

# Influenza A (H1N1).

João Pedro Monteiro (Colégio de São Bento)

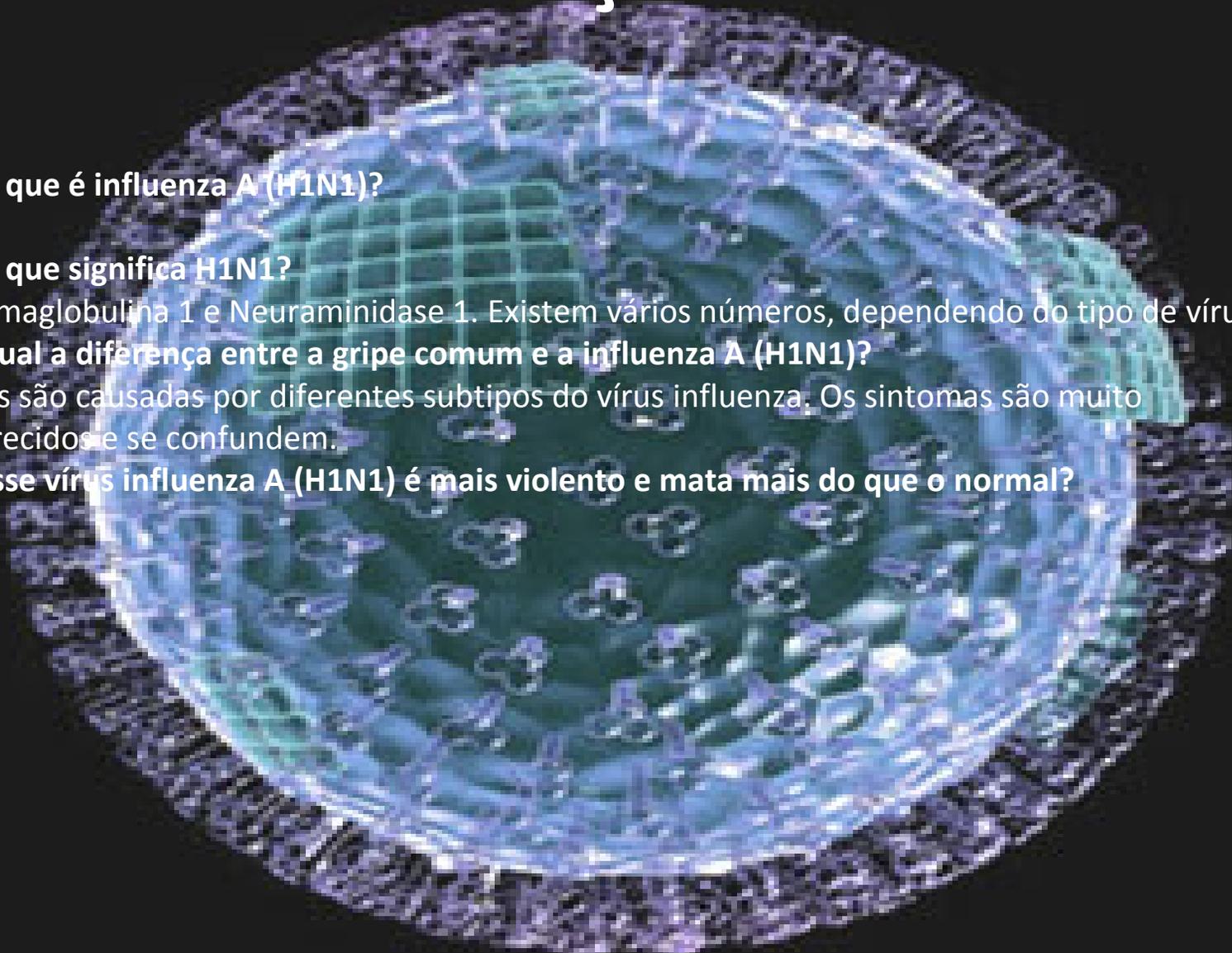
Orientador: André Assis – Medicina UFRJ

É uma doença respiratória aguda (gripe), causada pelo vírus A (H1N1) que normalmente provoca surtos de gripe entre os suínos.

Este novo subtipo do vírus da influenza é transmitido de pessoa a pessoa principalmente por meio da tosse ou espirro e de contato com secreções respiratórias de pessoas infectadas.

Em 24 de abril, a partir das análises das amostras colhidas de casos de síndrome gripal notificados pelos Governos do México e dos Estados Unidos da América foi identificado um novo subtipo do vírus de influenza A(H1N1), classificada como (A/CALIFORNIA/04/2009), que não havia sido detectada previamente em humanos ou suínos.

# Definição



- O que é influenza A (H1N1)?

- O que significa H1N1?

Hemaglobulina 1 e Neuraminidase 1. Existem vários números, dependendo do tipo de vírus.

- Qual a diferença entre a gripe comum e a influenza A (H1N1)?

Elas são causadas por diferentes subtipos do vírus influenza. Os sintomas são muito parecidos e se confundem.

- Esse vírus influenza A (H1N1) é mais violento e mata mais do que o normal?

# Transmissão e medidas de prevenção

- Como ocorre a transmissão?

- Quando infectada, por quanto tempo uma pessoa com o vírus da nova gripe transmite a doença?

Cerca de 48h (PI) antes até 7 dias (adulto)/14 dias 9 (crianças) após o início do quadro

- Por que a doença atinge mais os jovens? ????

- É preciso usar máscara em lugares de grande circulação, para evitar o contágio?

- É possível ser infectado com a influenza A (H1N1) enquanto está com gripe comum?

Não.



Lavar as mãos frequentemente com água e sabão, especialmente depois de tossir ou espirrar.



Ao tossir ou espirrar, cobrir o nariz e a boca com um lenço descartável.

Não compartilhar alimentos, copos, toalhas e objetos de uso pessoal.



Pessoas com qualquer gripe devem evitar ambientes fechados e com aglomeração de pessoas.



Não usar medicamentos sem orientação médica. A automedicação pode ser prejudicial à saúde.

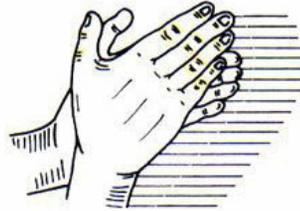


Procure o seu médico ou a unidade de saúde mais próxima em caso de gripe para diagnóstico e tratamento adequados.



Sem tocar a pia, as mãos são umedecidas e ensaboadas com cerca de 2ml de sabão líquido, preferencialmente, por aproximadamente 15 segundos ou 5 vezes em cada uma das posições a seguir:

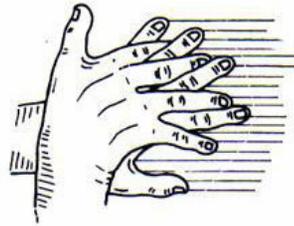
1 — Palma com palma



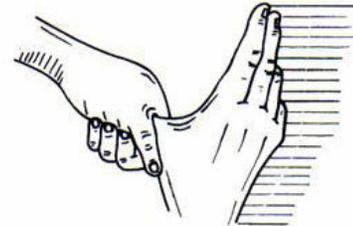
4 — Parte posterior dos dedos em palma da mão oposta; polpas digitais direitas em contato com as da mão esquerda



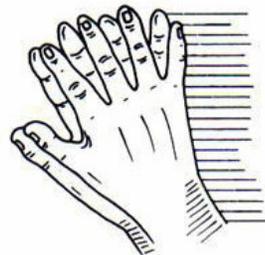
2 — Palma direita sobre dorso da mão esquerda e vice-versa



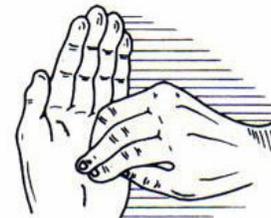
5 — Fricção rotativa do polegar direito com a palma esquerda e vice-versa



3 — Palma com palma, entrelaçando-se os dedos



6 — Fricção rotativa em sentido horário e anti-horário com os dedos da mão direita unidos sobre a palma esquerda e vice-versa



Os pulsos também podem receber fricção rotativa. As mãos são secas com papel toalha descartável de boa qualidade (contra-indica-se o uso de toalhas coletivas de tecido ou em rolo, assim como os secadores elétricos). Fechar a torneira usando papel toalha descartável. Esta mesma técnica é recomendada também na anti-sepsia direta sem lavagem prévia. Só que neste caso, não se utiliza papel toalha descartável mas deixa-se que as mãos sequem naturalmente.

