

Erick Oliveira
Narla Bacelar
Meire Coelho Ferreira

Vigilância Epidemiológica

2021





UNIVERSIDADE CEUMA – UNICEUMA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO , PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Disciplina: Epidemiologia e Políticas de Saúde

Coordenadora: Prof^a Dr^a Meire Coelho Ferreira

Vigilância Epidemiológica

Autores:

Erick Ely Gomes de Oliveira

Narla dos Reis Bacelar Chaves

Meire Coelho Ferreira

São Luís

2021

Sumário

Apresentação	4
Objetivos	5
Variola	6
Vigilância Epidemiológica	11
Investigação de Surto e Epidemias	19
Referências Bibliográficas	34

Apresentação

Este e-book foi desenvolvido por alunos do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Ceuma, sob orientação da Profa. Meire Coelho Ferreira. Aborda o surgimento da Vigilância Epidemiológica e seu funcionamento.

Objetivos

- Compreender o contexto histórico no qual surgiu a vigilância epidemiológica;
- Conhecer alguns dos principais conceitos de vigilância epidemiológica;
- Compreender critérios de inclusão no sistema de vigilância;
- Aprender sobre investigação de surtos e epidemias.

SYMPTOMATOLOGY OF THE INFLUENZA EPIDEMIC AS REPORTED FROM THE VARIOUS ARMY CAMPS 1918.

SYMPTOMS	Σ																
		SHELBY	FUNSTON	SHERMAN	PIKE	TRAVIS	WADSWORTH	DIX	M'GLELLAN	SYRACUSE	LEE	TAYLOR	CUSTER	GRANT	UPTON	DEVENS	DODGE
SUDDEN ONSET	16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PROSTRATION	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
HIGH TEMP.	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
HEADACHE	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONJUNCTIVITIS	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CORYZA	9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COUGH	9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BODY PAINS	8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BACK ACHE	7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CHILLINESS	7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CHILLS	7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EPISTAXIS	7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SORE THROAT	4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONSTIPATION	4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CYANOSIS	3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RASH	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NAUSEA	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RHINITIS	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PAIN IN CHEST	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RAPID RESP.	1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Variola

A varíola teria surgido na Índia, sendo descrita na Ásia e na África desde antes da era cristã (McNeill, 1976). Sua presença constante e o medo que levava às populações geraram inúmeras lendas e cultos. Exemplos disso, são as divindades representando a doença, tanto na Índia quanto na África. A lenda da doença como divindade foi trazida para o Brasil e era sempre apresentada com o rosto coberto, devido às cicatrizes causadas pela doença. Introduzida na Europa já na era cristã, a exemplo de outras doenças como a sífilis e a peste, a varíola atingia segmentos amplos da população, deixando um rastro de mortes, cegueira e cicatrizes irreversíveis.

Schatzmayr HG. A varíola, uma antiga inimiga. 2001

Usada como arma biológica pelos exércitos de Cortez, no México, foi seguramente a principal responsável pela derrota dos astecas, que não possuíam qualquer imunidade contra a doença (McNeill, 1976). Ainda como arma biológica, foi utilizada por exércitos e colonizadores em suas lutas contra outras populações indígenas em várias regiões das Américas (Garrett, 1995).

No Brasil, a varíola foi referida pela primeira vez em 1563, na Ilha de Itaparica, na Bahia, disseminando-se para Salvador e causando grande número de casos e óbitos, principalmente entre os indígenas (MS, 1973a).

Schatzmayr HG. A varíola, uma antiga inimiga. 2001

Varíola

- A varíola matou quase 500 milhões de pessoas só no século xx;
 - Uma das enfermidades mais devastadoras na história da humanidade;
 - Considerada erradicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1980.
- Só seres humanos é hospedeiro;
- Só há um sorotipo;
A imunização protege 100% dos casos;
- Vacina eficaz, barata e estável.

Estratégia adotada para erradicação da Varíola

- Busca ativa de casos de varíola;
 - Detecção precoce de surtos;
 - Bloqueio imediato da transmissão da doença.
- Fundamental para erradicação da varíola em escala mundial.
- Base para organização de sistemas de Vigilância Epidemiológica

VÍRUS
ESTREIA DE NOVA SÉRIE



**Para aprender um pouco mais
sobre a varíola acesse o QR Code**



Animal Planet Vírus Varíola



Vigilância Epidemiológica

Cronologia da Vigilância epidemiológica

- 1963 - Definido o conceito de Vigilância Epidemiológica
- 1965 - Criada a Unidade de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis da OMS
- 1968 - 21^a Assembleia Mundial de Saúde
- 1975 - Criação da Lei 6.259 (Brasil) / Criação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológico - SNVE
- 1990 - Criação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN
- 2007 - SINAN se torna um programa de computador no qual agiliza as notificações e ajuda na análise da qualidade da base de dados e cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais.

