



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Vigilância da Influenza A (H1N1)

Aspectos Epidemiológicos

Ceará, 2009



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Pandemias de *Influenza*



Pandemias de Influenza no século XX

- **1918 - gripe espanhola (H1N1)**
Acima de 40 milhões de óbitos
- **1957 - gripe asiática (H2N2)**
Um milhão de óbitos
- **1968 - gripe de Hong Kong (H3N2)**
34 mil óbitos
- **1977 - gripe russa (H1N1)**
1 milhão de obitos



Pandemias de Influenza no século XXI

- **1997 - Gripe do frango em Hong Kong (H5N1)**
18 casos em humanos e 06 óbitos
- **2003 à 2009 - Influenza aviária (H5N1) - Hong Kong e Sudeste da Ásia**
394 casos, 248 óbitos

Nota: Dados até o dia 14 de janeiro de 2009



Breve histórico da Influenza A - H1N1

- 18 de março
Primeiros casos no México
- 15 de abril
Primeiros casos nos Estados Unidos
- 24 de abril
Casos humanos de Influenza A(H1N1) foram notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS)



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Influenza A - H1N1

Organização Mundial da Saúde - (OMS)
25 de abril de 2009

**Emergência de Saúde Pública de
Importância Internacional (ESPII)**

**Regulamento Sanitário Internacional
2005**



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Influenza A - H1N1 2009



Vigilância Epidemiológica da Influenza

- Estratégias integradas adotadas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)
- Vigilância de doença respiratória aguda grave
- Investigação de surtos de síndrome gripal
- Monitoramento das internações e da mortalidade por influenza e pneumonia
- Vigilância de síndrome gripal em unidades sentinelas



Definição de Casos para Notificação e Investigação

Caso suspeito de doença respiratória aguda grave

Indivíduo de qualquer idade com doença respiratória aguda caracterizada por febre superior a 38°C, tosse **E dispnéia, acompanhada ou não de dor de garganta ou manifestações gastrointestinais**

Sinais e sintomas que devem ser observados:

- **Aumento da frequência respiratória (> 25 irpm)**
- **Hipotensão em relação a pressão arterial habitual do paciente**
- **Em crianças além dos itens acima, observar também: batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.**



Definição de Casos para Notificação e Investigação

Caso suspeito de doença respiratória aguda grave

O quadro clínico pode ou não ser acompanhado de alterações laboratoriais e radiológicas listadas abaixo:

Alterações laboratoriais: leucocitose, leucopenia ou neutrofilia

Radiografia de tórax: infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação

Alerta: deve ser dada atenção especial a essas alterações quando ocorrerem em pacientes que apresentem fatores de risco para a complicação por influenza



Definição de Casos para Notificação e Investigação

Caso suspeito de doença respiratória aguda grave

- **Indivíduo com a infecção pelo novo vírus Influenza A(H1N1) ou outro vírus influenza, confirmado por laboratório**
- **Caso suspeito para o qual não foi possível ou não foi indicado coletar ou processar amostra clínica para diagnóstico laboratorial **E** que tenha sido contato próximo de um caso laboratorialmente confirmado ou pertença à mesma cadeia de transmissão (clínico epidemiológico)**



Caso descartado de doença respiratória aguda grave

- **Caso suspeito em que não tenha sido detectada infecção por novo vírus influenza A (H1N1) ou outro vírus influenza**
OU
- **Caso suspeito em que tenha sido diagnosticada outra doença**
OU
- **Casos suspeitos com vínculo epidemiológico a um caso descartado laboratorialmente.**



Contato próximo de caso suspeito ou confirmado de doença respiratória aguda grave

**Para a caracterização de contato, inicialmente toma-se por referência em que momento ocorreu a exposição à fonte de infecção - ou seja, ao caso suspeito ou confirmado
Verificar se houve exposição durante o período de transmissão da doença**

Considera-se como contato próximo a pessoa que cuida, convive ou que teve contato direto ou indireto com secreções respiratórias de um caso suspeito ou confirmado



Busca ativa de contatos próximos de caso suspeito ou confirmado de doença respiratória aguda grave

Diante de um caso de doença respiratória aguda grave, visando identificar novos casos com quadro semelhante, é necessário que seja realizada a **busca ativa de pessoas que estabeleceram contato próximo durante o período de transmissão da doença**



Condutas frente a identificação de contatos próximos com sinais e sintomas de doença respiratória aguda

Se o contato apresentar:

- **Doença respiratória aguda grave - adotar as condutas previstas no protocolo**
- **Síndrome gripal e possuir algum fator de risco para complicações - adotar conduta do protocolo**
- **Síndrome gripal sem fator de risco: orientar para evitar locais com aglomerações de pessoas e que, se possível, permaneça no domicílio e siga as orientações**



Definição de caso de síndrome gripal

“indivíduo com doença aguda (com duração máxima de cinco dias), apresentando febre (ainda que referida) acompanhada de tosse ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos”,

e abrange as seguintes infecções respiratórias agudas com seus respectivos CID



Definição de caso de síndrome gripal

Tabela infecções respiratórias agudas e CID-10 VER

CID-10	AGRAVO
J00	Nasofaringite aguda (resfriado comum)
J02.9	Faringite aguda não especificada
J03.9	Amigdalite aguda não especificada
J04.0	Laringite aguda
J04.1	Traqueíte aguda
J04.2	Laringotraqueíte aguda
J06	Infecção aguda das vias aéreas superiores de localizações múltiplas e não especificadas



Definição de surto de síndrome gripal

Ocorrência de, **pelo menos, 3 (três) casos** de SG em ambientes fechados/restritos, com intervalo de até 5 dias entre as datas de início de sintomas

Obs.: Em ambiente hospitalar, considerar a ocorrência de pelo menos 3 casos de SG ocorridos no mesmo setor vinculados epidemiologicamente e que ocorreram, no mínimo, 72 h após a data de admissão



Critério de confirmação de surto de síndrome gripal

Resultado positivo em pelo menos uma das três amostras coletadas para investigação de vírus influenza em casos de SG

OBS:Nesta situação, todos os demais casos suspeitos relacionados ao surto (ou seja, integrantes da mesma cadeia de transmissão) deverão ser confirmados por vínculo (critério clínico-epidemiológico)



Critério de descarte surto de síndrome gripal

Resultado **negativo para vírus influenza nas amostras coletadas, conservadas e transportadas de modo adequado ao laboratório de referência**

OBS:Nesta situação, todos os demais casos de SG relacionados ao surto (ou seja, integrantes da mesma cadeia de transmissão) deverão ser descartados por vínculo (critério clínico-epidemiológico)



Etapas da investigação epidemiológica

Caracterização clínico-epidemiológica inicial:

- Dados de identificação
- Antecedentes de exposição
- Tipo de contato com casos semelhantes (contato próximo, utilização de ambiente comum, etc.)
- A caracterização clínica dos casos suspeitos, atentando para a existência, no grupo acometido, de pessoas com fatores de risco para o desenvolvimento de complicações da doença



Etapas da investigação epidemiológica

ATENÇÃO

- **Verificar se a notificação do surto corresponde à definição padronizada**
- **Verificar a história vacinal (contra influenza) dos casos**
- **Destacar outras informações relevantes detectadas durante a investigação epidemiológica, que não estão contempladas na ficha de investigação de influenza**



Estratégias de monitoramento

- **Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE)**
- **Sistema de Informações Hospitalares – SIH**
- **Sistema de Informações de Mortalidade – SIM**
- **Relação dos CID para o monitoramento das internações e óbitos por influenza e pneumonia**



Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE)

Indicadores para o monitoramento das doenças respiratórias agudas graves e dos casos diagnosticados de influenza e pneumonia:

- Proporção de Doença Respiratória Aguda Grave em relação ao total de internações em clínica médica, pediatria e geriatria**
- Proporção de Doença Respiratória Aguda Grave em relação ao total de internações por faixa etária**
- Proporção de casos de P&I em relação ao total de casos de Doença Respiratória Aguda Grave**



Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE)

