

**CENTRO REGIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA DO CENTRO**



GRIPE E POTENCIAL PANDÉMICO: informação aos profissionais

Centro Regional de Saúde Pública do Centro
Outubro de 2005

Gripe

- Síndroma causado pelo vírus *influenza* (A e B)
- Família *orthomyxoviridae*
- Género *influenza*

- Vírus de RNA
- Monocatenar
- **Segmentado**
- Pleomórfico

Gripe – vias de transmissão

- **Transmissão directa (interpessoal)**
- Inalação de aerossóis infecciosos (diâmetro < 10 µm)
- Contacto directo
- **Transmissão indirecta (fomites) (?)**
- Inoculação no trato respiratório superior ou na conjuntiva ocular

N Eng J Med 353; 13 (Sept 29, 2005)

Variações antigénicas

■ **Minor** (“drift”)

- Mutações pontuais por erros de replicação
- Responsáveis por surtos (A e B)

■ **Major** (“shift”)

- Recombinação genética (“reassortment”) ou mutação adaptativa
- Dão origem a vírus completamente novos (ausência de memória imunológica)
- Pandemias (vírus A)

Recombinação genética

1 vírus aviário + 1 vírus humano
(co-infecção)



1 vírus novo
(recombinante)

Vacina sazonal

- **Vacina da gripe normal** – já disponível
 - ✓ Produzida todos os anos
 - ✓ Composição: 2 vírus A + 1 vírus B
- Época da gripe sazonal: Setembro/Outubro a Março/Abril do ano seguinte

Vacina sazonal

Vacina sazonal: não protege contra a “gripe das aves” ...

... mas reduz o risco teórico de recombinação

Vacina sazonal: indicações

(circular informativa da DGS nº 48/DT de 19/09/2005)

- Idosos
- Imunodeprimidos (incluindo SIDA/HIV)
- Doentes crónicos (diabéticos, doentes neurológicos, doentes broncopulmonares, insuficientes renais...)
- Grávidas que em Outubro estejam no 2º ou 3º trimestre
- Pessoal assistencial e de saúde
- Conviventes de grupos de alto risco
- Crianças (6 meses – 18 anos) a fazer terapêutica prolongada com salicilatos
- Profissionais envolvidos no abate de animais infectados

Vacina sazonal: indicações

**A vacinação indiscriminada
compromete a disponibilização da
vacina aos grupos de risco**

Infecção pelo vírus A/H5N1

Cronologia

- 1878: descrição da gripe das aves (Itália)
- 1955: isolamento do vírus aviário
- 1957: identificação dos primeiros casos em aves por vírus H5 e H7 (sintomatologia moderada)
- 1997: aparecimento de estirpes altamente virulentas (*HPAI*) - controlo do surto por abate massivo de aves (1,5 milhões em 3 dias)
- 1997: primeiros casos de infecção por H5N1 em humanos (Hong Kong)
- 2004: identificação de *clusters* no Vietname
- 2004: primeiros casos de infecção pelo vírus H5N1 descritos em felinos na Tailândia
- 2005 (Maio): alterações do padrão epidemiológico e de susceptibilidade farmacológica (Norte do Vietname)
- 2005 (Agosto): surto de doença por estirpe altamente virulenta H5N1 em aves na Rússia Ocidental

Infecção humana pelo vírus A/H5N1: vias potenciais de transmissão

■ ANIMAL-HOMEM

- Contacto directo com aves
- Consumo de aves (patos) indevidamente cozinhados ou de sangue – risco teórico

■ HOMEM-HOMEM

- *Clusters* em agregados familiares - ausência de transmissão eficiente

■ AMBIENTE-HOMEM

- Ingestão de água contaminada (natação) ou inoculação directa (intra-nasal ou conjuntival)
- Fezes não-tratadas de aves como fertilizantes