**Uma pessoa pode ter influenza mais de uma vez?**

Sim, mas não causada pelo mesmo subtipo de vírus e nem em um curto espaço de tempo.

**- A pessoa que teve influenza cria imunidade ao vírus?**

**- Qual a influência das estações do ano na disseminação do vírus?**

**- Qual a especificação da máscara a ser utilizada? Pode-se usar a comum ou a N95? Deve-se passar esta informação ao cidadão?**

**- A pessoa assintomática pode transmitir o vírus?**

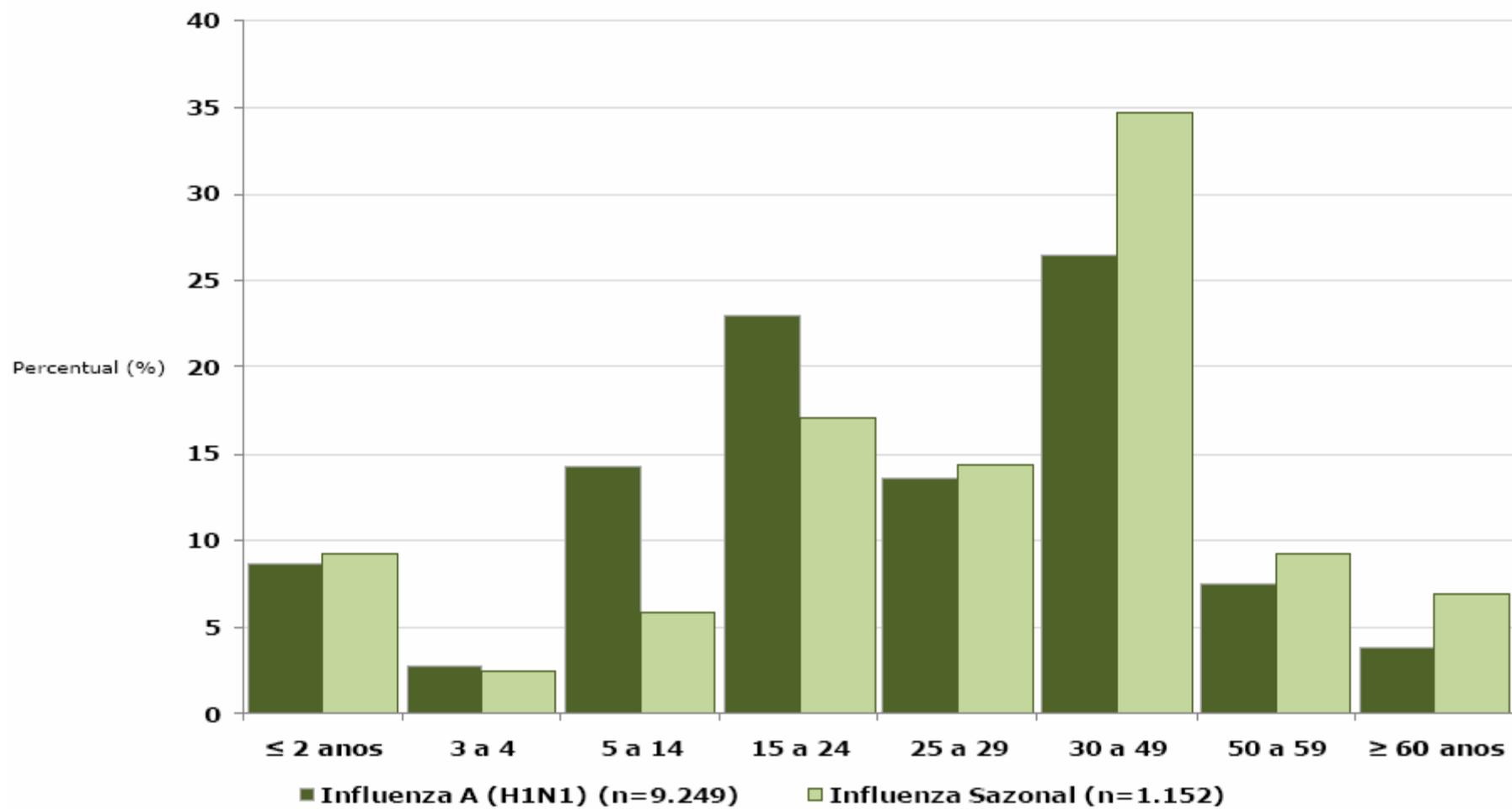
Sim.

**- Quanto tempo o vírus resiste fora do organismo?**

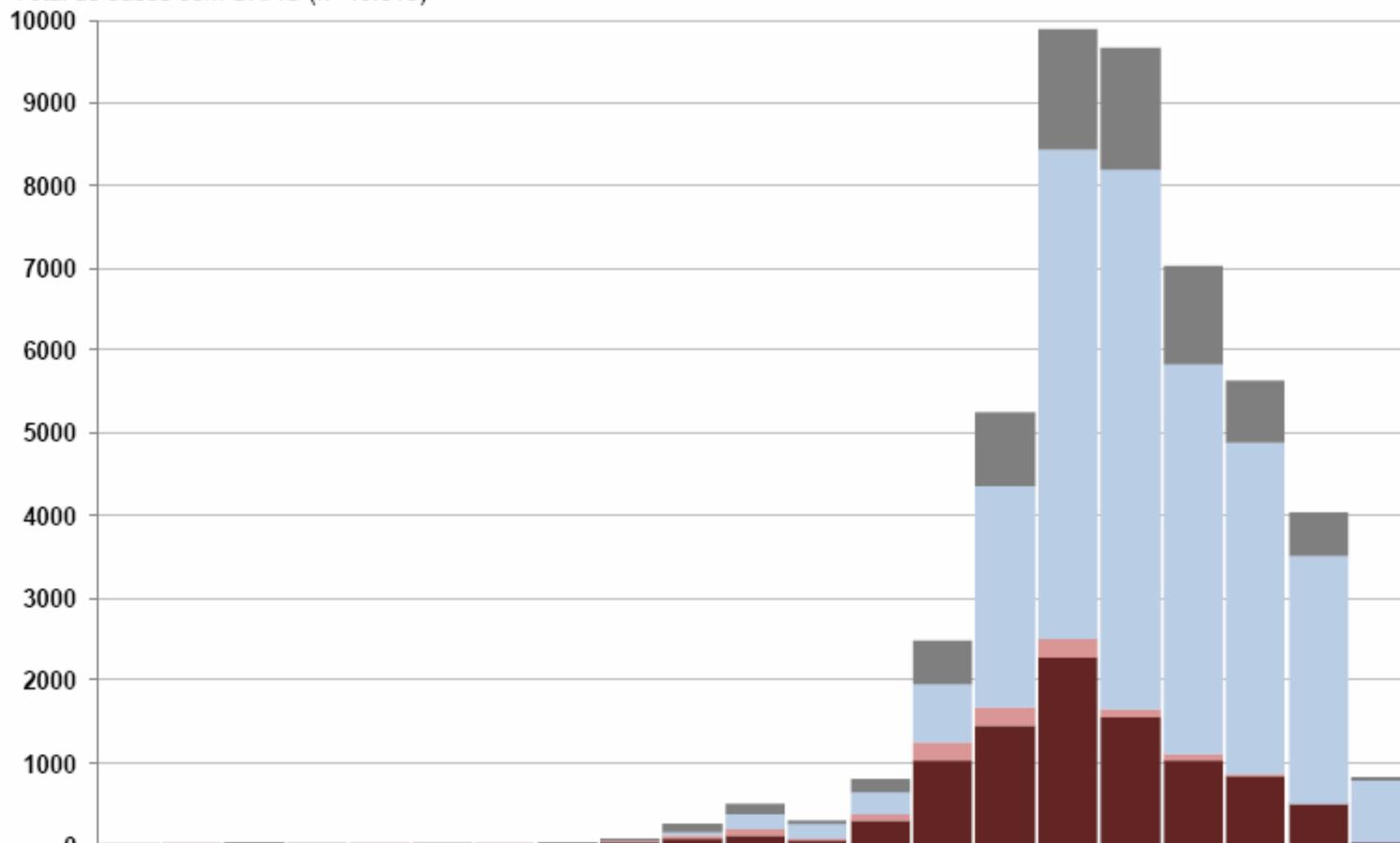
O vírus resiste de 24 horas a 72 horas fora do organismo.