- Proporção de óbitos por Doença Respiratória Aguda Grave em relação ao total de internações de clínica médica, pediatria e geriatria

- Proporção de óbitos por Doença Respiratória Aguda Grave em relação ao total de internações por faixa etária



Sistemas de informações hospitalares

Indicadores básicos para comparação entre períodos distintos

- **Proporção de internações por I&P em relação ao total de internações de clínica médica, pediatria e geriatria**
- **Proporção de internações por I&P por faixa etária**
- **Taxa de mortalidade hospitalar por I&P, por faixa etária (letalidade)**
- **Taxa de internação por I&P total e por faixa etária**

***Base estadual das internações**



Sistemas de informações de mortalidade

Indicadores básicos para comparação entre períodos distintos

- **Proporção de óbitos por I&P em relação ao total de óbitos**
- **Proporção de óbitos por I&P em relação ao total de óbitos por faixa etária**
- **Taxa global e por faixa etária de mortalidade por I&P**



Relação dos CID para o monitoramento das internações e óbitos por influenza e pneumonia

Tabela de CID-10 de influenza e pneumonia

G05.1	J10.8	J14	J17.1
I41.1	J11.0	J15 (todos)	J18.1
JO9	J11.1	J16.0	J18.9
J10.0	J12 (todos)	J16.8	
J10.1	J13	J17.2	



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Vigilância Epidemiológica





GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

FICHA INFLUENZA



Vigilância Epidemiológica da Influenza

- A OMS recomenda a partir de 1947 a vigilância epidemiológica da influenza
- O Brasil incorporou esta recomendação em 2000
- Vigilância sentinela da influenza sazonal :

Hospital Infantil Albert Sabin.

Unidade de Saúde Irmã Hercília

- Objetivo :

Detecção precoce e investigação de casos suspeitos de forma imediata, implementação de medidas de prevenção e controle além de contribuir para a composição da vacina para influenza sazonal .

- Elaborado em 2006 um “Plano de Preparação para enfrentamento da possível pandemia de influenza aviária que esta sendo adequado à situação atual.



- **Plantão epidemiológico (7 dias por semana)**
- **Centro de Informações Estratégicas e Respostas de Vigilância em Saúde/CIEVS-CE.**
- **Hospitais de referencia para Influenza A (H1N1) prontos e equipados para a assistência aos casos (HSJ e HUWC)**
- **Disponibiliza uma ambulância do SAMU**



Comitê Estadual de Prevenção e Controle da Influenza A(H1N1), com reuniões semanais.

Representantes da SESA:

Nuvis, Nuvep, Nuprev, Lacen, Ouvidoria, Hospitais de referência(HSJ e HUWC), Cesau, Ascom

Outras instituições

ANVISA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), INFRAERO

Companhia Docas e Portuaria do Ceará, Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Defesa Civil,

Associação dos Hospitais Públicos e Privados e Cossems.



Situação Epidemiológica Atual

Países com casos confirmados	122
Casos confirmados	119344
Óbitos	429
Taxa de letalidade	0,50 % (0,11% a 4,48%)

Nota: Informe do dia 15/07/2009 às 16hs.



Tabela 1. Taxa de letalidade da Influenza A(H1N1), por país.

ID	País	Região	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
1	Estados Unidos	América do Norte	37.246	211	0,57
2	México	América do Norte	12.645	124	0,98
3	Reino Unido	Europa	9.718	14	0,14
4	Canadá	América do Norte	9.717	39	0,40
5	Chile	América do Sul	9.549	25	0,26
6	Austrália	Oceania	9.050	19	0,21
7	Argentina	América do Sul	3.056	137	4,48
8	Filipinas	Ásia	2.668	3	0,11
9	Tailândia	Ásia	2.248	9	0,37
10	Nova Zelândia	Oceania	1.779	7	0,39
11	Brasil	América do Sul	1.175	4	0,34
12	Espanha	Europa	1.034	2	0,19
13	Uruguai	América do Sul	520	6	1,15
14	Costa Rica	América Central	351	4	1,14
15	Guatemala	América Central	339	2	0,59
16	Colômbia	América do Sul	166	7	4,22
17	Paraguai	América do Sul	125	3	2,40
18	Honduras	América Central	123	1	0,81
19	Rep. Dominicana	América Central	108	2	1,85

Fontes: Informações oficiais divulgadas pela OMS e Sinan/MS

Nota: Informe do dia 15/07/2009 às 16hs.