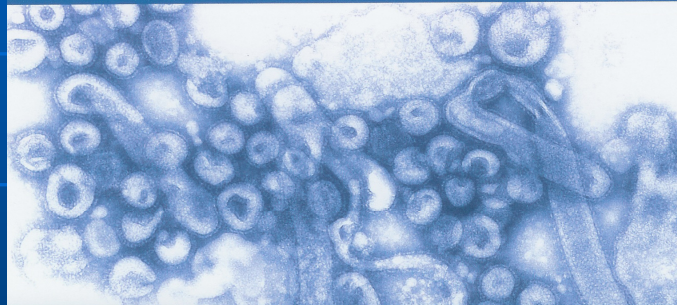
Infecção humana pelo vírus H5N1: confirmação laboratorial

- **Laboratórios de referência da OMS**
 - *Cultura viral positiva*
 - *PCR positiva*
 - *Teste de imunofluorescência positiva (anticorpo monoclonal anti-H5)*
 - *Aumento de 4 x ou mais do título de anticorpos*



AVALIAÇÃO E GESTÃO DO RISCO PANDÊMICO

*Avian influenza:
assessing the pandemic threat*

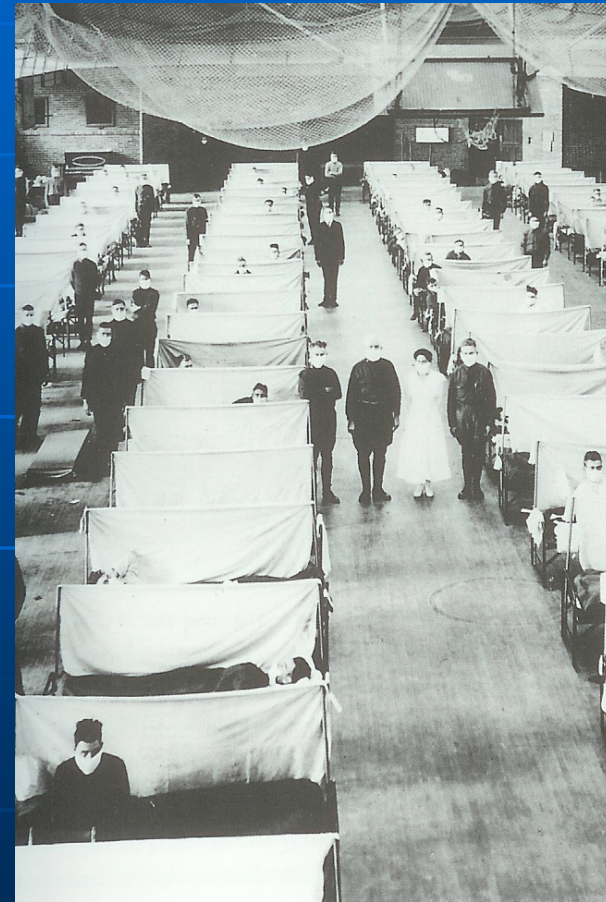


World Health
Organization

Pandemias de gripe

- **Epidemias globais**
- Afectam 25-30% da população mundial
- *Pneumónica*: 20-40 milhões de mortos
- Periodicidade 10-50 anos

- **Ásia como epicentro**
- Grande densidade populacional
- Animais em contacto próximo com humanos – maior probabilidade de infecção
- Animais de criação como elemento essencial da economia doméstica
- Menor probabilidade de detecção (e controlo) dos surtos nas **áreas rurais**



Pandemias – pré-requisitos

- ✓ **Vírus novos** (ausência de memória imunológica) –serotipo A
- ✓ **Capacidade de infectar o homem e de provocar doença grave**
- **Transmissão interpessoal eficiente** (cadeias de transmissão sustentáveis)

Pandemias de gripe

- Ocorrência inevitável
- Intervalos imprevisíveis
- Altamente disruptoras
- O seu controlo pressupõe esforços globais

Pandemias – cronologia

ANO	SUBTIPO	GRAVIDADE
1889-90	H2N8	Pandemia grave
1900-03	H3N8	Epidemia moderada ?
1918-19	H1N1	Pandemia grave
1933-35	H1N1	Epidemia moderada
1946-47	H1N1	Epidemia moderada
1957-58	H2N2	Pandemia grave
1968-69	H3N2	Pandemia moderada
1977-78	H1N1	Pandemia suave