UF	SRAG CONFIRMADOS PARA INFLUENZA						Total SRAG NOTIFICADO (inclusos suspeitos e descartados)	
	NOVO A (H1N1)		SAZONAL		TOTAL (H1N1+SAZONAL)		n	%
	n	%	n	%	n	%		
PR	3184	16,9	235	1,2	3419	18,2	18821	100,0
SP	3733	28,6	561	4,3	4294	32,9	13069	100,0
RJ	473	11,8	66	1,6	539	13,5	4006	100,0
RS	677	20,3	92	2,8	769	23,1	3328	100,0
SC	281	8,7	81	2,5	362	11,2	3233	100,0
MG	169	13,3	39	3,1	208	16,4	1266	100,0
PA	189	31,0	8	1,3	197	32,3	609	100,0
DF	203	39,7	11	2,2	214	41,9	511	100,0
BA	18	6,5	4	1,5	22	8,0	275	100,0
PE	40	14,8	4	1,5	44	16,3	270	100,0
MS	31	12,3	10	4,0	41	16,2	253	100,0
ES	18	7,1	17	6,7	35	13,9	252	100,0
GO	59	38,3	4	2,6	63	40,9	154	100,0
CE	21	17,2	1	0,8	22	18,0	122	100,0
PB	10	9,4	2	1,9	12	11,3	106	100,0
RN	19	18,3			19	18,3	104	100,0
MT	19	20,9	3	3,3	22	24,2	91	100,0
PI	9	17,3	1	1,9	10	19,2	52	100,0
AM	28	56,0	2	4,0	30	60,0	50	100,0
AL	6	13,0	3	6,5	9	19,6	46	100,0
AC	22	50,0	1	2,3	23	52,3	44	100,0
RO	5	15,6			5	15,6	32	100,0
RR	10	31,3	4	12,5	14	43,8	32	100,0
MA	8	29,6	2	7,4	10	37,0	27	100,0
SE	2	9,5	1	4,8	3	14,3	21	100,0
TO	12	63,2			12	63,2	19	100,0
AP	3	17,6			3	17,6	17	100,0
<b>Brasil</b>	<b>9249</b>	<b>19,8</b>	<b>1152</b>	<b>2,5</b>	<b>10401</b>	<b>22,2</b>	<b>46810</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sinan/SVS

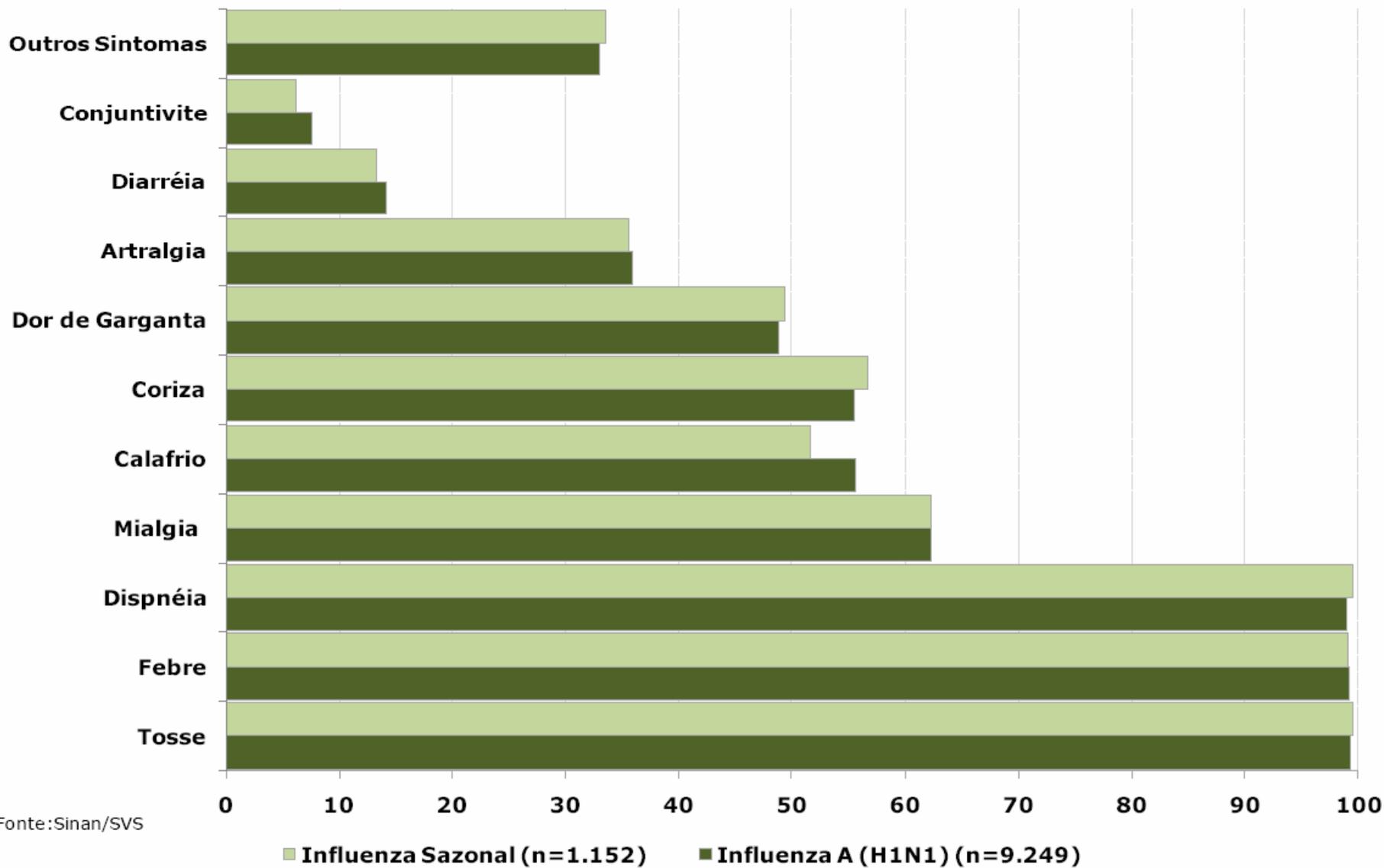


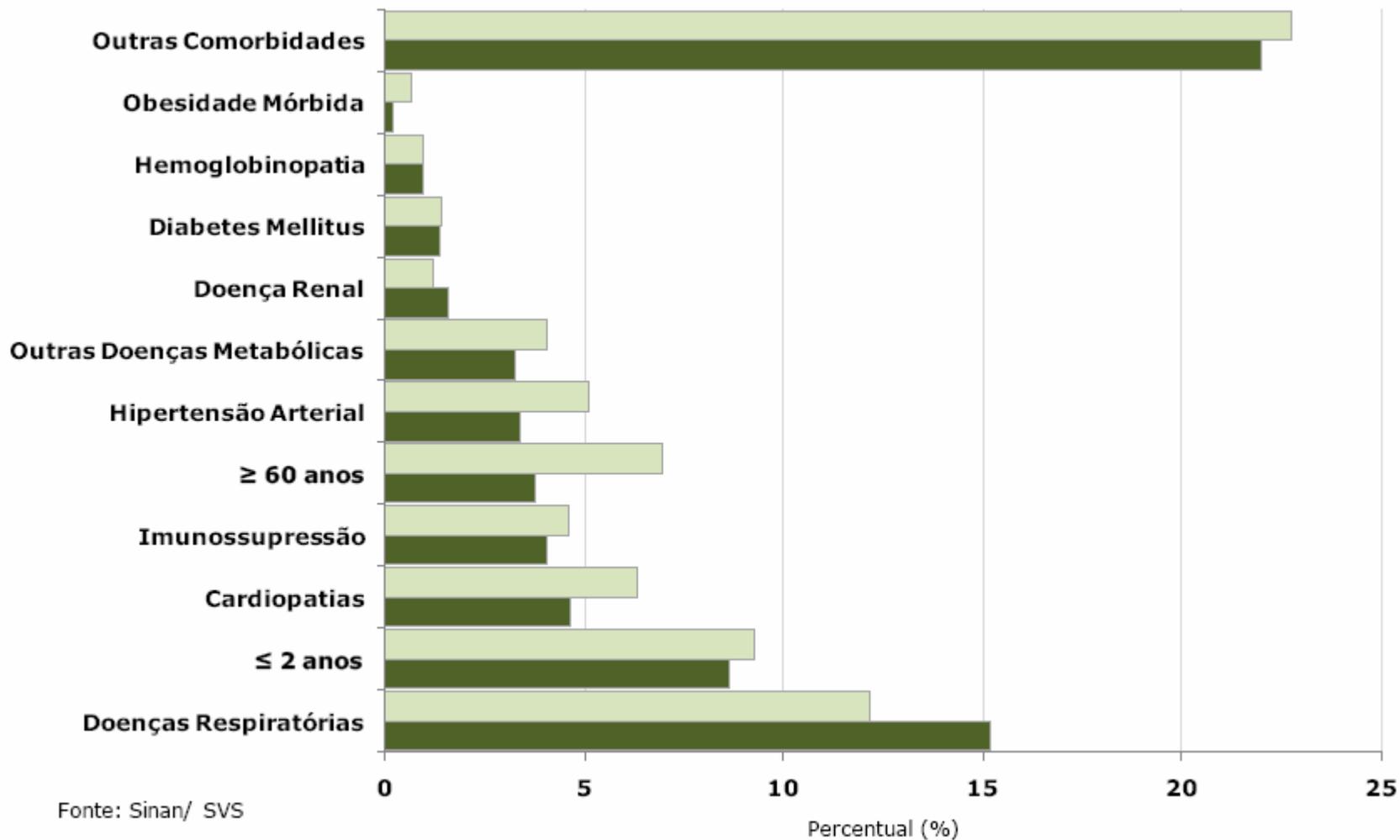
Total de casos com SRAG (n=46.810)



Fonte: Sinan/MS

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
■ Descartados (n=7.362)	1	5	11	12	8	9	8	5	15	92	129	41	163	512	888	1458	1484	1199	753	536	33
■ Investigação (n=29.047)	0	0	6	2	0	0	0	4	2	37	182	173	257	723	2678	5933	6544	4726	4029	2995	756
■ Influenza sazonal (n=1.152)	0	3	2	2	2	1	4	3	17	59	80	26	78	221	231	214	103	72	18	16	0
■ Influenza A(H1N1) (n=9.249)	0	0	0	0	0	2	0	5	30	66	107	54	300	1017	1450	2283	1545	1028	837	490	35





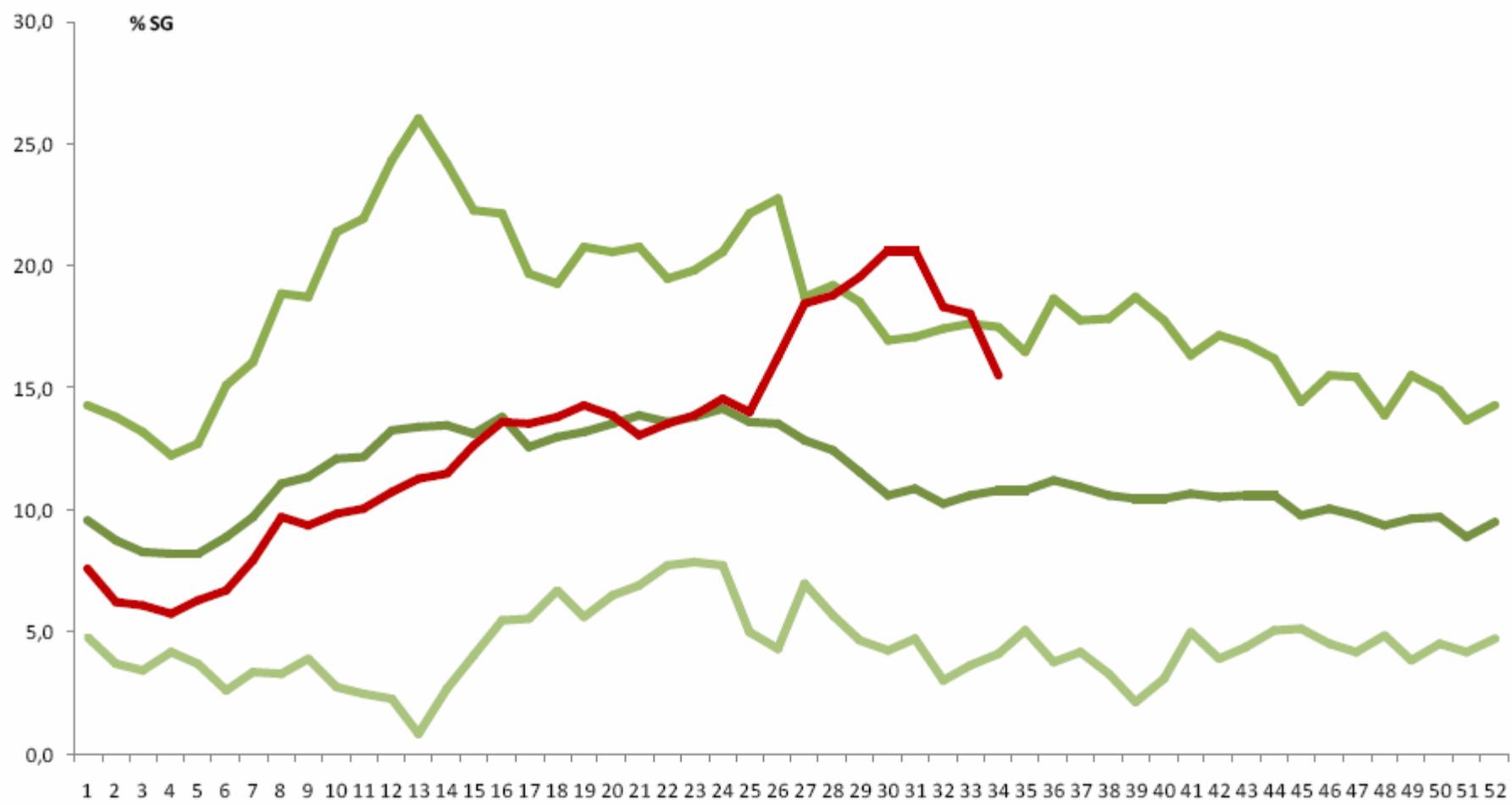
■ Influenza Sazonal (n=1.152)
 ■ Influenza A (H1N1) (n=9.249)

Gestante	Influenza com SRAG				Total
	A H1N1		Sazonal		
	n	%	n	%	
SIM	856	24,3	97	20,6	953
NÃO	2665	75,7	374	79,4	3039
<b>TOTAL</b>	<b>3521</b>	<b>100,0</b>	<b>471</b>	<b>100,0</b>	<b>3992</b>

Fonte: Sinan/ SVS

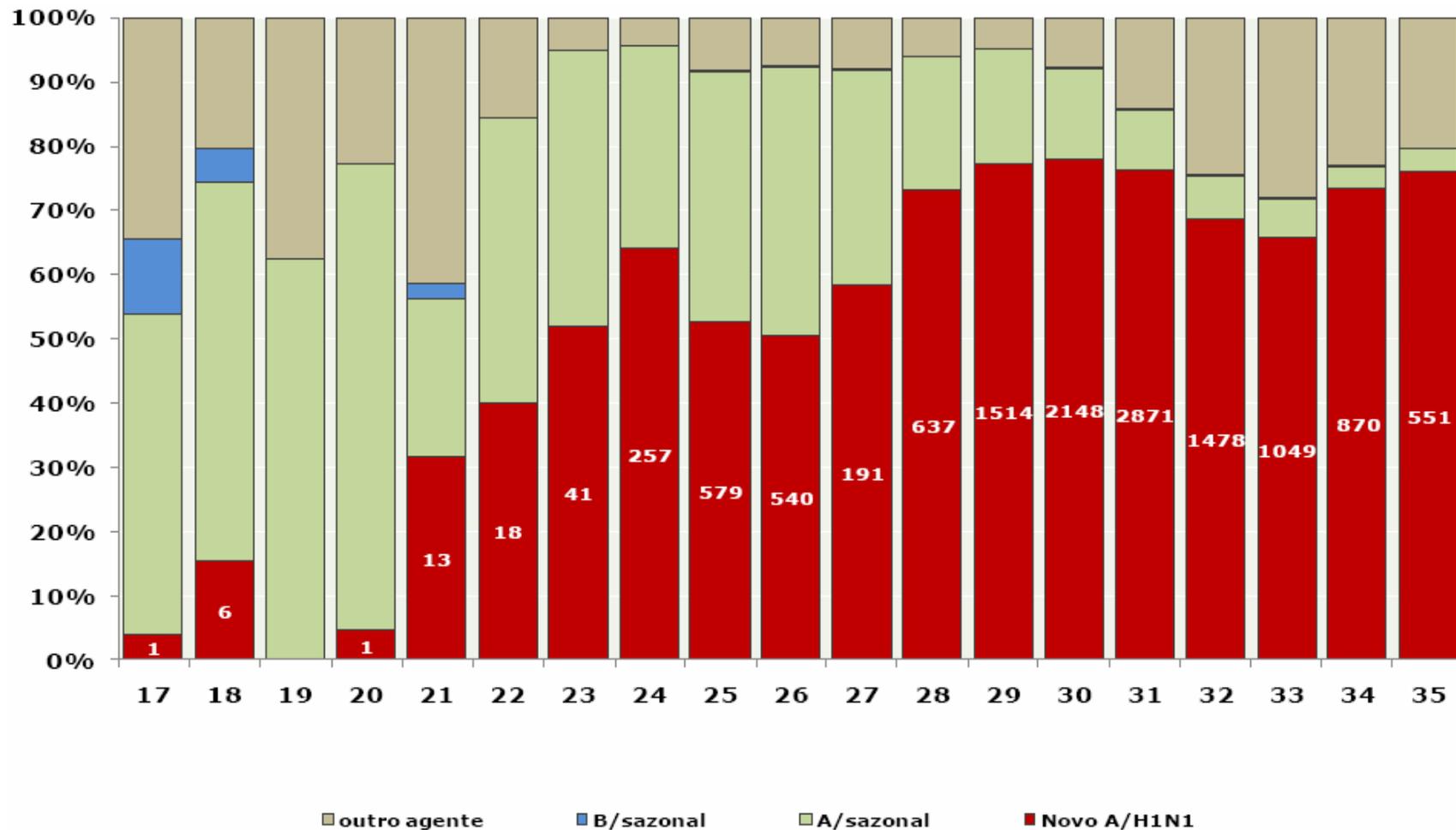
Gestante	Óbitos por Influenza A (H1N1)	
	n	%
<b>SIM</b>	<b>91</b>	<b>25,9</b>
<b>NÃO</b>	<b>261</b>	<b>74,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sinan/ SVS



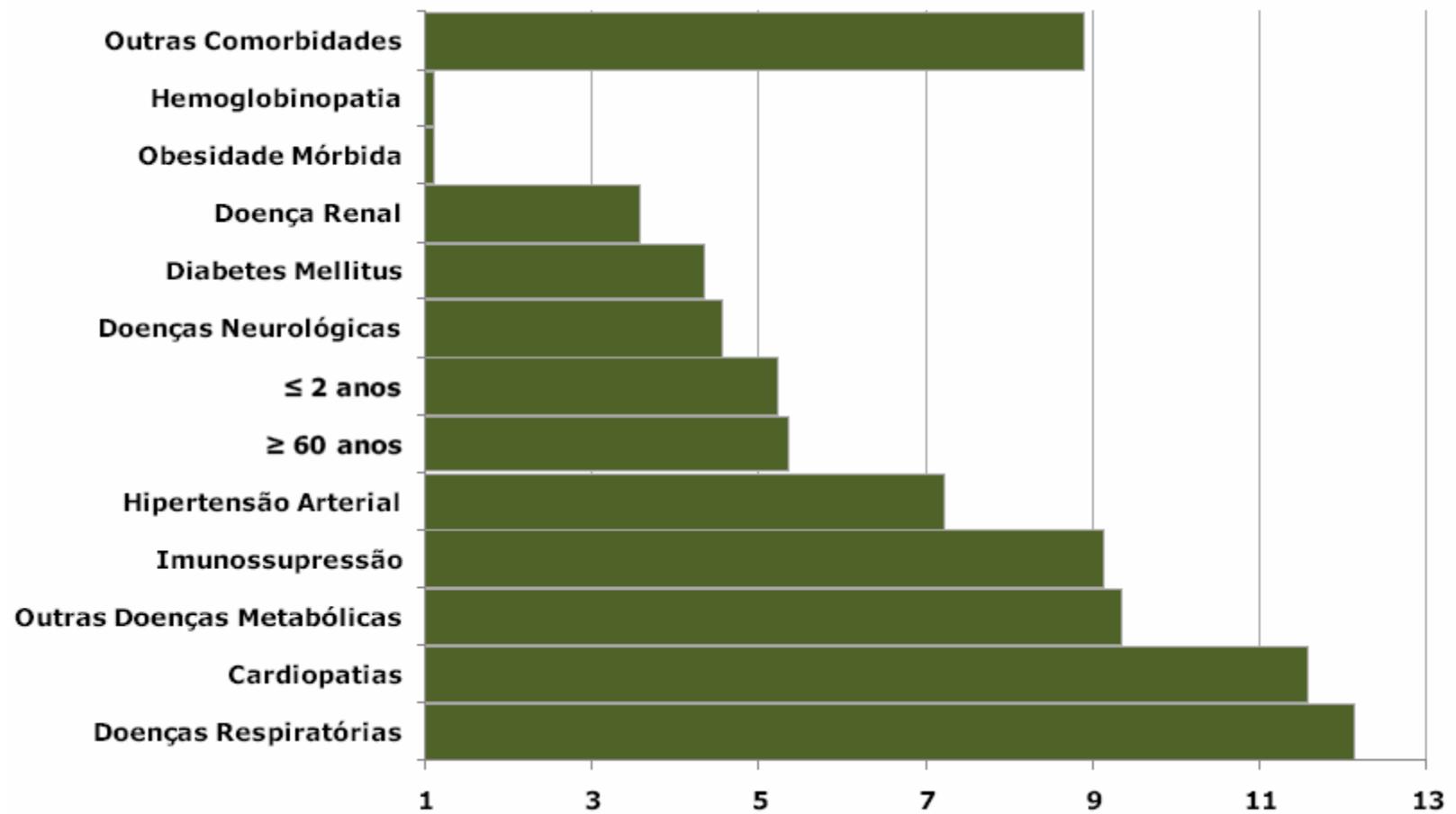
SE 36

— m (2003-2008)    
 — m+2dp    
 — m-2dp    
 — 2009\*



UF	Influenza A (H1N1)		Taxa de Mortalidade (100.000 hab)
	n	%	
SP	327	36,4	0,79
PR	222	24,7	2,08
RS	148	16,5	1,36
RJ	84	9,3	0,52
SC	48	5,3	0,78
MG	24	2,7	0,12
GO	20	2,2	0,34
MS	7	0,8	0,30
AM	2	0,2	0,06
RR	2	0,2	0,47
PA	2	0,2	0,03
PB	2	0,2	0,05
ES	2	0,2	0,06
MT	2	0,2	0,07
DF	2	0,2	0,08
RO	1	0,1	0,07
AC	1	0,1	0,14
RN	1	0,1	0,03
PE	1	0,1	0,01
BA	1	0,1	0,01
<b>Brasil</b>	<b>899</b>	<b>100,0</b>	<b>0,47</b>

Fonte: Sinan/ SVS



#### **4. Medidas de biossegurança (ANVISA)**

**- O novo vírus influenza A (H1N1) é transmitido às pessoas mediante o consumo de carne de porco processada ou de outros produtos alimentícios?**

**- Quais cuidados os serviços de alimentação devem adotar durante a manipulação alimentos, inclusive da carne de porco?**

Para que o cozimento seja adequado, a temperatura de 70°C tem que ser atingida em todas as partes dos produtos. As carnes devem perder a aparência rosa ou o aspecto sangrento. preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, seis horas

Higiene: não há necessidade do uso de máscaras ou luva, desde que as normas de higiene sejam preservadas (álcool 70 %, p.ex.)

Não há evidência de contaminação de manipuladores dos alimentos

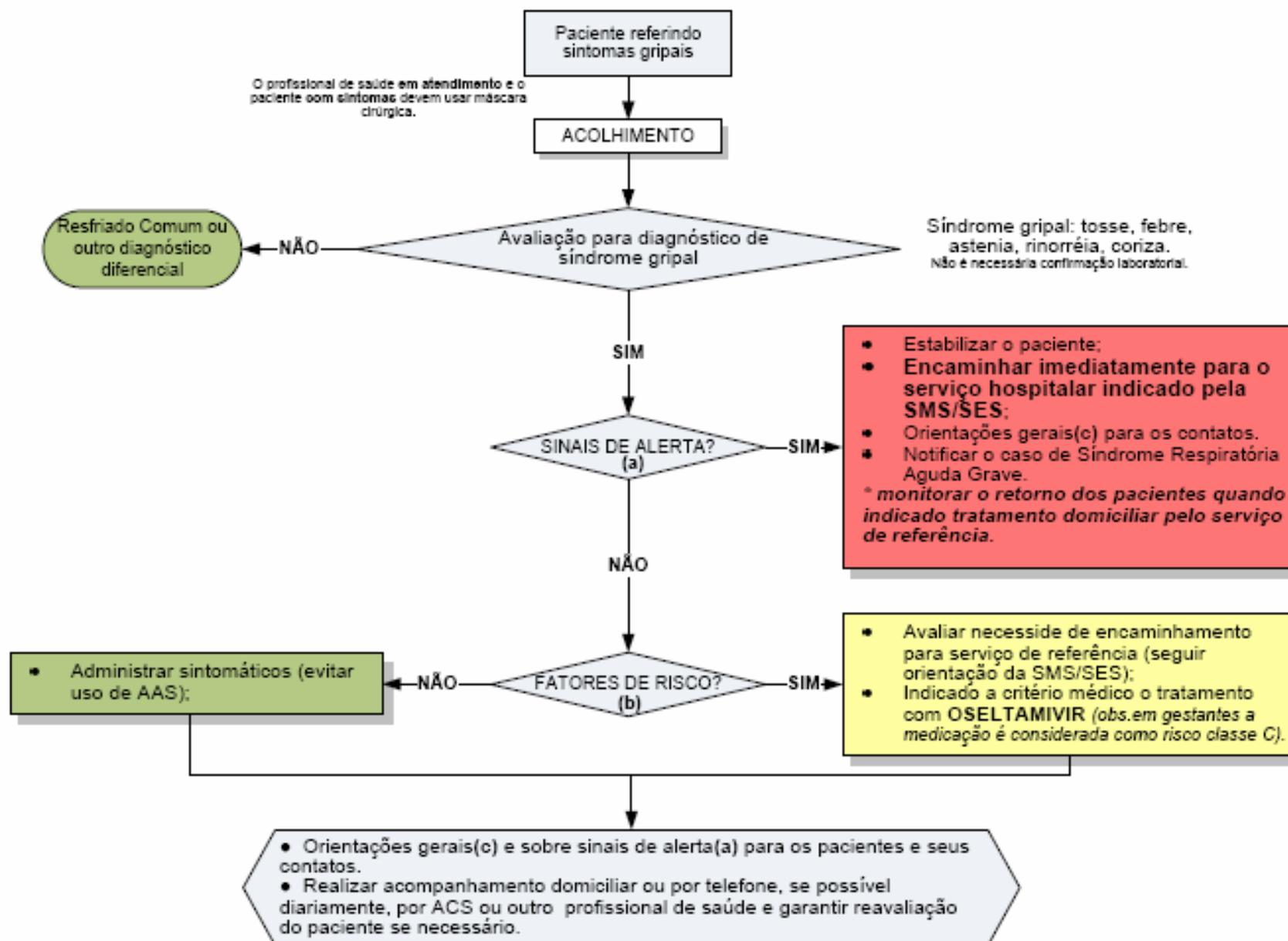
[http://www.who.int/foodsafety/consumer/manual\\_keys\\_portuguese.pdf](http://www.who.int/foodsafety/consumer/manual_keys_portuguese.pdf)

**Deve-se evitar usar bebedouros públicos**

**Denúncia:** <http://www.anvisa.gov.br/institucional/enderecos/index.htm>

# Fluxograma H1N1

## Atendimento de Paciente com Suspeita de Influenza A (H1N1) na Atenção Primária à Saúde



## (a) Sinais de Alerta

Presença de pelo menos um dos critérios a seguir:

- Taquipnéia (crianças: até 2meses: FR>60 irpm; >2m e <12m: >50 irpm; 1 a 4a: >40irpm; > 4 anos FR >30irpm; adultos: FR >25irpm);
- Desidratação;
- Batimento de asa de nariz; tiragem intercostal, cornagem; convulsões;
- Agravamento dos sinais e sintomas iniciais (febre, mialgia, tosse, dispnéia);
- Alteração do estado de consciência;
- Queda do estado geral;
- Alteração dos sinais vitais: hipotensão arterial (PAD<80mmHg ou PAS<90mmHg); FC elevada (>120bpm);
- Febre (T>38graus) persistente por mais de 5 dias;
- Oximetria de pulso: sat O<sub>2</sub><94% (somente se disponível na unidade);
- Crianças: Cianose; incapacidade de ingerir líquidos ou qualquer um dos sintomas anteriores.

## (b) Fatores de Risco

- Gestantes; pacientes com doença crônica pulmonar, cardiovascular, renal, hepática, hematológica, neurológica, neuromuscular, metabólica (incluindo obesidade [IMC>35] e diabetes mellitus); imunodeprimidos (SIDA; transplantados e tratamento crônico com imunossupressores); idade <2anos ou >80 anos.

## (c) Orientações domiciliares para pacientes contaminados e contatos

Para pessoas com suspeita de contaminação

- Higienizar as mãos com água e sabonete (ou se possível álcool gel 70%) após tossir, espirrar, usar o banheiro e antes das refeições.
- Não compartilhar objetos de uso pessoal e alimentos;
- Permanecer sempre que possível em sua residência;
- Ficar em repouso, utilizar alimentação balanceada e aumentar a ingestão de líquidos;

Para familiares e cuidadores

- Evitar aglomerações e ambientes fechados (manter os ambientes ventilados);
- Higienizar as mãos frequentemente;
- Evitar tocar os olhos, nariz ou boca após contato com superfícies potencialmente contaminadas;

Para população em geral

- Não há necessidade de usar máscara;
- Evitar aglomerações e ambientes fechados (manter os ambientes ventilados).

## **ASPECTOS LABORATORIAIS**

Coleta entre 3º (terceiro) e 7º (sétimo) dia, após o início dos sintomas.

A técnica de diagnóstico preconizada pela OMS para confirmação laboratorial do novo vírus Influenza A(H1N1) é o RT-PCR.

Laboratórios de Referência (LR):

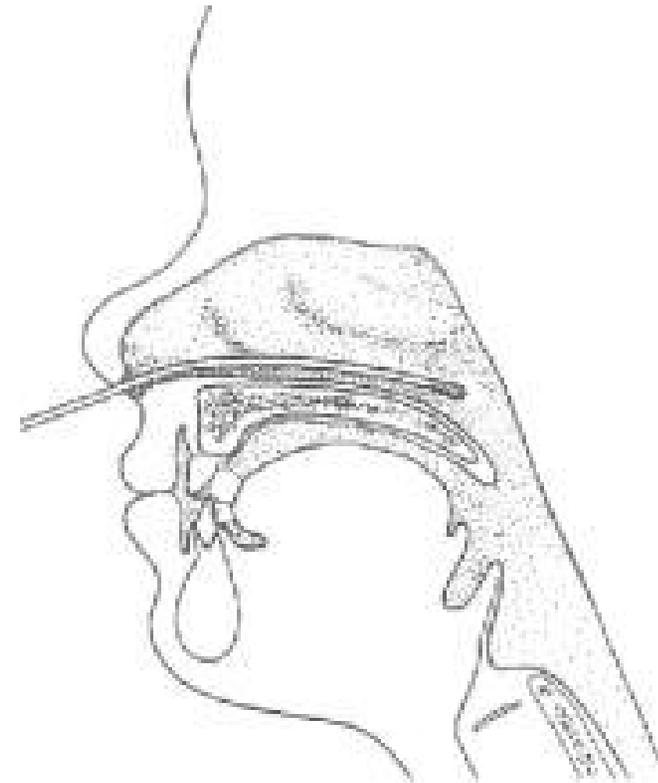
- Instituto Adolfo Lutz (IAL/SP) em São Paulo;
- Instituto Evandro Chagas (IEC/PA) no Pará;
- Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/RJ) no Rio de Janeiro.

### **Indicação**

- 1. Acompanhar casos de doença respiratória aguda grave.**
- 2. Em casos de surtos de síndrome gripal em comunidades fechadas: 3 amostras**
- 3. Em caso de óbito, caso seja viável**

**Indicação para a coleta de amostras no indivíduo doente**

- **Secreção nasofaringeana: para detecção de vírus influenza**
- **Sangue para hemocultura: para realização de pesquisa de agentes microbianos e avaliação da resistência antimicrobiana.**



### **Técnica para a coleta**

Aspirado de nasofaringe ou swab combinado de nasofaringe e orofaringe, exclusivamente com swab de rayon.

As amostras de secreção respiratória coletadas devem ser mantidas em temperatura adequada de refrigeração (4 a 8°C) e encaminhadas aos LACEN no mesmo dia da coleta.

### **Acondicionamento, transporte e envio de amostras para diagnóstico**

As amostras deverão ser colocadas em caixas (térmicas) de paredes rígidas, que mantenham a temperatura adequada de refrigeração (4 a 8°C) até a chegada ao LACEN., que depois poderá ser congelada a -70°C e encaminhada em gelo reciclável.

## Tabela de dosagem por peso e frequência diária

Peso	Dose	Frequência
Menos de 15 kg	30mg	Duas vezes ao dia
De 15 a 23 kg	45mg	Duas vezes ao dia
De 23 a 40 kg	60mg	Duas vezes ao dia
Acima de 40 kg	75mg	Duas vezes ao dia

\* Obesidade mórbida (IMC>40): ajustar de acordo com o Peso

\* Em pacientes sondados, dobrar a dose indicada

### **Quimioprofilaxia: 75 mg uma vez ao dia, por 10 (dez) dias**

- Os profissionais de laboratório que tenham manipulado amostras clínicas que contenham a nova Influenza A(H1N1) sem o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) ou que utilizaram de maneira inadequada;
- Os trabalhadores de saúde que estiveram envolvidos na realização de procedimentos invasivos (geradores de aerossóis) ou manipulação de secreções de um caso suspeito ou confirmado de infecção pela nova Influenza A(H1N1) sem ou uso de EPI ou que utilizaram de maneira inadequada;



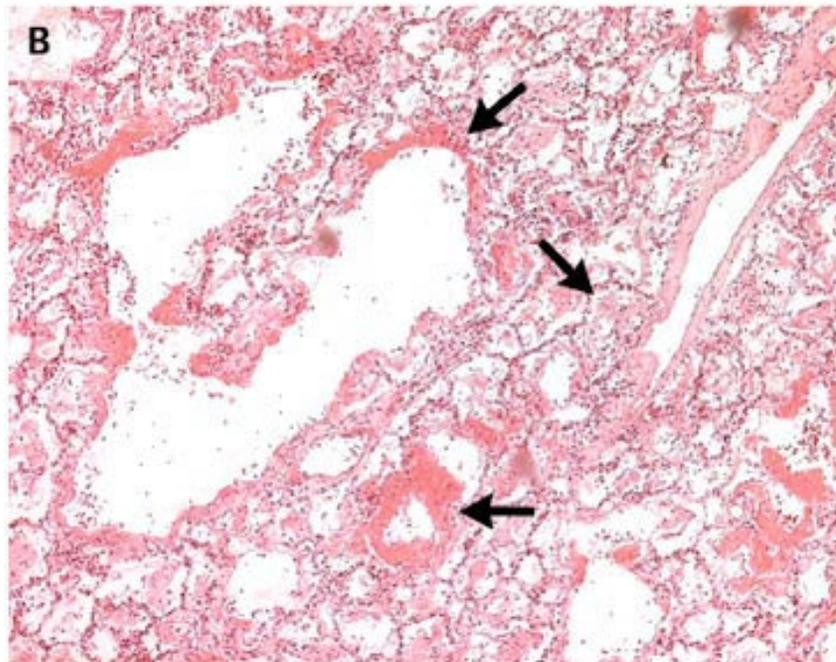
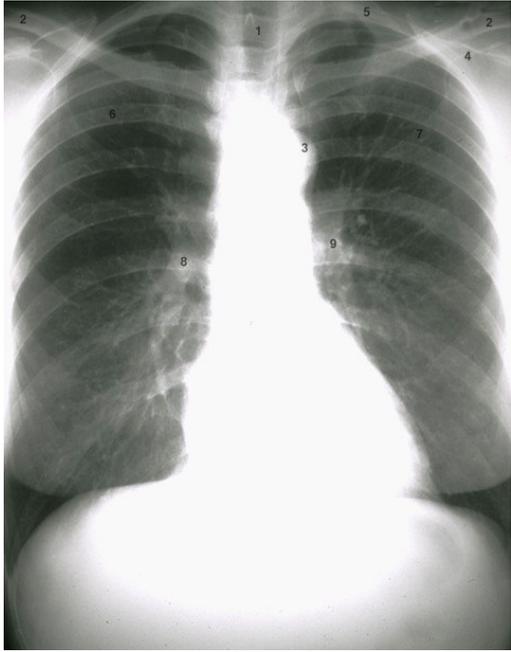
**GRUPO EXECUTIVO INTERMINISTERIAL PARA IMPLANTAÇÃO DO PLANO  
BRASILEIRO DE PREPARAÇÃO PARA UMA PANDEMIA DE INFLUENZA**

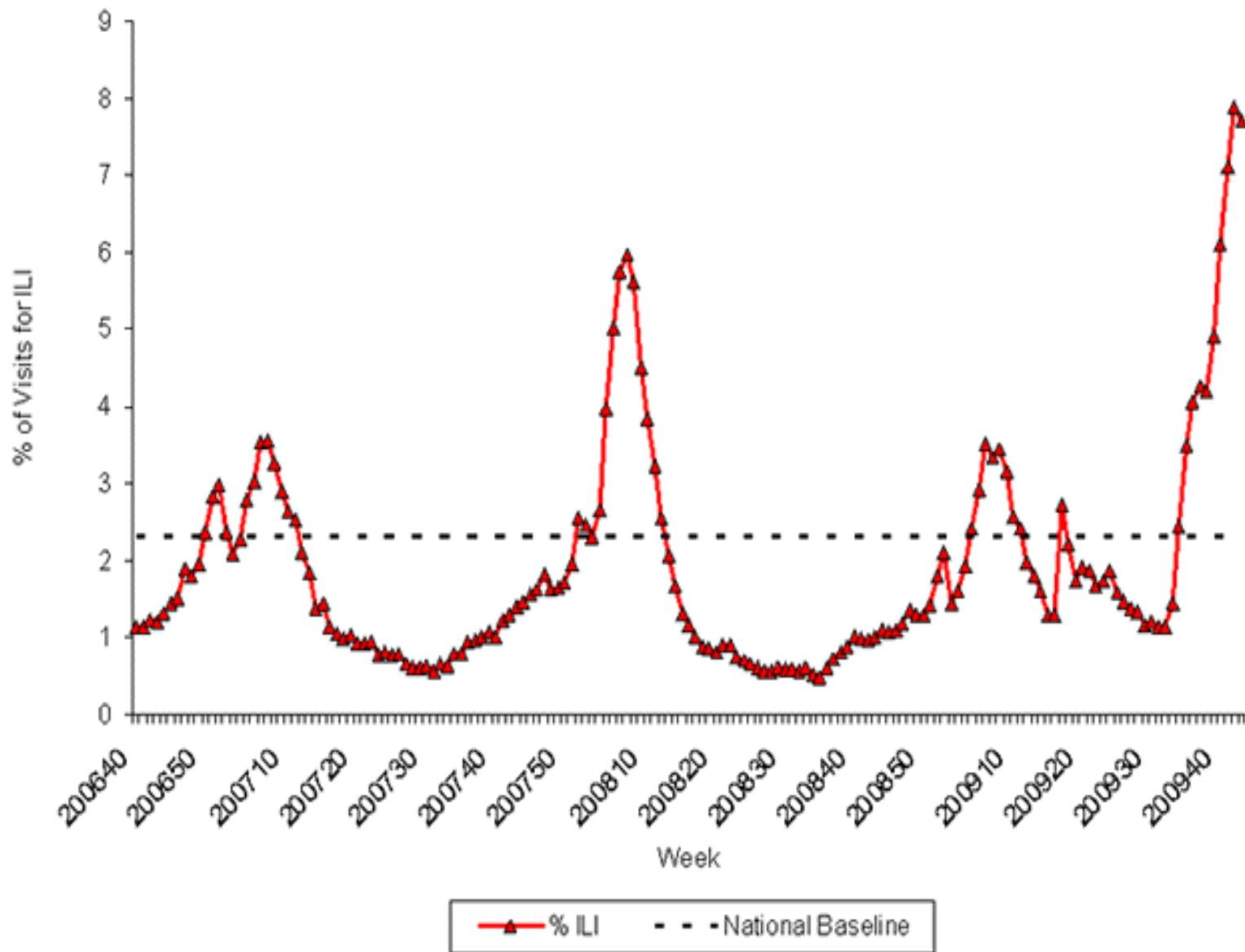
**GRUPO TÉCNICO DE CONTINGÊNCIA À INFLUENZA EM PORTOS, AEROPORTOS E  
FRONTEIRAS**

**EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL (ESPII)  
PROTOCOLO PARA ENFRENTAMENTO DA INFLUENZA PANDÊMICA EM PORTOS,  
AEROPORTOS E FRONTEIRAS**

# Hospitais de referência

PR	Curitiba	HOSPITAL DE CLÍNICAS - UFPR	Rua General Carneiro, nº 181 - Centro	41-3360 - 1805 / 1800
PR	Londrina	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO NORTE DO PARANÁ DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	Av. Robert Koch, nº 60	43-3371 - 2229
PR	Foz do Iguaçu	HOSPITAL MINISTRO COSTA CAVALCANTI	Av. Gramado, nº 580 - Vila A	45-3576 - 8082 / 8060 / 8000
PR	Curitiba	HOSPITAL DE TRABALHADOR	Av. República Argentina, nº 4406 - Novo Mundo	41-3212 - 5709 / 5710
RJ	Rio de Janeiro	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO	Av. Brigadeiro Trompowsky, s/nº - prédio HUCFF - Ilha do Fundão	21 - 2299-8249 / 2562-2562
RJ	Rio de Janeiro	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO Dr. PEDRO ERNESTO	Boulevard 28 de setembro, n.77 - Vila Isabel	21- 25876200/ 6345/6650
RJ	Rio de Janeiro	HOSPITAL CENTRAL IASERJ	Av. Henrique Valadares, n. 107 - Centro	21-22520477/2252-5491/2299-2189/2299-2192/2299-90
RJ	Rio de Janeiro	INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS - IPEC	Av. Brasil, 4.365 - Manguinhos	21-3865-9544 / 3865-8522





## TELEFONES E LINKS ÚTEIS

- Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde /SVS/MS: 0800 644 66 45
- DISQUE NOTIFICA 0800 61 1997
- Ministério da Saúde: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)
- Secretaria de Vigilância em Saúde: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)
- Departamento de Atenção Básica: [www.saude.gov.br/dab](http://www.saude.gov.br/dab)
- ANVISA: [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.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](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](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_flu_final.pdf)
- Publicações e materiais sobre o tema se encontram no seguinte endereço eletrônico:  
<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/publicacoes.htm>