transformar o Brasil em uma Nação, a única estratégia possível seria a melhoria das condições de saúde da população<sup>3</sup>. Nesta perspectiva, em 1918, Carlos Chagas, então diretor do Departamento Nacional de Saúde Pública, incentivou a criação de cursos e escolas, entre elas a de Enfermeiras Visitadoras, fundada com apoio da Fundação Rockefeller em 1923.<sup>2</sup>

Em 1920, Amaury de Medeiros introduz, na escola de enfermagem da Cruz Vermelha, um curso de visitadoras sanitárias. Neste mesmo ano foi criado o serviço de visitadoras como parte do serviço de profilaxia da tuberculose. Tal iniciativa arca a inclusão da visita domiciliar como atividade de saúde pública, uma vez que o serviço fazia parte do Departamento Nacional de Saúde Pública. As visitadoras deveriam prestar assistência priorizando aspectos educativos de higiene e cuidado dos doentes. De acordo com os mesmos autores<sup>3</sup>, o aparecimento do serviço de enfermeiras visitadoras no Brasil é marcado pelo objetivo da prevenção das doenças. Concomitantemente, foram sendo criados, em todo o país, os centros de saúde, os quais tinham como objetivo o tratamento da tuberculose e da hanseníase e a diminuição da mortalidade infantil. Nesta assistência, desempenhavam papel preponderante as visitas domiciliares executadas por pessoal de nível médio.<sup>3</sup>

Como podemos observar, nos primórdios da visita domiciliar no mundo a preocupação estava mais centrada em evitar doenças e minimizar a dor dos doentes do que propriamente em promover a saúde, a valorização de seu contexto social e sua qualidade de vida. Mais recentemente, no Brasil, usando da pesquisa-ação como método e o cuidado domiciliar como técnica de coleta de

dados, a visita domiciliar passa a ser uma importante estratégia de cuidado, que mobiliza a participação da família e gera avanço do conhecimento.<sup>4</sup>

Com a reorientação do modelo de atenção à saúde preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), podemos apontar a visita domiciliar como um eixo transversal que passa pela universalidade, integralidade e equidade. É também um espaço construtor de acesso às políticas públicas, através da relação que se estabelece entre os diferentes sujeitos do processo. Para atingir este objetivo, tem-se na prática da visita domiciliar um dos instrumentos fundamentais para o entendimento da totalidade dos condicionantes que afetam a vida do cidadão.<sup>5</sup>

Neste contexto, a visita domiciliar, entendida como método, técnica e instrumento, constitui-se como um momento rico, no qual se estabelece o movimento das relações, ou seja, a escuta qualificada, o vínculo e o acolhimento, favorecendo que os grupos familiares ou comunidades tenham melhores condições de se tornarem mais independentes na sua própria produção de saúde. Importante ressaltar também que a visita se estabelece in loco, permeando o lugar do seu cotidiano, do seu mundo vivido e enfrentado, de acordo com sua visão de mundo.

Atualmente, a visita domiciliar é utilizada pelos mais diversos profissionais, objetivando atender o indivíduo na sua integralidade. Daí decorre a importância de, nesta abordagem, trabalhar a interdisciplinaridade das profissões de forma fundamentada. É preciso desconstruir a imagem estereotipada de que visita é coisa de leigos, cristalizada num empirismo desprovido de fundamentos. O ponto precípuo desta técnica é constituí-la e desenvolvê-la sobre bases éticas, humanas, mas também profissionais<sup>6</sup>

Usando um referencial que vem sendo incorporado na área da saúde<sup>7</sup>, classificamos a visita domiciliar como uma tecnologia leve-dura. Os autores desta proposta, ao analisarem as tecnologias em saúde, iniciam referindo que a palavra tecnologia é comumente relacionada às máquinas e que este entendimento tem dificultado bastante a nossa compreensão de que, quando falamos em trabalho em saúde, não estamos nos referindo apenas ao conjunto dos equipamentos ou tecnologias duras utilizados nas intervenções diagnósticas ou terapêuticas. Argumentam ainda que

é preciso olhar com atenção, pois o conjunto de intervenções assistenciais vai além das diversas máquinas utilizadas, como raios-x e instrumentos para realizar exames de laboratório ou para examinar o paciente. Discursam que neste contexto vislumbra-se o saber profissional, seja este da clínica médica, da clínica do dentista, do enfermeiro, do psicólogo, do assistente social ou outros. Esta perspectiva nos permite dizer que há uma tecnologia menos dura do que os aparelhos e equipamentos propriamente ditos, utilizados na prática.

No conjunto de equipamentos, instrumentos e saberes profissionais está presente a tecnologia leve-dura: leve por conter um saber que as pessoas adquiriram e que está inscrito na sua forma de pensar as situações de saúde e na sua maneira de organizar uma atuação sobre elas; e dura na medida em que é um saber-fazer bem-estruturado, bem-normalizado e bem-protocolado. Além destas duas situações tecnológicas abordadas, ainda trabalhamos com a tecnologia leve, ou seja, aquela que se produz através do trabalho vivo, entendido como processo das relações. Entende-se esta tecnologia como um encontro entre pessoas que atuam umas sobre e com as outras, criando espaços de intersubjetividade, onde acontecem os momentos das falas, escutas e interpretações, nos quais há a produção de uma acolhida ou não das intenções que estas pessoas colocam neste encontro. São momentos de possíveis cumplicidades, nos quais pode haver a produção de uma responsabilização em torno do problema que vai ser enfrentado, ou mesmo de momentos de confiabilidade e esperança nos quais se produzem relações de vínculo e aceitação<sup>7</sup>.

A visita domiciliar reúne pelo menos três tecnologias leves a serem aprendidas e desenvolvidas, as quais são: a observação, indicando a atenção aos detalhes dos fatos e relatos apresentados durante a visita; a entrevista, implicando o diálogo com a sua devida finalidade e não apenas uma conversa empírica; e o relato oral ou história, espaço onde as pessoas revelam como dão sentido às suas vidas, dentro dos limites e da liberdade que lhes são concedidos<sup>6</sup>.

## **Metodologia**

O estudo compreendeu o desenvolvimento de três etapas sucessivas.

Na primeira etapa se fez revisão da literatura <sup>8-10</sup>, como subsídio para: a compreensão da historicidade da visita domiciliar; sua classificação como tecnologia usada na área da saúde; a delimitação de subsídios para a fundamentar a proposição de um conceito; e a identificação de descritores para a construção de um roteiro visando orientar a realização de visitas domiciliares. A segunda etapa consistiu na proposição de um conceito de visita domiciliar. Na terceira etapa buscou-se a construção de um roteiro para visita domiciliar.

## **Resultados**

Diante da inexistência de um conceito de visita domiciliar que atendesse às nossas necessidades e dos estudos que estamos realizando, propomos, com fundamento na literatura consultada, que a visita domiciliar, na área da saúde, seja entendida como o deslocamento do profissional até o domicílio do usuário, com as finalidades de atenção à saúde, aprendizagem ou investigação. Pode ser considerada como um método, uma tecnologia e um instrumento. O método se inscreve como possibilidade nas abordagens qualitativas; como tecnologia leve-dura requer competência (saberes, habilidades e atitudes)<sup>11</sup>, especialmente quanto à interação, à observação e à comunicação; e como instrumento, faz uso do planejamento e do registro, orientado por um roteiro. Exige plena concordância do usuário e o estabelecimento de relação fundamentalmente alicerçada pela ética.

Podemos afirmar que planejamento, roteiro de orientação e registro do conteúdo da visita domiciliar são considerados procedimentos importante pelos autores consultados <sup>6,12</sup>. A sistematização dos relatos orais, das observações, encaminhamentos e conclusões obtidas deve estar presente no registro da visita e ser incluída entre os documentos que historiam o atendimento da família ou das pessoas individualmente. A importância e eficácia da visita domiciliar para o desenvolvimento da saúde a família incluem obrigatoriamente o registro detalhado da mesma<sup>12</sup>.

Não há consenso quanto ao tipo de instrumento a ser utilizado, independentemente da finalidade da visita domiciliar. Encontramos indicação que considera a simplificação como fundamental - uma prancheta, um bloco de notas e uma caneta seriam suficientes <sup>12</sup>; mas encontramos também a defesa rigorosa

de que, além do instrumento sistematizado, é importante a existência de um guia para sua utilização <sup>13</sup>.

Nossa experiência nos encaminha para uma posição intermediária. Nos casos de visitas que se constituem rotina dos serviços de saúde, o uso de instrumentos com muitos itens e detalhamento excessivo conduz, com freqüência, somente ao desperdício, pois inúmeras informações não são preenchidas, gerando um vazio de dados necessários à discussão com os usuários do sistema de saúde, para tomada de decisão de condutas sobre suas vidas e também a validade de se manter um serviço tão dispendioso. Por outro lado, quando a visita domiciliar tem uma função de aprendizagem, sendo realizada por alunos, ou quando os dados serão utilizados em pesquisa, consideramos necessária a existência de guias e instrumentos que dêem conta também destes objetivos. Temos observado que, por não se tratar de uma rotina em seu cotidiano, diferentemente dos trabalhadores vinculados aos serviços de saúde, os alunos, independentemente do nível do curso - graduação ou pós-graduação -, apresentam significativas dificuldades. "O que devo anotar?" - é a pergunta que emerge com insistência.

Por outro lado, sendo a visita domiciliar uma das tecnologias que dão sustentação à estratégia de saúde da família, é importante para nós, como profissionais comprometidos com a consolidação do SUS, que o resgate histórico e conceitual com fundamentação na literatura apresente uma proposta que possa contribuir também com a prática, integrada ao ensino e à pesquisa. Partimos do modelo que temos utilizado como diário de campo, pois o domicílio, quando disponibilizado pela família, representa, em nosso entendimento, uma continuidade do campo de trabalho, de ensino-aprendizagem e de pesquisa. O diário de campo é "o relato escrito daquilo que o investigador OUVÊ, VÊ, EXPERIENCIA E PENSA no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo"<sup>(14:150)</sup>.

O guia para orientação dos registros em diário de campo da visita domiciliar, a seguir apresentado, deve ser ajustado a cada situação particular, excluindo ou ampliando o número de itens a serem abordados. Basicamente precisa incluir <sup>6, 12, 14</sup>;

1. dados de identificação: data; hora de início e de término da visita; nome e registro do usuário ou família; endereço completo com ponto de referência no bairro, podendo incluir mapa indicativo e descrição detalhada do motivo da visita;

2. planejamento da visita: objetivos e atividades a serem desenvolvidas;
3. A parte descritiva, compreendendo:
  - 3.1. retratos dos sujeitos: aparência física; maneira de vestir; maneirismos; estilo de falar e agir (procurar aspectos particulares das pessoas que as diferenciem);
  - 3.2. reconstrução dos diálogos: conversas e depoimentos (usar paráfrases e citações na íntegra);
  - 3.3. descrição do espaço físico: usar desenhos a lápis do espaço e do arranjo da mobília; descrição usando TODOS os sentidos;
  - 3.4. relato de acontecimentos particulares; listagem de quem esteve envolvido no acontecimento, de que maneira e qual a natureza da ação;
  - 3.5. descrição detalhada de atividades e de comportamentos;
  - 3.6. comportamento do observador, que também é objeto de investigação; modo de vestir, ações e conversa com os sujeitos; atenção ao seu comportamento, suposições e tudo que possa afetar os dados que são recolhidos e analisados.

Aqui fazemos uma observação referente à reconstrução dos diálogos, no sentido de que, mesmo sendo constituídos de depoimentos sigilosos, eles precisam ser registrados, até para não se perderem de vista todas as informações necessárias para o acompanhamento da família pela equipe de saúde. Só assim os profissionais envolvidos poderão programar as intervenções de modo mais efetivo e resolutivo. A clareza e a descrição das informações são primordiais para o sucesso destas intervenções. À medida que a visita vai se desenrolando, seu conteúdo vai ganhando detalhamento e profundidade, vínculos vão se estreitando, as falas vão surgindo e o registro é necessário <sup>6</sup>. Pressupomos que o acesso às informações fornecidas pelas famílias seja possibilitado à equipe de profissionais que estão inseridos no trabalho da visita domiciliar, desde que respeitado o cuidado, que deve estar presente em cada história e contexto familiar. Enfatizamos também que a ética profissional deve fazer parte do cotidiano de trabalho de cada profissional, aspecto que não é diferente nesta situação.

A descrição do espaço físico na visita domiciliar é, de igual forma, um aspecto importante para fazermos constar nos nossos registros, afinal, "tudo na visita fala" <sup>(6:38)</sup>. É necessário que

durante a visita fazemos um “retrato” do local, para que depois possamos refletir sobre esta realidade, pois nem sempre será possível lembrar-nos de detalhes que aparentemente podem parecer pequenos, mas possuem grandes significados. Nesta direção, a mobília da casa, as falas e emoções manifestas ou veladas, carregam mensagens que devem ser observadas e consideradas na interpretação e análise que se desenvolverão a partir da visita.

Destarte, construir a memória da visita, em todos os sentidos, é primordial para o estudo, avaliação e abordagem de cada situação <sup>6</sup>.

Continuando a enumerar os itens que devem constar no registro, temos:

4. Parte reflexiva: relato pessoal; ênfase na especulação, sentimentos, problemas, idéias, palpites, impressões e preconceitos; a importância de confessar os próprios erros, as suas inadequações, os seus preconceitos, os seus gostos e aversões e especular acerca daquilo que se pensa estar aprendendo, que se pretende fazer a seguir e qual o resultado do estudo que se está realizando;
  - 4.1. reflexões sobre a análise: deve-se especular sobre o que se está aprendendo, os temas que estejam emergindo, padrões que podem estar presentes, conexões entre pedaços de dados, adição de idéias e pensamentos que lhe ocorrem;
  - 4.2. reflexões sobre o método: abordar procedimentos e estratégias empregadas no estudo e decisões tomadas sobre o plano de estudo;
  - 4.3. reflexões sobre conflitos e dilemas éticos: preocupações relacionadas com a vida dos sujeitos e seus valores;
  - 4.4. reflexões sobre o ponto de vista do observador: preconceitos e rupturas;
  - 4.5. pontos de clarificação: outros comentários.
5. memorandos: fragmentos de pensamentos que, de tempos em tempos, e não como parte de um conjunto particular de notas, o investigador escreverá como reflexões adicionais.
6. Avaliação da visita: aspectos objetivos e subjetivos; informações para planejamento da próxima visita.

O registro destas informações, reflexões e ações deve ser efetuado em instrumento próprio. Este instrumento pode ser oficial, quando institucionalizado, ou construído conforme a

necessidade de sua aplicação e como o profissional que vai aplicar o instrumento se sentir mais confortável, no caso de ensino ou pesquisa. Recomendamos um modelo do tipo quadro ou tabela, que concentre cada aspecto em um campo próprio. Fundamentalmente, deve conter todos os aspectos incluídos no guia para orientação dos registros em diário de campo da visita domiciliar, mas adaptado a cada situação, seja de cuidado, seja como componente do processo formativo de estudantes ou pesquisa e investigação.

### **Considerações Finais**

O resgate histórico da visita domiciliar como tecnologia leve-dura de ampla utilização na área da saúde, detectou a necessidade de desenvolvimento de estudos que ofereçam maior suporte científico, tanto conceitual quanto metodológico. Sua indicação enquanto método, tanto educacional (formação dos profissionais e educação em saúde) quanto de assistência (diagnóstico de demandas e cuidados das pessoas e famílias) e pesquisa (investigação e avaliação de programas junto à comunidade), evidencia a importância de sistematização e divulgação dos resultados obtidos. Esta revitalização da visibilidade da visita domiciliar mobilizou as autoras a contribuírem para este processo, sugerindo um conceito e um modelo para planejamento e registro, que agora pode ser testado e revisto, conforme seu uso vá mostrando suas possibilidades e limites.

Buscamos ressignificar a visita domiciliar para a prática dos serviços de saúde e valorizá-la como estratégia fundamental na consolidação e operacionalização da prática profissional, indo ao encontro do novo modelo de atenção à saúde, proposto pelo SUS.