Segundo Dolin R. Influenza. In: Fauci AS et al. (editors). Harrison's principles of internal medicine, 14 th edition. New York: McGraw Hill, 1998

Plano pandémico da OMS

- Editado em Maio de 2005
- Revê e actualiza o Plano de 1999
 - Redefine as fases pandémicas
 - Recomenda acções às autoridades nacionais
 - Esboça medidas a empreender (de acordo com o novo Regulamento Sanitário Internacional)
- Visa minimizar as consequências duma pandemia através do **planeamento** das respostas

Plano pandémico da OMS

- Cabe a cada País a responsabilidade da gestão do risco pandémico
 - Avaliação do risco
 - Elaboração e revisão do plano pandémico
- A declaração e actualização (*upscaling* e *downscaling*) das fases pandémicas é da responsabilidade do Director-Geral da OMS

Fases pandémicas

Período interpandémico	Fase 1	Ausência de casos de infecção pelo vírus animal em humanos; risco de infecção em humanos baixo
	Fase 2	Ausência de casos de infecção pelo vírus animal em humanos; risco de infecção em humanos substancial
Período de alerta pandémico	Fase 3	Casos de infecção pela estirpe animal em humanos mas ausência de transmissão interpessoal ou transmissão limitada a contactos próximos
	Fase 4	Pequenos <i>clusters</i> independentes e com limitada capacidade de transmissão interpessoal (altamente localizada)
	Fase 5	<i>Clusters</i> de maiores dimensões com capacidade de transmissão interpessoal limitada mas potencial pandémico substancial
Período pandémico	Fase 6	Transmissão (aumentada e sustentada) na população em geral

Acções estratégicas preconizadas

(OMS, Agosto de 2005)

Período interpandémico (fases 1 e 2)

- Reduzir as oportunidades de infecção humana
- Reforçar o sistema de alerta precoce

Período de alerta pandémico (fases 3 a 5)

- Conter ou atrasar a disseminação na sua origem (quimiprofilaxia e intervenções não-médicas)

Período pandémico (fase 6)

- Reduzir morbimortalidade e disrupção social
- Monitorizar efectividade das medidas

Principais medidas implementadas pelos países (OMS, Agosto de 2005)

- ✓ **Elaboração (e simulação) dos Planos de Contingência**
(1/5 dos países)
- ✓ **Desenvolvimento de vacina pandémica** (1 dezena de países)
- ✓ **Aprovisionamento de antivirais** (23 países)
- **Menor capacidade de resposta nos países menos desenvolvidos**
- Inequidade no acesso a vacinas e antivirais

(WHO. Responding to the avian influenza pandemic threat – recommended strategic actions. WHO August, 2005)

Impacte da próxima pandemia

Factores prognósticos positivos:

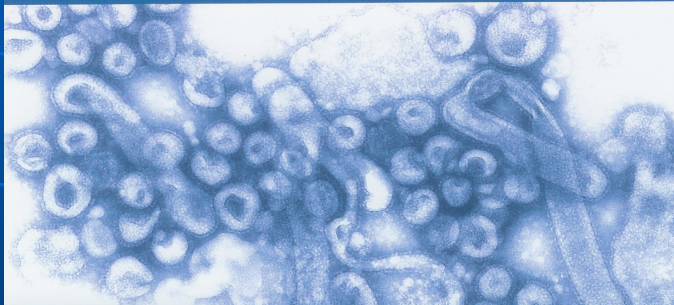
- Mais e melhores cuidados de saúde
- Melhor estado nutricional
- Maior facilidade e rapidez (*preparedness*) na implementação de uma resposta integrada - sistemas de comunicação e vigilância

Factores prognósticos negativos:

- Maiores disparidades no acesso aos cuidados de saúde (inequidade)
- Maior proporção de idosos (envelhecimento global da população)
- Maior número de imunodeprimidos
- Maior facilidade de disseminação do vírus (viagens aéreas)

SITUAÇÃO PRESENTE

*Avian influenza:
assessing the pandemic threat*



World Health
Organization

Vigilância integrada da gripe

- **Humana** (WHO) e **veterinária** (WHO/FAO/OIE – GLEWS)
 - **Epidemiológica e laboratorial**

Vigilância da gripe

- **Vigilância epidemiológica**
- Identificação precoce de casos e contactos em humanos
- Identificação e controlo dos casos animais
- **Vigilância laboratorial**
- Confirmação do início da pandemia
- Alerta aos serviços de saúde
- Isolamento e caracterização da estirpe pandémica
- Permite “monitorizar” a evolução do vírus

Infecção humana pelo vírus A/H5N1

Total de casos humanos confirmados

(26/12/2003 a 24/10/2005)

- Total de casos confirmados*: 121
 - Total de óbitos: 61
- Índice de letalidade (CFR): 51%

* Indonésia (7/4), Vietname (91/41), Tailândia (19/13) e Cambodja (4/4)

World Health Organization. Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A/(H5N1) reported to WHO
(disponível em http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2005_10_24/en/index..html - acedido em 25/10/2005)

Avaliação do risco para a saúde humana decorrente de infecção pelo vírus A/H5N1

- Risco muito baixo
- Limitado às pessoas que contactam com aves infectadas ou trabalhadores de abate sanitário de aves infectadas
- Não é possível prever que vírus é que vai provocar a próxima pandemia

Antivirais

- **Oseltamivir (Tamiflu®)** – usado no tratamento e na profilaxia da gripe
- **Zanamivir (Relenza®)** – usado apenas no tratamento
- O oseltamivir só confere protecção enquanto a pessoa o estiver a tomar
- Risco de aparecimento de estirpes resistentes
- **Estes fármacos só devem ser usados sob prescrição médica**

Conclusões

O Mundo está muito mais bem preparado do que em 1918:

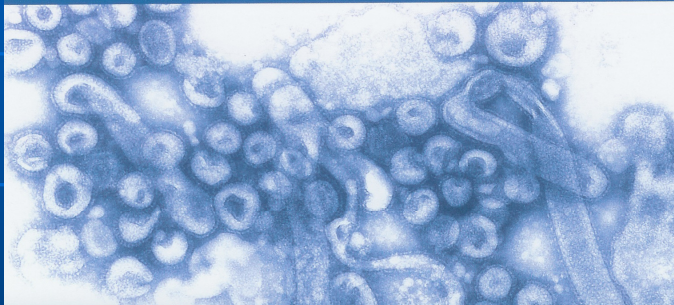
- ✓ Rede mundial de vigilância epidemiológica e laboratorial
 - ✓ Avanços da medicina e da farmacologia (medicamentos eficazes e vacinas em experimentação)
 - ✓ Disseminação instantânea de informação
 - ✓ Plano pandémico global
- ✓ Cooperação internacional (OMS, ONU, FAO, OIE...)

Conclusões

... no entanto, a ameaça duma pandemia pelo vírus H5N1 é real, pelo que há que concertar esforços a nível global

FONTES DE INFORMAÇÃO

*Avian influenza:
assessing the pandemic threat*



World Health
Organization

Direcção-Geral da Saúde

www.dgsaude.pt


- Endereço página *web*: www.dgsaude.pt
- *Homepage*: **Gripe 2005/2006**
- Informação sobre a gripe
- documentos vários
- relatórios, etc.
- Plano de contingência para uma eventual pandemia de gripe

Direcção-Geral da Saúde - Microsoft Internet Explorer

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Retroceder Procurar Favoritos Multimédia

Endereço <http://www.dgsaude.pt/> Ir para Hiperligações




**Ministério da Saúde
Direcção-Geral da Saúde**

- A Direcção-Geral da Saúde
- Promoção da saúde
- Saúde ambiental
- Saúde mental
- Prevenção e controlo da doença
- Informação de saúde
- Planeamento de saúde
- Licenciamento e contratação
- Prestação de cuidados de saúde
- Assuntos internacionais
- Formação e documentação
- Apoio técnico e administração

Área reservada

Utilizador

Senha >>



Conferência Nacional de Saúde Mental

Infarmed, Parque da Saúde, Lisboa
3 e 4 de Novembro de 2005

Mais >>

Pesquisar

Por Temas >>

23, Outubro 2005
Actualizado em 2005-10-22

Linhas de acção

Aplicações **Biblioteca virtual** **Circulares**

Estatísticas **Formulários** **Histórico**

Locais na Web **Lugares vagos** **Recrutamento**

Destques

2005-10-21
Estratégia em Saúde Mental para a União Europeia
A Comissão Europeia (CE) está a preparar um Green Paper para melhorar a saúde mental das populações na União Europeia (UE). No início de ...

2005-10-21
XI Jornadas Portuguesas de Protecção Contra Radiações
Vão realizar-se nos dias 24 e 25 de Novembro de 2005, em Lisboa, as XI Jornadas Portuguesas de Protecção Contra Radiações, no Anfiteatro do Complexo ...

2005-10-19
Influenza Pandemic Preparedness
Apresentação de slides pelo Dr. Bernardus Ganter, representante da Organização Mundial da Saúde, no congresso hoje organizado pelo Hospital Joaquim ...

2005-10-18
Nova Subdirectora-Geral da DGS
A partir de hoje, a Direcção-Geral da Saúde conta com uma nova Subdirectora-Geral, a Dr^a Graça Freitas, ex-Chefe de Divisão das Doenças ...

2005-10-17
Gripe, três características, três problemas
Artigo de opinião de Francisco George, Director-Geral da Saúde, publicado no jornal Público de 17 de Outubro de 2005 Muitos portugueses estão, agora, ...

LINHA SAÚDE PÚBLICA
808 211 311

Notas à Linha →

Gripe 2005/2006 →

Agenda DGS →

infoCidadão →

Vigilância Epidemiológica

Acessibilidade Al. D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa - Portugal - Tel 218 430 500 - Fax: 218 430 530 - E-mail: dgsaude@dgsaude.min-saude.pt masterlink 2005

A abrir a página <http://www.dgsaude.pt/layLateralDir.htm...> Internet

Windows Taskbar: Iniciar | D:\Trabalho\CRSPC\... | Microsoft PowerPoint ... | Direcção-Geral da Sa... | 15:40

Direcção-Geral da Saúde - Microsoft Internet Explorer

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Retroceder Procurar Favoritos Multimédia

Endereço: <http://www.dgsaude.pt/> Ir para Hiperligações >>



Ministério da Saúde
Direcção-Geral da Saúde

- A Direcção-Geral da Saúde
- Promoção da saúde
- Saúde ambiental
- Saúde mental
- Prevenção e controlo da doença
- Informação de saúde
- Planeamento de saúde
- Licenciamento e contratação
- Prestação de cuidados de saúde
- Assuntos internacionais
- Formação e documentação
- Apoio técnico e administração



Conferência Nacional de Saúde Mental

Infarmed, Parque da Saúde, Lisboa
3 e 4 de Novembro de 2005

Mais »

Pesquisar

Por Temas >>

23, Outubro 2005
Actualizado em 2005-10-22

Linhas de navegação

- Aplicações
- Estatísticas
- Locais na Web
- Biblioteca virtual
- Formulários
- Lugares vagos
- Circulares
- Histórico
- Recrutamento

LINHA SAÚDE PÚBLICA
808 211 311

Gripe imprimir | adicionar aos favoritos

Informações sobre gripe



Destaques

- As medidas preparatórias para fazer face a uma pandemia, bem como aquelas que serão adoptadas no seu decurso, constam, em linhas gerais, do Plano de Contingência para a Gripe que teve em atenção as orientações da OMS e da União Europeia.
[Plano de Contingência...](#)
- O Plano Pandémico é elaborado e será aplicado em função de dois critérios: a progressão da doença no tempo e no espaço e a transmissibilidade e/ou a gravidade da doença. De acordo com a nova classificação da OMS as fases referentes à actividade gripal constam do quadro junto. O Plano Português está a ser reformulado de acordo com as novas fases.
[Novas fases do Plano Pandémico...](#)
- O Grupo Gestor do Plano de Contingência integra representantes da Direcção-Geral da Saúde, do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e do INFARMED.
[Missão do Grupo Gestor do Plano de Contingência...](#)
- Tendo em conta a evolução da actual epizootia de gripe aviária com a recente identificação do respectivo vírus em países europeus, designadamente Roménia e Turquia, entende-se ser aconselhável que, em Portugal, para além das medidas já tomadas pelas diversas entidades com responsabilidade nas áreas susceptíveis de serem afectadas, se crie uma **comissão de acompanhamento** daquela epizootia para que se proceda à análise e



Acessibilidade Al. D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa - Portugal - Tel 218 430 500 - Fax: 218 430 530 - E-mail: dgsaude@dgsaude.min-saude.pt masterlink 2005

A abrir a página <http://www.dgsaude.pt/layLateralDir.htm...> Internet

Organização Mundial da Saúde www.who.int

- Endereço da página web: www.who.int
- Informação sobre a infecção pelo vírus A/H5N1 e suas implicações na saúde humana:
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/
- Relatórios actualizados (*situation updates*)
- Número de casos acumulados desde 26/12/2003
(*reports of confirmed human cases*)


WHO | Avian influenza - Microsoft Internet Explorer

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Retroceder Procurar Favoritos Multimédia

Endereço http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/ Ir para Hiperligações

عربي | 中文 | English | Français | Русский | Español

 World Health Organization

Search

All WHO
This site only

Home	Communicable Disease Surveillance & Response (CSR)	HIGHLIGHTS
About WHO	About CSR Country activities Outbreak news Resources Media centre	Ten things you need to know about pandemic influenza 14 October 2005 Full text
Countries	WHO > WHO sites > Communicable Disease Surveillance & Response (CSR) > Diseases covered by CSR	7-9 November 2005 Partners meeting on avian influenza and human pandemic influenza Full text
Health topics	Avian influenza	Avian influenza - fact sheet full text
Publications		Avian influenza frequently asked questions Full text
Research tools		Avian influenza: assessing the pandemic threat Full text (English, French) January 2005
WHO sites	- Avian influenza frequently asked questions 14 October 2005 - Avian influenza - new areas with infection in birds - update 34 13 October 2005	Donation of three million treatments of oseltamivir to WHO
CSR Home		
Alert & Response Operations		
Diseases	REPORTS Situation updates Reports of confirmed human cases	
Global Outbreak Alert & Response Network	ADDITIONAL INFORMATION - Frequently asked questions - Fact sheet - Pandemic preparedness - Avian influenza: assessing the pandemic threat	
International Health Regulations	LINKS - WHO Global Influenza Programme - WHO Regional Office for the Western Pacific - World Organisation for Animal Health - Food and Agriculture Organization of the United Nations	
Laboratory & Epidemiology Strengthening		
Preparedness for Deliberate Epidemics	RECENT GUIDELINES, RECOMMENDATIONS, DESCRIPTIONS - More guidelines, recommendations, descriptions	

Concluído Internet

Iniciar WHO | Avian influenz... Documento1 - Micros... 14:37

Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (ECDC)

www.ecdc.eu.int

The screenshot shows the ECDC website in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser title is "The European Centre for Disease Prevention and Control - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.ecdc.eu.int/". The website features the ECDC logo and the text "Welcome to ECDC". A navigation menu on the left includes links for Home, News, Events, About the ECDC, Press/media, Key documents, Influenza, Avian influenza - A/H5N1, Recruitment, Competitions, Links, How to get there?, and Contact us. The main content area includes a photograph of the ECDC building with the caption "The new ECDC facilities from 1 October". Below the photo is the heading "ECDC Key Messages and Interim Risk on the risk to human health from H5N1 bird flu" dated Thursday 20 October 2005, with links for Risk Assessment and Key Messages. An "Updates" section on the right lists several news items from October 2005, including weekly influenza updates and press releases regarding H5N1 bird flu risk.

Contactos

- **Centro Regional de Saúde Pública do Centro**
 - Telefone 239 488 080 Telefax 239 483 077
 - *mail:* crsp.centro@arscentro.min-saude.pt

**CENTRO REGIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA DO CENTRO**



GRIPE E POTENCIAL PANDÉMICO: informação aos profissionais

Centro Regional de Saúde Pública do Centro
Outubro de 2005