Transmissão Sustentada

Países	Casos	Óbitos
USA	37246	211
México	12645	124
Canadá	9717	39
Reino Unido	9718	14
Chile	9579	25
Austrália	9050	19
Argentina	3056	137

Nota: Informe do dia 15/07/2009 às 16hs.



Letalidade

Mundo	0,45
Argentina	4,48
Colômbia	4,22
Paraguai	2,40
Republica Dominicana	1,85
México	0,98
USA	0,57
Canadá	0,40
Chile	0,26

Nota: Informe do dia 15/07/2009 às 16hs.



Número de Casos Confirmados de Influenza A(H1N1) Brasil, 2009*

Casos e óbitos confirmados pelo novo vírus Influenza A(H1N1) no Brasil, segundo UF

ID	UF	Casos	Óbitos	ID	UF	Casos	Óbitos
1	AC	1	-	14	PA	10	-
2	AL	8	-	15	PB	5	-
3	AM	1	-	16	PE	23	-
4	AP	1	-	17	PI	6	-
5	BA	28	-	18	PR	38	-
6	CE	6	-	19	RJ	128	-
7	DF	36	-	20	RN	8	-
8	ES	11	-	21	RR	2	-
9	GO	10	-	22	RS	135	2
10	MA	5	-	23	SC	59	-
11	MG	109	-	25	SE	7	-
12	MS	4	-	24	SP	512	2
13	MT	6	-	26	TO	8	-
				Brasil		1.175	4

Fonte SINAN/SVS (atualização em 15.07.2009 às 8h).

UF de residência ou UF de notificação (para casos confirmados residentes no exterior).

*Nota: Informe do dia 15/07/2009 às 16hs.



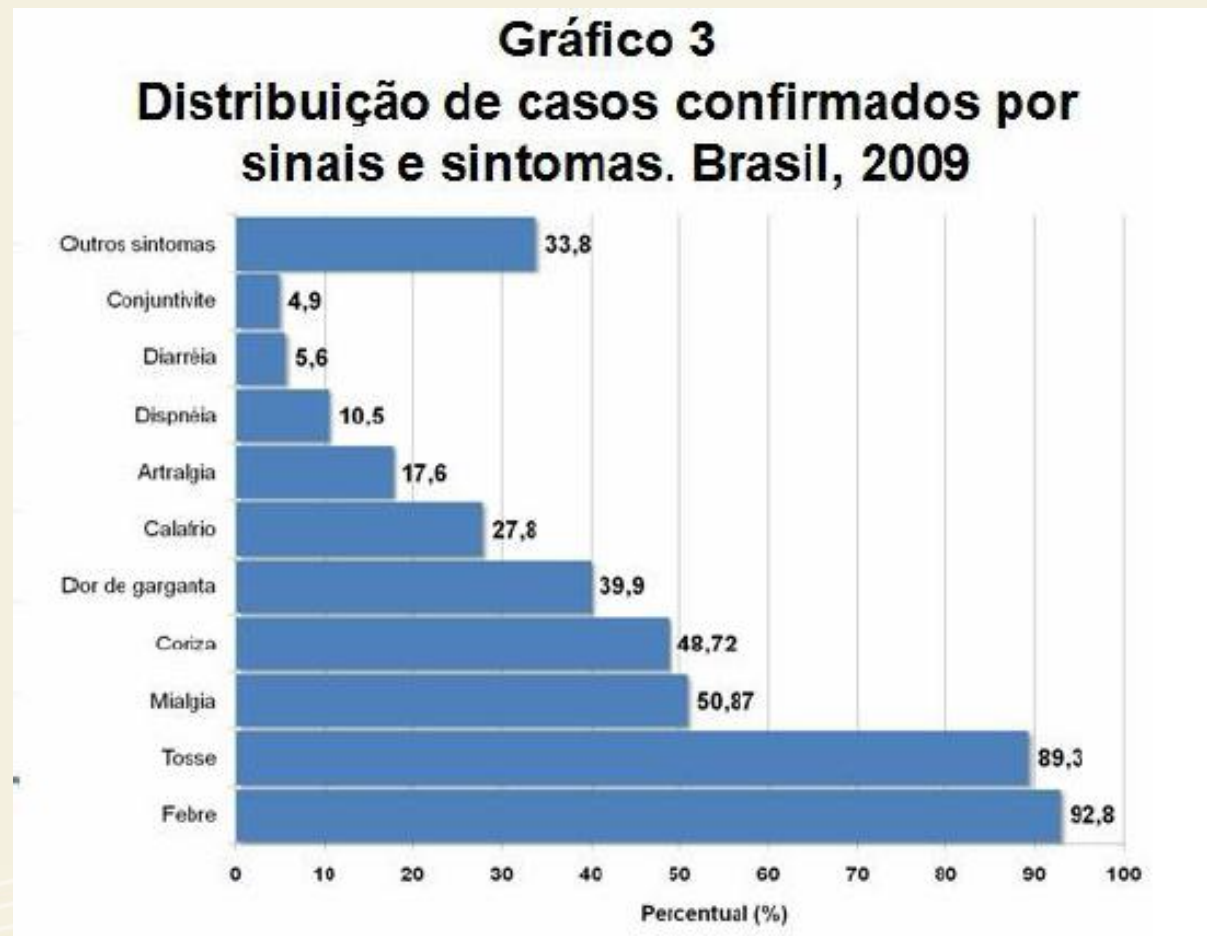
Número de Casos Confirmados de Influenza A(H1N1) Brasil, 2009*



*Nota: Informe do dia 10/07/2009 às 15hs.



Número de Casos Confirmados de Influenza A(H1N1) Brasil, 2009*



*Nota: Informe do dia 10/07/2009 às 15hs.



Níveis de Alerta no Brasil e Ceará

Períodos	Fases	Níveis de alerta
Interpandêmico	Fase 1	Não há detecção de novos subtipos de vírus influenza em humanos no Brasil e no Mundo
	Fase 2	Não há detecção de novos subtipos de vírus influenza em humanos no Brasil. Presença de um subtipo viral que já causou infecção em humanos no passado em reservatório animais não-humanos e baixo risco de infecção humana
Alerta Pandêmico	Fase 3	Detecta-se um ou vários casos de infecção humana com um novo subtipo viral em algum país estrangeiro de outro Continente
	Fase 4	Detecta-se conglomerados de transmissão interhumana com pouco casos em algum país estrangeiro de outro Continente.
	Fase 5	Ocorrência de disseminação do vírus entre humanos com infecção no nível comunitário em pelo menos dos países de uma mesma região da OMS (neste caso Américas)
	Fase 6	Detecção da cepa pandêmica no Brasil.
Pandêmico	Fase 7	Epidemia no Brasil devido a disseminação da cepa pandêmica.
Pós-Pandêmico	Fase 8	Cepa pandêmica do vírus influenza deixa de circular; Morbidade e mortalidade retornam aos níveis endêmicos.



Sites:

Disque Saúde: 0800-61-1997

• **Sites oficiais:**

• **Nacionais**

- **Ministério da Saúde:**

www.saude.gov.br.

- **Secretaria de Vigilância em Saúde:**

www.saude.gov.br/svs

- **ANVISA:**

www.anvisa.gov.br

- **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:**

www.agricultura.gov.br

Endereços com informações específicas:

- Portal com informações sobre influenza do Ministério da Saúde

http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1534

- Informações aos viajantes na ANVISA:

<http://www.anvisa.gov.br/viajante>

- Plano de Preparação para o Enfrentamento da pandemia de influenza:

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_flu_final.pdf

- Informações sobre segurança alimentar na OMS

http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_20090430/en/

<http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html>



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Obrigada!!!

notifica@saude.ce.gov.br

nuepivep@saude.ce.gov.br