É considerável o desafio de implementar e consolidar um novo olhar e redirecionamento para a prática da visita domiciliar estruturada sob uma visão mais crítica e reflexiva de trabalho. É neste movimento - de ensino e aprendizagem, instrumentalização, modos de trabalhar, investigação - que vimos ser extremamente necessário que os profissionais de saúde se proponham a rever e repensar a visita domiciliar como uma tecnologia de trabalho na qual se desvelam e se vislumbram diferentes modos de se organizar os processos de nosso agir em saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaro S. **Visita domiciliar**: guia para uma abordagem completa. Porto Alegre: AGE, 2003.

ANDRADE, O.G. de; RODRIGUES R. A. P. Abordagem holística do sistema de cuidado familiar do idoso com acidente vascular cerebral. **Ciência, Cuidado e Saúde**. Maringá, v. 1, n.1 p. 193-199, 2002. Disponível em: <[HTTP://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CienCuidSaude/issue/view/223](http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CienCuidSaude/issue/view/223)>. Acesso em:

CERVO A.L.; BERVIAN P. A. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: McGraw-Hill; 1986. 156p.

FRANÇA, S.P.; PESSOTO, V.C.; GOMES, J.de O. **Capacitação no Programa Saúde da Família**: divergências sobre o conceito de visita domiciliar nas equipes de Presidente Epitácio, São Paulo. Trabalho, Educação e Saúde (online), V.4, N.1, P.93-108, mar.2006. Disponível em: <[http://WWW.revista.epsjv.fiocruz.br/numeros/buscarescricao:cfm?Ação=Anterior\\_Num=26](http://WWW.revista.epsjv.fiocruz.br/numeros/buscarescricao:cfm?Ação=Anterior_Num=26)> Acesso em:

ONOCKO, R. MERHY, E.E. **Agir em saúde**: um desafio para o público. São Paulo: Hucitec, 2007.

PIMENTEL, A. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 114, Nov. 2001.

QUEIROZ V.M. de; EGRY, E. Y. Modelo de plano de visita domiciliária. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 17, n.3, p.205-211, dez. 1983.

REINALDO, A. M.S.; ROCHA, R.M. Visita Domiciliar de enfermagem em saúde mental: idéias para hoje e amanhã. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. V.4, n.2, p.36-41, 2002. Disponível em: <[http://www.fen.ufg.br/revista/revista4\\_2/revista.html](http://www.fen.ufg.br/revista/revista4_2/revista.html)> Acesso em:

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. 2. Ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**: elaboração e relatório de estudos científicos. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 1977.

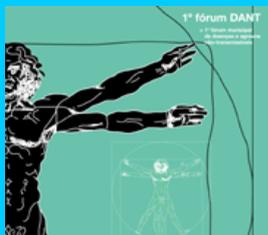
SAUPE, ROSITA. Conceito de competência: validação por profissionais de saúde. **Saúde em Revista**, Piracicaba, v.8, n.8, p.31-37, 2006.

SOUZA, C. R., LOPES S. C.F.; BARBOSA, M.A. **A contribuição do enfermeiro no contexto de promoção à saúde através da visita domiciliar**. Revista da UFG, Goiás, v.6, n. especial, dez 2004. Disponível em: <[http://www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/familia/G\\_contexto.html](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/familia/G_contexto.html)>

Acesso em:

## DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DANT) PERGUNTAS MAIS FREQUENTES EM DANT

### 1. O que são Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT)?



Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) constituem um grande e heterogêneo grupo de doenças cujo controle é de grande importância para a saúde pública. As DANT são responsáveis por 76% da mortalidade geral, 63% das internações pagas e 73% dos gastos do SUS por internações de indivíduos residentes do município de São Paulo.

Do vasto campo das DANT destacamos as seguintes doenças e agravos:

1. doenças crônicas não transmissíveis, cuja característica mais comum é a ausência de infecção e/ou contágio clássico): doenças cardíacas e cerebrovasculares (acidente vascular cerebral, conhecido popularmente como "derrame"), cânceres, diabetes, hipertensão arterial;
2. doenças mentais (depressão, síndrome do pânico, neuroses e psicoses, além do uso de álcool e drogas lícitas e ilícitas);
3. doenças genéticas;
4. Agravos causados por acidentes e violências, que têm como consequência lesões físicas e emocionais além de grande ônus social. Neste extenso grupo estariam inclusos os traumatismos em geral, os acidentes de trabalho e de trânsito e a violência doméstica.

O trabalho da sub-gerência de DANT tem se concentrado nas doenças crônicas não transmissíveis, nas doenças mentais e nos agravos causados por acidentes e violências.

### 2. Como se caracterizam estas doenças e agravos?

Estas doenças e agravos se caracterizam por múltiplas causas, longo tempo de evolução, ou são acontecimentos pontuais (acidentes, violência, acidente vascular cerebral), com evolução para óbito, ou recuperação com seqüelas e necessidades de reabilitação e readaptação às novas condições de vida.

As DANT estão diretamente relacionadas à forma como a sociedade está organizada e ao estilo de vida da população.

Muitas delas são decorrentes de hábitos não saudáveis, tais como:

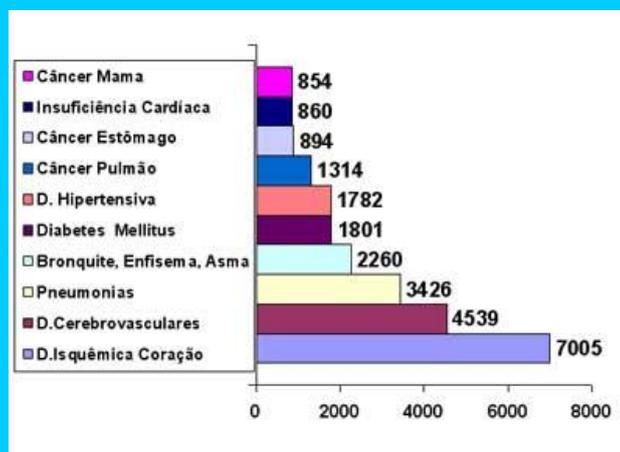
- a) alimentação inadequada ou insuficiente em quantidade e qualidade, uso de alimentos industrializados com substâncias nocivas à saúde (gorduras trans e saturadas, excesso de sal, conservantes, realçadores de sabor), alimentos contaminados com agrotóxicos, etc.
- b) falta de atividade física (sedentarismo);
- c) tabagismo, álcool e outras drogas lícitas ou ilícitas
- d) Por outro lado, certas condições podem favorecer ainda mais o aparecimento de determinadas doenças e agravos, tais como:
- e) condições ambientais: poluição atmosférica, convivência com o estresse urbano, violência, exposição à radiação solar e outros elementos cancerígenos;
- f) aspectos sociais: condições econômicas, conflitos pessoais e familiares não resolvidos, discriminação racial, discriminação contra a mulher e outras situações de vulnerabilidade social.
- g) aspectos ocupacionais: situações de stress no trabalho, subemprego e desemprego, medo de perder o emprego além de inúmeras situações de sobrecarga.
- h) aspectos culturais: ocupação do tempo livre, perda da identidade cultural por determinados grupos (índios, migrantes, etc), atividades de lazer, acesso à educação e a informação além da influência da mídia no comportamento relativo a estilo de vida, hábitos, desejos de consumo etc.

### **3. Como esse grupo de doenças e agravos atinge a população e quais as suas conseqüências?**

Estas doenças têm repercussões sociais importantes, que variam de leves a muito graves, afetam a qualidade de vida da população e repercutem na economia do país:

- têm um custo social, gerando absenteísmo (faltas e queda na produtividade do trabalho);
- retirada precoce da força produtiva devido à morte e incapacidade de jovens e adultos por acidentes e violências ou doenças crônicas.
- custos elevados com o tratamento, hospitalização e a reabilitação;
- diminuição da qualidade de vida em geral, causando dor, limitação física e eventualmente dependência;
- aumento de gastos na previdência social.

## Principais causas de óbito no município de São Paulo em 2005 na população de maiores de 50 anos:



Entre estas causas, apenas a pneumonia é transmissível, apesar de estar, freqüentemente associada a causas não transmissíveis.

### 4. Antigamente a população adoecia e morria mais precocemente e por causas decorrentes de doenças transmissíveis. Por que este quadro mudou e hoje predominam as DANT?

No início do século passado os principais problemas de saúde pública eram as epidemias de doenças transmissíveis, causadas pelas condições em que a população vivia.

Durante os processos de industrialização a população rural migrou para os grandes centros urbanos (urbanização). A carência de infra-estrutura e a situação de vida precária, são apontadas como as causas da prevalência das doenças infecto-parasitárias.

Para enfrentar esta situação ocorreram campanhas de vacinação, programas de educação sanitária, investimento em saneamento básico, sendo que vários avanços foram conquistados nesta área, tais como, a queda dramática dos casos de poliomielite, a erradicação da varíola, e a queda geral da mortalidade infantil.

Paralelamente ocorreram uma série de mudanças na vida da população, capitaneadas pelo acesso a métodos contraceptivos, que resultaram na queda da fecundidade. Hoje nos aproximamos de uma média de dois filhos por mulher em idade fértil; essa nova realidade possibilitou o ingresso maciço da mulher no mercado de trabalho, causando profundas alterações na dinâmica familiar.

Os avanços da medicina, da tecnologia, e a queda da mortalidade propiciaram a conquista de um aumento na expectativa de vida da população.

Essas mudanças nas condições sociais, econômicas e culturais, são hoje determinantes para a ocorrência de outros tipos de doenças e agravos a saúde, as DANT que hoje são as principais causas de morbidade e mortalidade da população.

### **5. Como fazer a Vigilância de DANT?**

A Vigilância de DANT, coleta dados de morbidade (doenças), mortalidade, além de dados sobre fatores de risco e fatores promotores da saúde. Estes dados são submetidos à análise e são propostas medidas para a promoção da saúde, para o controle das doenças e para a reabilitação das seqüelas físicas e emocionais.

Ao se atentar para a multiplicidade de fatores que causam doenças e agravos não transmissíveis e para as experiências bem sucedidas realizadas na Europa, na América e no Brasil, o caminho que se delineia para o controle dessas doenças e agravos, aponta para estratégias de Promoção da Saúde através de uma melhoria da qualidade de vida da população.

A equipe de Vigilância de DANT do município com base na análise dos dados, nas resoluções do Fórum Municipal de DANT, nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, Convenção Quadro para o Controle do Tabaco), do Ministério da Saúde, nas Leis do município de São Paulo, e nas atividades de Promoção da Saúde já desenvolvidas pela rede municipal de saúde e outros órgãos municipais vem construindo nos últimos anos a Vigilância em Saúde para as DANT.

Este novo olhar agrega não só ações de competência do setor saúde, mas também de outros setores da sociedade (Intersetorialidade) e implica em mudanças nas políticas públicas, no comportamento das pessoas em relação à própria saúde, e no estímulo à implantação de cidades saudáveis.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

Cidade de São Paulo

<[http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/vigilancia\\_saude/dant/0001](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/vigilancia_saude/dant/0001)>. Acesso em 17/03/2009.

## SISTEMA HIPERDIA



O Sistema HiperDia tem por finalidades permitir o monitoramento dos pacientes captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão e ao Diabetes Mellitus, e gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. O Sistema está integrado ao Cartão Nacional de Saúde, transferindo e recebendo dados do Sistema CADSUS – Cadastro de Domicílios e Usuários do SUS, garantindo a identificação única do usuário do Sistema Único de Saúde – SUS, através do número do CNS – Cartão Nacional de Saúde.

O HiperDia pode ser implantado em diferentes locais de instalação – Unidades Básicas de Saúde, Distritos Sanitários e Secretarias Municipais de Saúde com diferentes ambientes de configuração, integrando os níveis de organização da rede de saúde municipal. O Subsistema Municipal transfere e recebe dados do Subsistema Federal do Sistema HiperDia, gerando a Base Nacional do Cadastro de Portadores de Hipertensão e Diabetes Mellitus.

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus visa o estabelecimento de diretrizes voltadas para o aumento da prevenção, detecção, tratamento e controle dos agravos das doenças, no âmbito da atenção básica do Sistema Único de Saúde - SUS.

{Na maioria dos casos, só se descobre a doença  $\pm$  15 anos portando-as, que é quando ela se manifesta (AVC, enfarto, etc.).}

Para o tratamento das doenças foram estabelecidos os seguintes medicamentos:

**Hipertensão arterial** - Captopril comp. 25 mg, Hidroclorotiazida comp. 25 mg e Propanolol comp. 40 mg.

**Diabetes mellitus** - os hipoglicemiantes orais Glibenclamida comp. 5 mg e da Metformina comp. 850 mg. além da insulina NPH-100 disponibilizada na rede sistematicamente

O recurso para a compra de medicamentos é um Recurso NOVO, não onerando para os municípios do incentivo da Assistência Farmacêutica Básica.

Somente os 5 medicamentos de Hipertensão e Diabetes representam  $\pm$  50% do gasto da lista de itens da Assistência Farmacêutica Básica.

À medida que estes medicamentos serão adquiridos através do recurso novo, desoneram da lista de medicamentos da AFB, podendo-se reinvestir em outros itens.

### **Termo de Adesão**

Cadastrar Termo de Adesão (Opção para municípios que ainda não enviaram o Termo de Adesão).

- Preencher o termo e Enviar

(Este Termo deverá ser assinado pelo Gestor Municipal e enviado pelo correio para Coordenação Nacional do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus/Programa Nacional de Assistência Farmacêutica.)

Endereço: Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde, bloco "G", 6º andar, sala 630, Brasília-DF, Cep: 70.058-900 ou via fax (0XX-61-226-0434).

### **Portarias**

- **Portaria Ministerial n. 371**

(Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus)

- **Portaria Conjunta n. 002/SPS/SE**

(Institui o cadastramento de pacientes e define o termo de adesão para os municípios)

- **Portaria Conjunta n. 112/SPS/SE**

(Institui o fluxo de alimentação da base nacional do Hiperdia)

### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

SÃO PAULO (Cidade) <<http://www.saude.gov.br/hipertensao>> Acesso em 17/03/2009.

## FARMACO VIGILÂNCIA

### **Medicamentos inapropriados para idosos: um grave problema de Saúde Pública**

*Marian Cristina G. Passarelli  
Médica Consultora do Núcleo de Farmacovigilância*

Segundo pesquisa realizada em hospital público da Grande São Paulo, 67% dos pacientes idosos avaliados receberam prescrições de medicamentos inapropriados para sua idade. Além disso, esta prescrição dobrou o risco de apresentar uma reação adversa, que pode complicar o quadro clínico, prolongar a hospitalização ou constituir a própria causa da internação.



Dentre as características clínicas mais importantes da população idosa, destaca-se o fato destes indivíduos apresentarem respostas a medicamentos diferentes daquelas apresentadas por pacientes mais jovens, o que se deve às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento. Ocorre que as conseqüências de tais alterações são mais pronunciadas e mais severas em relação a determinados medicamentos, principalmente os que apresentam meia-vida longa e faixa terapêutica estreita - a concentração sérica terapêutica é muito próxima a concentração tóxica.

A partir dos anos 90, vem sendo propostos critérios com o objetivo de definir os medicamentos considerados pouco seguros para idosos e cuja prescrição deveria ser evitada nesses indivíduos, o que corresponde ao conceito de medicamentos inapropriados para idosos, sendo que o risco inerente ao seu uso é tido como superior ao seu eventual benefício.

Os critérios descritos por Beers e colaboradores são empregados em todo o mundo, tanto na prática clínica como na elaboração de pesquisas pertinentes ao tema (por exemplo, cimetidina e meperidina, ambos pelo risco de confusão mental). A relação completa de medicamentos inapropriados para idosos conforme proposto por Beers consta da tabela a pagina 2.

O uso de medicamento inapropriado é um dos principais fatores de risco para reações adversas a medicamentos em

indivíduos idosos. O número freqüentemente elevado de medicamentos usados por esses pacientes está inclusive associado ao risco do emprego de medicamento inapropriado: para cada quatro medicamentos prescritos, um deles é inapropriado.

## **A experiência local**

As prescrições recebidas por 186 pacientes idosos foram avaliadas em hospital público da Grande São Paulo com o objetivo de descrever e analisar as reações adversas sofridas por esses indivíduos. Foi constatado que 67% dos pacientes da amostra receberam prescrição de medicamento inapropriado e que esta prescrição dobrou o risco de reações adversas.

Embora nesse trabalho não tenham sido apenas computadas as reações adversas provocadas por medicamentos inapropriados, observou-se que a reação mais freqüente como causa de internação foi a intoxicação digitálica. Vale aqui lembrar que a digoxina, que tem no idoso meia-vida aumentada e excreção reduzida, e considerada inapropriada quando sua dose for superior a 0,125mg, o que aconteceu em 87% dos pacientes estudados, tendo todos estes sido internados pela própria intoxicação digitálica.

Torna-se pertinente comentar que tal é a importância epidemiológica das reações adversas a medicamentos que estas constituíram a própria causa da internação para 11,3% dos idosos avaliados, além de terem dobrado a duração da hospitalização.

Outras reações adversas encontradas que foram atribuídas a medicamentos inapropriados correspondem, por exemplo, a:

- insuficiência renal aguda (a reação grave mais prevalente observada) por nitrofurantoína;
- bloqueio atrioventricular total e bloqueio atrioventricular de segundo grau por amiodarona;
- sedação prolongada por diazepam e por prometazina.

Os autores do trabalho concluíram que os três fatores de risco significativos para o aparecimento de reações adversas a medicamentos em idosos são o número de diagnósticos, o número de medicamentos e o uso de medicamento inapropriado, todos fatores também amplamente descritos na literatura em estudos semelhantes (*Drugs Aging* 2005; 22[9]: 767-77).

## Como melhorar a situação

A realidade é que vários desses medicamentos inapropriados para idosos constam da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) do Ministério da Saúde, com o agravante que, para determinadas classes terapêuticas, os únicos medicamentos padronizados são inapropriados como, por exemplo, os anti-histamínicos: todas as opções disponíveis na RENAME apresentam propriedades anticolinérgicas potentes e risco de sedação prolongada.

A difusão do conceito de uso inapropriado mediante educação continuada em muito facilitaria a adoção desses critérios, ainda não conhecidos por toda a comunidade médica. Neste contexto, é preciso que os médicos envolvidos nos cuidados com idosos sejam geriatras ou tenham, pelo menos, conhecimentos básicos em Geriatria, para possibilitar a escolha dos medicamentos mais adequados e de suas doses.

A divulgação dos resultados destas pesquisas e uma tentativa de sensibilizar os gestores de saúde, públicos e privados, quanto a importância da revisão dos catálogos de medicamentos dispensados a população idosa, buscando uma adequação que permita uma prescrição mais racional e a redução do risco de reações adversas.

## MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS

GRUPO	MEDICAMENTO	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS
Antidepressivos Tricíclicos	amitriptilina	Efeitos anticolinérgicos e hipotensão ortostática
Antiagregantes plaquetários	dipiridamol	Eventos adversos no SNC e hipotensão ortostática
	ticlodipina	não apresenta vantagens sobre o ácido acetilsalicílico, além de ser muito mais tóxico
Antii-histaminicos	dexclorfeniramina	Efeitos anticolinérgicos potentes; sedação prolongada
	prometazina	
Anti-hipertensivos	metildopa	Exacerbação de quadros depressivos; bradicardia
	clonidina	Alto risco de hipotensão ortostática, depressão e sedação
	reserpina	
Inibidores seletivos de recaptação da serotonina	fluoxetina	estimulação do SNC, agitação e distúrbios do sono
Antiarrítmicos	amiodarona	Alterações do intervalo QT; arritmias graves, como <i>torsades de pointes</i>
	disopiramida	Efeito inotrópico negativo e efeitos anticonérgicos
Antiinflamatórios não-hormonais	fenilbutazona	Agranulocitose e eventos adversos no SNC
	indometacina	
Antiinflamatórios não-hormonais de meia-vida longa, ou usados em doses elevadas por tempo prolongado	neproxeno	Risco de sangramento gastrointestinal, insuficiência renal, insuficiência cardíaca e hipertensão arterial
	piroxicam	
	tenoxicam	
Antagonistas dos receptores H2 da histamina	cimetidina	Eventos diversos no SNC, principalmente confusão mental
Antianêmicos	Sulfato ferroso em dose >325mg	Aumento significativo da incidência de constipação
Hipoglicemiantes orais	clorpropamida	Hipoglicemia prolongada e síndrome de secreção inapropriada de hormônio antidiurético
Bloqueadores de canais de cálcio	Nifedipina de meia-vida curta	Hipotensão; constipação
Benzodiazepínicos de meia-vida longa	diazepam	Sedação; possibilidade de quedas e fraturas
	flurazepam	
	bromazepam	
	clonazepam	
Benzodiazepínicos de meia-vida curta, conforme a dose	lorazepam >3mg	Considerando o aumento da sensibilidade aos benzodiazepínicos apresentado por idosos, doses menores são mais seguras e tão efetivas quanto as maiores.
	Oxazepam >60mg	
	Alprazolam >2mg	
	Triazolam >0,25mg	
Barbitúricos	Todos menos o fenobarbital, exceto quando usados pra a o tratamento de convulsões.	Incidência muito maior de eventos adversos em idosos que a maioria dos medicamentos sedativos e/ou hipnóticos
Glicosídeos cardiotônicos	Digoxina em dose >0,125mg	Maior risco de toxicidade digital
Agentes antiespasmódicos gastrointestinais	hioscina	Efeitos anticolinérgicos; efetividade questionável nas doses toleradas por idosos
	butilescopolamina	
Relaxantes musculares e antiespasmódicos	carisoprodol	Efeitos anticolinérgicos; efetividade questionável nas doses toleradas por idosos
	ciclobenzaprina	
	oxibutinina	
Agentes analgésicos	propoxifeno	Possibilidade de dependência, sedação e confusão mental; toxicidade cardíaca; a potência analgésica é baixa
	pentazocina	Confusão e alucinações
	mepetidina	Confusão mental
Antibióticos	nitrofurantoína	Risco elevado de insuficiência renal
Agentes hormonais	metiltestosterona	Hipertrofia prostática e cardiopatias
	estrógenos orais isolados	Evidências de potencial carcinogênico sem comprovação de efeito cardioprotetor em idosos
Diuréticos	ácido etacrínico	Potencial para hipotensão e distúrbios hidroeletrólíticos
Laxativos estimulantes usados por tempo prolongado	dulcolax, cáscara sagrada	Risco de exacerbação de disfunções motoras do intestino
	Óleo mineral	Risco de aspiração
Agentes anoréxicos	anfetaminas	Risco de dependência, hipertensão, angina e infarto do miocárdio
Antipsicóticos	tioridazina	Risco importante de eventos adversos extrapiramidais e no SNC
	mesoridazina	

(adaptada de Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Arch Intern Med 2003; 163 {22}:2716-24)

## USO OFF LABEL DE MEDICAMENTOS

Lucia Viviano  
Farmacêutica do CVS-SP

A prescrição de medicamentos com indicações diferentes daquelas que constam em registro (baseadas em conhecimentos adquiridos em literatura científica e congressos), ainda não aprovadas pela ANVISA, denomina-se uso *off label*.

Em relação ao artigo do Boletim de Farmacovigilância nº 01 sobre a contra-indicação do uso de flutamida em mulheres para tratamento de acne, esclarecemos que as indicações de um medicamento são aprovadas pela ANVISA através da concessão de registro. Segundo a lei nº 6360 (23/09/76) do Ministério da Saúde, a indústria deve apresentar documentação com comprovação científica e estudos clínicos que comprovem a qualidade, segurança e eficácia para o **uso a que se destina**; portanto, não é necessária legislação específica proibindo o uso de um medicamento para uma indicação que não conste do registro desse medicamento e, conseqüentemente, de sua bula.

Embora se reconheça o dever do médico de empregar todos os seus conhecimentos no tratamento de seus pacientes, na eventualidade de reações adversas graves a medicamentos prescritos com indicação não autorizada pelo órgão competente há a possibilidade de conseqüências legais derivadas da não observação da legislação.

Como exemplos dessa situação podemos citar:

- a) o uso de flutamida em mulheres para controle da acne, quando o medicamento é registrado apenas para casos de câncer de próstata;
- b) o uso de sildenafil, na posologia de 50mg ou 100mg, para hipertensão pulmonar, enquanto o medicamento, a época de seu registro, destinava-se exclusivamente ao tratamento da disfunção erétil. Atualmente esse princípio ativo já tem registro para a indicação de hipertensão pulmonar, na **posologia de 20mg** a cada oito horas;
- c) o uso de talidomida para outras patologias dermatológicas, quando seu uso era indicado apenas para o tratamento da hanseníase. Atualmente seu emprego já contempla outras patologias, desde que respeitadas todas as exigências relacionadas em legislação específica do medicamento (Portaria 344/98, Portaria 06/99 e Res. RDC 34/2000);

- d) o uso do antihipertensivo clonidina como indutor da liberação do hormônio de crescimento (GH) em crianças com déficit estatural;
- e) o uso do antihiperlipidêmico sinvastatina como quimiopreventivo de neoplasias colorretais.

É importante ressaltar que pesquisas clínicas com o objetivo de estudar novas aplicações para os medicamentos devem ser aprovadas pelo Ministério da Saúde, com a observação de um rígido protocolo clínico pelos pesquisadores.

## **ALERTA SOBRE SEGURANÇA DE MEDICAMENTOS**

### **NOVA CONTRA-INDICAÇÃO DO ANTIBIÓTICO GATIFLOXACINO PACIENTES DIABÉTICOS**

Esta sendo divulgada a classe médica uma modificação introduzida na bula do medicamento TEQUIN<sup>®</sup> (gatifloxacino), correspondente a sua contra-indicação em pacientes portadores de *diabetes mellitus*.

Esta medida foi tomada após a análise de raros relatos de distúrbios sérios na homeostase da glicemia em pacientes tratados com TEQUIN<sup>®</sup>. Estes incluíram: coma hiperglicêmico hiperosmolar não-cetótico, cetoacidose diabética, coma hiperglicêmico, convulsões e alterações mentais (incluindo perda de consciência).

Tais eventos foram em sua maioria reversíveis quando apropriadamente tratados.

Observou-se ainda que a co-administração de TEQUIN<sup>®</sup> com medicamentos que alteram a glicemia aumenta o risco do paciente para modificações dos níveis glicêmicos. Ao prescrever TEQUIN<sup>®</sup> para pacientes com risco de alterações glicêmicas, portanto, recomenda-se esclarecê-los quanto às possíveis conseqüências do uso do medicamento e as providências a serem tomadas.

## **ALERTA PARA O USO DO CLORIDRATO DE BUPIVACAÍNA**

No período de janeiro de 2005 a março de 2006 o Núcleo de Farmacovigilância recebeu aproximadamente 9000 notificações de suspeitas de reação adversa a medicamentos, sendo que 7,5% dessas notificações referiam-se a suspeita de reação adversa associada ao uso do cloridrato de bupivacaína.

Catorze notificações foram classificadas como graves, entre elas, confusão mental, rebaixamento do nível de consciência, convulsões e agitação psicomotora.

O cloridrato de bupivacaína apresenta várias contra-indicações ao seu uso como: sepse, hipotensão arterial severa, choque e arritmias cardíacas, além do uso inadequado em gestantes devido ao risco elevado de cardiotoxicidade.

O Núcleo de Farmacovigilância alerta para a necessidade de atenção quanto ao uso correto do medicamento e a importância da notificação de eventuais reações adversas (vide Alerta Terapêutico nº 07/2006, disponível no site do CVS-SP [www.cvs.saude.sp.gov.br](http://www.cvs.saude.sp.gov.br)).

Lembramos que em 2 de maio de 2006, através da Resolução RE nº 1309 (28/0412006), a Anvisa suspendeu a fabricação, comércio e uso em todo território nacional do produto Tradinol Pesado (cloridrato de bupivacaína 5mg/ml + glicose 80mg/ml), fabricado e comercializado pelo laboratório Hipolabor, de Sabará (MG), devido a resultados insatisfatórios nos ensaios de aspecto do produto e esterilidade bacteriana e fúngica.

## **PROGRAMA FARMÁCIAS NOTIFICADORAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

*Rafael Siqueira e Camila Araujo  
Estagiários do Núcleo de Farmacovigilância*

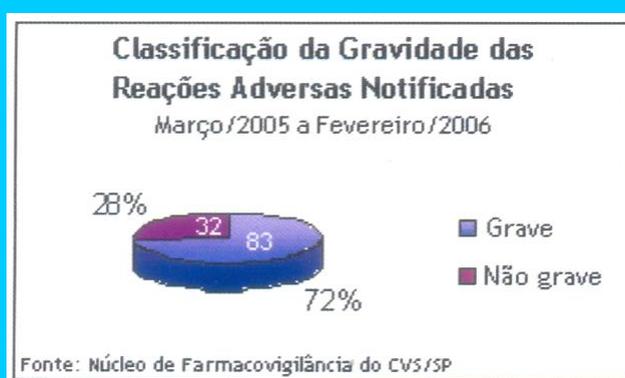
O Projeto Piloto Farmácias Notificadoras, com participação de 43 estabelecimentos farmacêuticos cadastrados, teve como objetivo sensibilizar os farmacêuticos quanto à importância do uso racional de medicamentos e, a partir daí, ampliar as Fontes de notificação referentes às suspeitas de reações adversas e queixas técnicas de medicamentos, permitindo que as farmácias e drogarias deixem de ser estabelecimentos meramente comerciais e se transformem em locais de promoção a saúde e habilitados a prestação da verdadeira atenção farmacêutica.

Considerando-se os resultados satisfatórios do projeto piloto, elaborado conforme proposto pela Anvisa, a Secretaria Estadual de Saúde, em parceria com o CRF-SP, implementou o Programa Farmácias Notificadoras do Estado de São Paulo, com abrangência em todo o Estado.

Os farmacêuticos participantes, através de atividades teórico-práticas que contemplam desde conceitos em farmacovigilância e problemas relacionados a medicamentos até avaliação de casos clínicos pertinentes a situações cotidianas, tornam-se motivados e qualificados a notificação de reações adversas e queixas técnicas, ao mesmo tempo em que se conscientizam para a extrema importância das reações adversas como verdadeiro problema de saúde pública. Dentre os conceitos abordados, destaca-se a definição de reações adversas graves, ou seja, aquelas que ameaçam a vida, constituem a própria causa da internação, prolongam a hospitalização ou deixam seqüela as permanentes.

Durante o período compreendido entre março de 2005 e fevereiro de 2006, os 168 estabelecimentos então participantes enviaram ao Núcleo de Farmacovigilância do CYS-SP um total de 228 notificações, sendo 27% referentes a reações adversas e 73% a desvios de qualidade. Cabe ressaltar que as 62 notificações de suspeitas de reações adversas totalizaram 115 reações distintas, classificadas em graves e não-graves conforme exposto no gráfico abaixo. As reações adversas notificadas com maior frequência são tontura, cefaléia, sonolência, edema cutâneo, prurido, eritema, cólicas intestinais, diarréias e vômitos.

Ate o presente momento foram capacitados profissionais provenientes de 65 diferentes municípios, incluindo aí a própria capital, onde inclusive já existem 55 estabelecimentos farmacêuticos participantes. Os nomes e endereços dessas farmácias/drogarias constam do site do CVS - [www.cvs.saude.sp.gov.br](http://www.cvs.saude.sp.gov.br). Todos os interessados em participar do Programa podem buscar maiores informações pelo telefone 3067 - 1493 ou através e-mail [farmaciasnotificadoras@crfsp.org.br](mailto:farmaciasnotificadoras@crfsp.org.br). Os estabelecimentos capacitados podem ser identificados pelos usuários por meio do selo emitido pelo CRF-SP.



<b>Reações Adversas Graves mais Frequentes</b>
<b>Confusão Mental</b>
<b>Edema da Conjuntiva</b>
<b>Hipertensão</b>
<b>Hipertermia</b>
<b>Icterícia</b>
<b>Rabdomiólise</b>
<b>Parestesia</b>

**FICHA TÉCNICA:**

Dra Maria Cristina Megid - Diretora Técnica do Centro de Vigilância Sanitária - CVS/SES/SP.

Dra. Isabel de Lelis Andrade Morais - Diretora da Divisão Técnica de Produtos Relacionados à Saúde - DITEP/CVS. Dr. Marcos Mendes - Diretor Técnico de Serviço de Saúde - NF/ DITEP.

Equipe Técnica: Golda Schwartzman, Dra. Leda S.C. Barone, Dr. Luiz Roberto Longuino, Mirtes Peinado, Sergio Mengardo. Consultoria OPAS/Brasil - Dra. Maria Cristina G. Passarelli.

Consultoria Internacional - Dr. Albert Figueras - Institut Català de Farmacologia - Universidad Autônoma de Barcelona – Espanha

Estagiários: Gislainy G.Borges, Helena dos Santos, Juliana Blum, Leyla Boccia, Marcela S.G.Borges, Andrea Nastri Grasso.

CENTRO DE VIGILANCIA SANITARIA - Av.Dr. Arnaldo 351, Anexo 3, Cerqueira Cesar, São Paulo, SP - Brasil. CEP 01246-901 / [www.cvs.saude.sp.gov.br](http://www.cvs.saude.sp.gov.br). Núcleo de Farmacovigilância - 5º andar. Fones: 55 OXX (11) 3065 4619/ 3065 4741/ 3065 4743. Fax 3065 4744

Contacto para dúvidas, sugestões e/ou críticas = [peri@cvs.saude.sp.gov.br](mailto:peri@cvs.saude.sp.gov.br)

CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
SECRETARIA DA SAÚDE  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

Boletim Informativo  
Numero 2 / Julho de 2008



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
 Secretaria Municipal da Saúde  
 Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde  
 Escola Técnica do SUS – São Paulo



**CURSO TECNICO EM ENFERMAGEM**  
**Ficha de Registro** - Pesquisa sobre as Doenças e Agravos não Transmissível (DAnTs)  
 Módulo II- Tema 2 - Unidade II  
**Aluno**

Aluno:

Matrícula:

Turma:

Data:

Local:

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO	IDENTIFICAÇÃO DO AGRAVO À SAÚDE	IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			DETERMINANTE(S) DO AGRAVO À SAÚDE	PEQUENO HISTÓRICO DO PACIENTE
		IDADE	GENERO	ESCOLARIDADE		

---

 Aluno

---

 Docente



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
Secretaria Municipal da Saúde  
Centro de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde  
Escola Técnica do SUS – São Paulo



CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

**Avaliação do aluno**

Módulo III- Tema 1 e 2 - Unidade II

**Docente**

Aluno:

Matrícula:

Turma:

Data:

Local:

Avaliar as atividades desenvolvidas pelo aluno, nesta unidade. Elaborar um parecer sobre a evolução do seu processo de aprendizagem, identificando os avanços e as dificuldades até o momento. Propor encaminhamento pedagógico conforme necessidade do aluno.

Aluno

Docente

# LEITURA COMPLEMENTAR



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE  
VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS DE INTERESSE  
DA SAÚDE E SAÚDE DO TRABALHADOR  
NÚCLEO MUNICIPAL DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

## **INFORME TÉCNICO XV**

**Outubro 06**

### **DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSORIA E AS COMISSÕES DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**

As doenças de notificação compulsória são assim designadas por constarem da Lista de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória (DNC), em âmbito mundial, nacional, estadual e municipal.

São doenças cuja gravidade, magnitude, transcendência, capacidade de disseminação do agente causador e potencial de causar surtos e epidemias exigem medidas eficazes para a sua prevenção e controle. Algumas têm período de incubação curto, e a adoção de medidas imediatas de controle, após a detecção de um único caso, é fundamental para impedir a disseminação do agente e o aparecimento de casos secundários no grupo populacional onde

foi detectado o caso índice.

Por isso, as listas de doenças de notificação compulsória, estabelecem quais DNC são de notificação imediata, e ainda mais, dentre estas, quais devem ser notificadas à simples suspeição. O não cumprimento desta exigência pode comprometer a eficácia das medidas de prevenção e controle disponíveis.

Grande parte das DNC pela sua gravidade demanda tratamento hospitalar em algum momento de sua evolução. E nesses casos, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) pode desempenhar um papel fundamental, naqueles hospitais onde não há um núcleo de vigilância epidemiológica estruturado, contribuindo:

- para o estabelecimento do diagnóstico, a partir de dados clínicos e epidemiológicos (quadro 1), orientando os exames específicos a serem solicitados, os espécimes clínicos a serem colhidos, e como estes devem ser armazenados e transportados até o laboratório;
- na adoção, em tempo oportuno, de medidas de precaução e isolamento para impedir a disseminação do agente no ambiente hospitalar;
- na orientação de quimioprofilaxia, ou de administração de imunobiológicos;
- dependendo do agravo, e em consonância com as normas técnicas estabelecidas;
- pelos órgãos oficiais;
- na busca ativa e notificação dos casos aos órgãos oficiais, em tempo hábil para;
- implementação de medidas de prevenção e controle eficazes na comunidade.

<b>AGRAVO</b>	<b>ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS</b>
Acidentes por animais peçonhentos	Aumento do número de casos em épocas de calor e chuvas
AIDS	A partir da década de 80, aumentou a frequência de AIDS entre as mulheres, quando a transmissão heterossexual passou a predominar.
Antraz ou carbúnculo*	Risco ocupacional (manipuladores de herbívoros e seus produtos). Bioterrorismo. No Brasil não há registro da doença em humanos.
Botulismo*	Casos esporádicos ou surtos familiares. Pode ser responsável por morte súbita em lactentes.
Cólera*	Aumento do número de casos nos períodos mais secos do ano, quando a baixa do volume de água nos reservatórios e mananciais proporciona a concentração do agente.
Coqueluche	Em populações aglomeradas, a incidência pode ser maior na primavera e no verão. Quadros graves e atípicos (apnéia e cianose) em lactentes.
Dengue	Maior incidência no verão (por maior ocorrência de chuvas e aumento da temperatura)
Difteria*	Ocorre durante o ano todo, com aumento de incidência nos meses frios (outono e inverno).
Doença de Chagas (casos agudos) *	Distribuição espacial da doença, depende da distribuição dos vetores e da distribuição da pobreza e das condições por ela geradas. Têm sido descritos surtos, após ingestão do agente por alimentos contaminados (sucos), há a possibilidade de transmissão transfusional (sangue e hemoderivados) e vertical.
Doença de Creutzfeldt-Jacob variante e outras doenças priônicas	Desordem neurológica semelhante à Doença de Creutzfeldt-Jacob. Agente etiológico é a proteína do príon. Transmissão alimentar por ingestão de carne de animais contaminados. Transmissão iatrogênica através de hormônio de crescimento contaminado, transplante de córnea e dura-mater de indivíduos portadores da doença, utilização de instrumentos neurocirúrgicos e eletrodos contaminados.
Doença Meningocócica*/ Meningite por <i>Haemophilus influenzae*</i> / Outras meningites	Doença meningocócica - Na Grande São Paulo predominam os sorogrupos B e C. As crianças menores de um ano de idade são as mais suscetíveis, embora a doença ocorra em todas as faixas etárias. A doença é mais freqüente no inverno, podendo aparecer durante o ano todo. Meningite por <i>Haemophilus influenzae</i> : incidência diminuiu após a introdução da vacina contra <i>Haemophilus</i> . Outras meningites - predomínio das meningites bacterianas no inverno e das meningites virais no verão.
Esquistossomose mansônica	No Brasil a transmissão ocorre numa faixa contínua ao longo do litoral, desde o Rio Grande do Norte até a Bahia. Em todos os estados podem ocorrer casos importados, em decorrência do fluxo migratório. No estado de São Paulo há registro de casos autóctones isolados.
Eventos Adversos após vacinação	Ocorridos após aplicação de imunobiológicos constantes do Programa Nacional de Imunização - PNI, respeitadas a plausibilidade biológica da ocorrência, o diagnóstico diferencial abrangente e descartadas as condições concomitantes ocorridas ao uso da vacina, mas sem qualquer relação com a mesma.
Febre Amarela*	Não há registro de casos de febre amarela urbana desde 1.942. Só febre amarela silvestre. Está ocorrendo reinfestação de extensas áreas do território nacional pelo vetor da febre amarela.
Febre do Nilo Ocidental*	Não há casos registrados no Brasil. A doença existe nos Estados Unidos e no Canadá. Atenção para casos de encefalite de origem desconhecida, em pacientes com passagem por área endêmica.
Febre Maculosa Brasileira	Existe em Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, e mais recentemente, em Santa Catarina. Maior incidência no mês de outubro, porque há relação com o ciclo evolutivo do carrapato (as formas infectantes, ninfa e adulta, são mais encontradas nesse período).
Febre Purpúrica Brasileira	Em alguns municípios de São Paulo, em Londrina (Paraná) e em áreas do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Febre Tifóide*	Não apresenta sazonalidade, nem distribuição geográfica especial. Ocorrência diretamente relacionada a condições de saneamento e aos hábitos individuais.
Hanseníase	Ocorre em todos os estados do Brasil, sendo as maiores prevalências registradas na região norte, centro oeste e alguns estados do nordeste.
Hantavírus*	Maior ocorrência nas regiões sul, sudeste e centro-oeste. Em algumas regiões pode haver padrão de sazonalidade, em função da biologia de roedores silvestres.
Hepatite A	Maior ocorrência em regiões sem saneamento básico; em melhores condições de saneamento o acúmulo de suscetíveis se concentra em adultos jovens maiores de 20 anos.
Hepatite B	Alta endemicidade na região amazônica; endemicidade intermediária na região sudeste; endemicidade baixa na região sul do país.
Hepatite C	Faltam estudos para estabelecer sua real prevalência no país.
Hepatite Delta	Concentra-se na Amazônia oriental. Nas regiões sudeste, nordeste e na Amazônia ocidental, a infecção é ausente.
Hepatite E	Ocorrência de casos isolados no país.
Influenza	Aumento do número de casos no outono e inverno – devem ser notificados surtos ou agregação de casos. Notificação dos casos suspeitos de influenza aviária – A (H5N1), considerar o relato de viagem para área endêmica e contato com aves contaminadas.
Intoxicação por Agrotóxicos	Geralmente exposição ocupacional, podendo ocorrer casos de exposição acidental.
Leishmaniose Tegumentar Americana	Apresenta-se em expansão geográfica. Em todos os estados da federação há casos autóctones.
Leishmaniose Visceral	Em franca expansão. A doença é mais freqüente em menores de 10 anos, e o sexo masculino é mais acometido.
Leptospirose	Epidemias em períodos chuvosos, principalmente em grandes centros urbanos onde ocorrem enchentes. Também são acometidos trabalhadores em limpeza e desentupimento de esgotos, garis, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, militares, bombeiros e trabalhadores em laboratórios.
Malária	Endêmica na região amazônica. Casos autóctones esporádicos em áreas cobertas por mata atlântica no município de São Paulo.
Peste*	Dois áreas principais de focos naturais, o nordeste e Teresópolis (região da serra dos Órgãos).
Poliomielite* / Paralisia Flácida Aguda*	Erradicada a transmissão autóctone do poliovírus selvagem no Brasil. Possibilidade de ocorrência de casos importados. Vigilância da Paralisia ou Paralisia Flácida Aguda em extremidades de pessoas com menos de 15 anos de idade, e entre os casos suspeitos de poliomielite em qualquer idade.
Raiva Humana*	Município de São Paulo é área controlada de raiva animal (cães e gatos). Especial atenção para regiões limítrofes com municípios sem controle de raiva animal, para acidentes com animais silvestres e morcegos.
Rubéola	Maior ocorrência de casos na primavera.
Sarampo*	Em climas temperados, maior incidência entre o final do inverno e o início da primavera. Em climas tropicais, a transmissão aumenta após a estação chuvosa.
Sífilis congênita	DNC com compromisso internacional de eliminação enquanto problema de saúde pública.
Sífilis em Gestante	Notificação dos casos confirmados.
Síndrome da Rubéola Congênita - SRC	Evento relativamente raro na ausência de surtos, e com altas taxas de coberturas vacinais. Está estabelecida a meta de eliminação da rubéola e da SRC nas Américas até 2.010.
Síndrome Febril Íctero-Hemorrágica Aguda*	Pode ser a apresentação das seguintes doenças: leptospirose, hepatites, meningites, dengue, hantavírus, febre amarela e rickettsioses (febre maculosa).
Síndrome Respiratória Aguda Grave*	Pneumonia aguda grave de etiologia desconhecida e/ou doenças relacionadas à influenza (gripe), acrescidas de antecedentes de viagem aos locais de transmissão recente de SRAG e/ou contato com doente de SRAG-CoV. Relação com a falta de adesão aos procedimentos de biossegurança.

Tétano acidental	O maior número de casos tem ocorrido em área urbana, e o sexo masculino tem sido o mais acometido.
Tétano neonatal*	Principal forma de prevenção é vacinação de mulheres em idade fértil
Tracoma	Encontrado em todo o território nacional, inclusive em periferias de grandes metrópoles.
Tuberculose	Não apresenta variações cíclicas ou sazonais.
Tularemia*	Enfermidade bacteriana zoonótica com diversas manifestações clínicas que variam segundo a via de introdução e a virulência do agente etiológico. O modo mais comum de transmissão é pela picada de artrópodes (o carrapato da madeira); também há transmissão pela inoculação através da pele, saco conjuntival ou mucosa orofaríngea com água contaminada, sangue ou tecidos de animais mortos (com a doença); ingestão de água contaminada, carne mal cozida ou inalação de poeira contaminada (aerossóis), raramente por mordida de animais doentes. Não há relato de transmissão pessoa a pessoa. Possibilidade de utilização do agente como arma em bioterrorismo.
Varíola*	Quando existia, a doença ocorria com maior frequência no verão e no outono. Possibilidade de uso do agente como arma em bioterrorismo.
Agravos inusitados	Agravos de qualquer natureza, que pela sua ocorrência, gravidade, apresentação clínica e número de acometidos, fujam ao padrão de prevalência ou incidência habitual.

Quadro 1: Doenças de Notificação Compulsória – Guia de Vigilância Epidemiológica, 6. ed., MS, 2.005;

Resolução - SS 20/02/06

(\*) – Doenças que precisam ser notificadas rapidamente aos órgãos de vigilância, à simples suspeição, inclusive nos finais de semana e feriados.

Para otimizar o seu trabalho, é importante a CCIH selecionar as fontes de informação e estabelecer uma rotina de busca de dados em cada unidade. No hospital, os dados podem ser procurados nas unidades de terapia intensiva e de internação, no laboratório e no pronto socorro (orientar os profissionais para colocar a hipótese diagnóstica na Ficha de Atendimento).

É fundamental que os profissionais do controle de infecção hospitalar conheçam as normas estabelecidas pelos órgãos oficiais, para a operacionalização do sistema de vigilância epidemiológica em todos os níveis.

Estão disponíveis na internet documentos técnicos e de instruções operacionais elaborados pelo município – COVISA (Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo), pelo Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo) e pela Secretaria de Vigilância em Saúde (Ministério da Saúde). Também é possível o acesso a documentos da Organização Mundial de Saúde e do Centro de Prevenção e Controle de Doenças – CDC de Atlanta, EUA.

**Referências:**

- Resolução SS-20, de 22.02.2006 – atualiza a Lista das Doenças de Notificação Compulsória – DNC no Estado de São Paulo e dá outras providências.
- Portaria nº. 5, de 21 de fevereiro de 2.006, da Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde – inclui na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional e normas para notificação de casos.
- Portaria MS 2.616, de 12.05.98 – expede diretrizes e normas para o controle de infecção hospitalar.
- Manual para el control de las enfermedades transmissibles, 16a ed., OPAS, 1.997

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/covisa>

<http://www.cve.saude.sp.gov.br>

<http://www.saude.gov.br/svs>

<http://www.who.int>

<http://www.cdc.gov>

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde. Doenças de notificação compulsória e as comissões de controle de infecção hospitalar. Disponível em:

<[http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/vigilancia\\_saude/infeccao\\_hospitalar/DOENCAS\\_DE\\_NOTIFICACAO\\_COMPULSORIA\\_E\\_AS\\_COMISSOES\\_DE\\_CONTROLE\\_DE\\_INFECCAO\\_HOSPITALAR.pdf](http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/vigilancia_saude/infeccao_hospitalar/DOENCAS_DE_NOTIFICACAO_COMPULSORIA_E_AS_COMISSOES_DE_CONTROLE_DE_INFECCAO_HOSPITALAR.pdf)>

Acesso em 20/01/2009.