Conceito

Vigilância epidemiológica

“Observação **contínua** da distribuição e tendências das doenças mediante **coleta, análise e interpretação** de dados de morbidade e mortalidade e **disseminação** destas informações essenciais para o planejamento, implementação e avaliação de medidas assistenciais de **prevenção e controle**”.

Critérios estabelecidos para a inclusão de doenças e agravos na lista de notificação compulsória

- *Magnitude* – aplicável a doenças de elevada frequência, que afetam grandes contingentes populacionais e se traduzem por altas taxas de incidência, prevalência, mortalidade e anos potenciais de vida perdidos;
- *Potencial de disseminação* – representado pelo elevado poder de transmissão da doença, por meio de vetores ou outras fontes de infecção, colocando sob risco a saúde coletiva;

- *Transcendência* – expressa-se por características subsidiárias que conferem relevância especial à doença ou agravo, destacando-se: severidade, medida por taxas de letalidade, de hospitalização e de sequelas; relevância social, avaliada, subjetivamente, pelo valor imputado pela sociedade à ocorrência da doença e que se manifesta pela sensação de medo, repulsa ou indignação; e relevância econômica, avaliada por prejuízos decorrentes de restrições comerciais, redução da força de trabalho, absenteísmo escolar e laboral, custos assistenciais e previdenciários, etc;
- *Vulnerabilidade* – medida pela disponibilidade concreta de instrumentos específicos de prevenção e controle da doença, propiciando a atuação efetiva dos serviços de saúde sobre os indivíduos e coletividades;

- *Compromissos internacionais* – relativos ao cumprimento de metas continentais ou mundiais de controle, de eliminação ou de erradicação de doenças, previstas em acordos firmados pelo governo brasileiro com organismos internacionais. Esses compromissos incluem obrigações assumidas por força do Regulamento Sanitário Internacional, estabelecido no âmbito da Organização Mundial da Saúde, que ainda exige a notificação compulsória dos casos de cólera, febre amarela e peste. Entretanto, este regulamento está sendo objeto de revisão e, possivelmente, os Estados-Membros da OMS passarão a notificar eventos inusitados que possam ter repercussões internacionais;

- *Ocorrência de epidemias, surtos e agravos inusitados à saúde* – são situações emergenciais em que se impõe a notificação imediata de todos os casos suspeitos, com o objetivo de delimitar a área de ocorrência, elucidar o diagnóstico e deflagrar medidas de controle aplicáveis. Mecanismos próprios de notificação devem ser instituídos com base na apresentação clínica e epidemiológica do evento.

ELISEU ALVES WALDMAN

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
COMO PRÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA

Tese apresentada à Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de Doutor
em Saúde Pública

Orientador:
Prof. Gilberto Ribeiro Arantes

São Paulo
1991

**Para aprender um pouco mais sobre a Vigilância
Epidemiológica acesse o QR Code**





Investigação de Surto e Epidemias

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.



Epidemia x Surto

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.).

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.

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 infrequente de casos em dado momento e lugar. Considerando-se que frequência inusitada, tempo e lugar são aspectos fundamentais para estabelecer fidedignamente um estado epidêmico, torna-se imprescindível conhecer a frequência habitual (nível endêmico) desses casos naquele lugar e período.

Etapa 3. Caracterização da epidemia

Caracterização em relação ao tempo, o lugar e as pessoas. A caracterização é muito útil para elaboração de hipóteses como identificação da fonte da doença e modos de transmissão, além de auxiliar na determinação e duração.

Etapa 4. Formulação de hipóteses preliminares

Como citado anteriormente as hipóteses da fase 3 irão fundamentar esta fase. Quando as evidências epidemiológicas são suficientes para apoiar as hipóteses, é desnecessário seus testes. No entanto, quando os dados ainda são inconclusivos, recorre-se à epidemiologia analítica. Neste caso, são realizados estudos do tipo caso-controle para testar as hipóteses.

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.

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.

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.

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.

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.

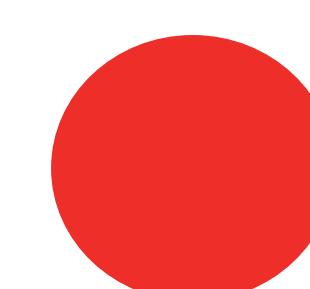
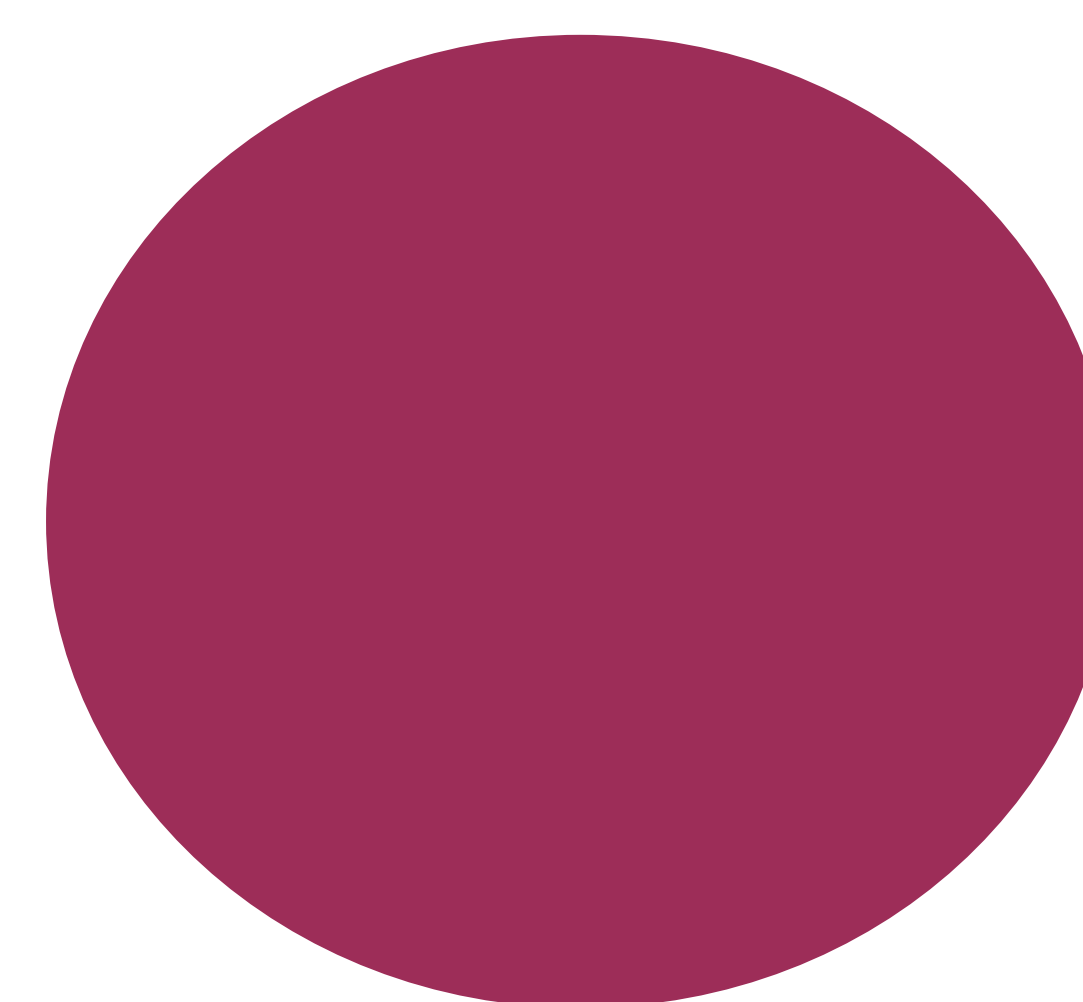
Etapa 11. Divulgação

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.

guia de
Vigilância
Epidemiológica

Brasília / DF

**Para se aprofundar mais acesse o
QR Code**



Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, Maria Ilka Nunes de; CARVALHO, Eduardo M.; LIMA, Luci Praciano. Vigilância epidemiológica: conceitos e institucionalização. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 2, n. 1, p. 7-14, 2002.
- Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- SCHATZMAYR, Hermann G. A varíola, uma antiga inimiga. 2001.
- WALDMAN, Eliseu Alves. **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**. 1991. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) & SNABS (Ministério da Saúde do Brasil), 1986. Avaliação da Cobertura Vacinal. Arapiraca, Alagoas. (Mimeo)
- VERANI, J. F. 1991. *A Vigilância Epidemiológica na Erradicação de Doenças: O Caso da Varíola e da Poliomielite*. Tese de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública.