

[Publicação](#)[Expediente](#)[Download](#)[Edições Anteriores](#)

Fevereiro, 2005 Ano 2 Número 14

[retorna](#)

## Influenza Aviária & Pandemia Iminente

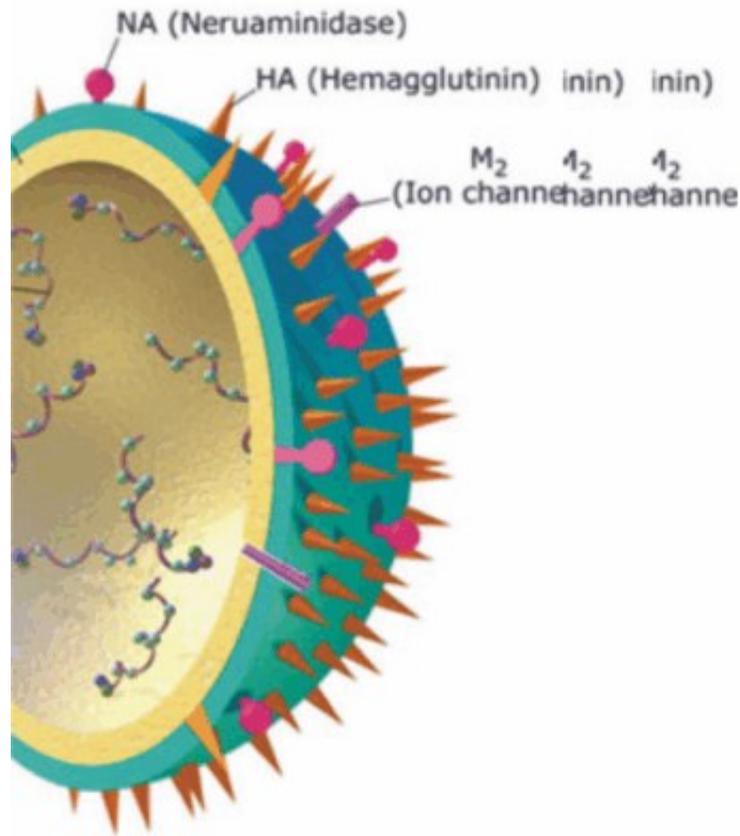
*Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória  
Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac"*

### Introdução

Influenza Aviária é uma doença infecciosa causada pelo vírus Influenza A e seus diferentes subtipos, que pode acometer o trato respiratório, entérico, reprodutivo e nervoso das aves domésticas, aquáticas e silvestres. O vírus não apresenta resistência às ações físicas do ambiente, exceto em regiões frias, onde pode sobreviver por mais tempo. No entanto, possui alta transmissibilidade e as aves migratórias contribuem para sua disseminação intercontinental.

Os vírus da Influenza são agrupados em três tipos: A, B e C. Sua classificação baseou-se no antígeno interno nucleoproteico. Externamente, apresenta um envoltório de natureza lipídica, no qual se inserem antígenos de superfície de natureza glicoproteica denominados: Hemaglutinina (HA) e Neuraminidase (NA) (figura 1). Os vírus B e C são essencialmente humanos, enquanto os vírus Influenza A afetam humanos e outras espécies animais (aves, suínos, eqüinos), sendo propensos a freqüentes mutações.

### Figura 1 Vírus da Influenza



O período de incubação é de 1 a 3 dias, mas dentro de um plantel pode chegar a até 14 dias. As aves aquáticas, principalmente patos, são os principais reservatórios naturais dos vírus da Influenza Aviária.

Na avicultura, a Influenza Aviária constitui uma das doenças mais relevantes, tendo em vista seu potencial devastador e implicações sócio-econômicas, notadamente nas exportações. Depreende-se desse fato a importância da manutenção de uma vigilância ativa em relação aos plantéis, a fim de permitir intervenções efetivas de controle e biossegurança.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com a Doença de Newcastle, Micoplasmose, Clamidiose e Cólera Aviária.

### **Surtos de Influenza Aviária e Casos em humanos**

Nas últimas décadas, surtos de Influenza Aviária de alta patogenicidade têm sido registrados em vários países (figura 2). No Brasil, até o momento, não foram notificados surtos deste agravo.

**Figura 2**  
**Surtos de Influenza Aviária de alta patogenicidade nas últimas décadas**



O primeiro surto de Influenza Aviária A (H5N1) em humanos ocorreu em Hong Kong (1997). Na ocasião, 18 casos foram confirmados e houve registro de seis óbitos. A partir do segundo semestre de 2003, surtos de Influenza Aviária A (H5N1) foram identificados em oito países asiáticos (Camboja, China, Indonésia, Japão, Laos, Coreia do Sul, Tailândia e Vietnã), resultando na morte ou sacrifício de milhões de aves.

A doença em humanos pode ser adquirida diretamente de aves infectadas e/ou suas excreções, possuindo potencial de recombinação genética com vírus Influenza Humano. Este fato viabilizaria a transmissão entre humanos, aumentando as chances da emergência de um novo vírus Influenza com potencial pandêmico. Na espécie humana, a infecção pelo vírus Influenza A (H5N1) é caracterizada por febre, sintomas respiratórios e linfopenia.

No presente, casos confirmados de Influenza Aviária A (H5N1) em humanos têm sido observados em vários países asiáticos, incluindo Tailândia, Vietnã e Camboja (figura 3), com letalidade significativa (76,36%). A provável transmissão limitada entre humanos do vírus Influenza A (H5N1) foi relatada em setembro de 2004, na Tailândia, entre uma criança e seus dois familiares.

**Figura 3**  
**Número de casos e óbitos confirmados (laboratório) de Influenza Aviária A (H5N1) em humanos, a partir de 28 de janeiro de 2004**

<b>País</b>	<b>casos</b>	<b>óbitos</b>
<b>Camboja</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Tailândia</b>	<b>17</b>	<b>12</b>
<b>Vietnã</b>	<b>37</b>	<b>29</b>
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>42</b>

Fonte: OMS(2/2/2005)

As autoridades de saúde do Vietnã investigam a possível transmissão entre humanos em casos registrados em um conglomerado familiar. Estes casos envolvem dois irmãos com infecção confirmada pelo vírus Influenza A (H5N1) e um terceiro caso (irmão), hospitalizado para observação, que não desenvolveu sintomas. As investigações estão sendo conduzidas no sentido de identificar as prováveis fontes de infecção, os sinais e sintomas da doença entre os demais familiares, contatos próximos e comunidade em geral.

Acrescente-se que o primeiro caso humano de infecção pelo vírus Influenza A (H5N1) no Camboja (Província de Kampot) foi confirmado em uma mulher que tinha sido hospitalizada e evoluiu a óbito no Vietnã, em 30/1/2005. Seu irmão de 14 anos também desenvolveu os sintomas e foi a

óbito. Os contatos próximos destes casos ficaram em observação, porém, até o momento, não houve evidência de transmissão entre humanos neste agrupamento familiar.

### **Prevenção de transmissão aos familiares que prestam atendimento aos pacientes**

Tendo em vista a atual propagação de surtos de Influenza Aviária pelo vírus A (H5N1) em alguns países asiáticos, pode-se esperar que apareçam casos em humanos e, ocasionalmente, conglomerados de casos familiares. A experiência com os casos presentes permite inferir que a transmissão pessoa-a-pessoa possa ter ocorrido durante contato íntimo e prolongado dos familiares com os doentes graves.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) disponibilizou as principais recomendações sobre as medidas de precaução a serem viabilizadas nos serviços de saúde, para reduzir as possibilidades de transmissão da infecção pelo vírus A (H5N1) dos doentes para seus contatos íntimos e, em particular, dos trabalhadores de saúde para seus familiares.

A detecção rápida e a investigação dos casos de infecção por vírus A (H5N1), com estreita relação no tempo e espaço, são as atividades fundamentais de vigilância, que podem sinalizar as possíveis mudanças na transmissibilidade dos vírus.

### **Implicações em saúde pública**

Pesquisas recentes têm identificado três pré-requisitos para o início de uma pandemia, a saber:

- 1- um novo subtipo viral deve emergir e para o qual a população geral terá pouca ou nenhuma imunidade;
- 2- o novo vírus deve ter capacidade de replicação em humanos e causar doença grave;
- 3- o novo vírus deve ser eficientemente transmitido entre humanos, para tanto, a cadeia de transmissão deve se realizar de forma sustentada, levando a surtos comunitários expressivos.

Até o presente, o pequeno número de casos de Influenza Aviária em humanos, comparado com a magnitude dos surtos em aves, sugere que o vírus A (H5N1) não é facilmente transmitido de aves para humanos. Além disso, não se pode prever quando o terceiro pré-requisito para o início da pandemia ocorrerá. Entretanto, as possibilidades aumentam tendo em vista a progressão dos surtos em aves e a dificuldade em seu controle, que resultam em contínuas oportunidades de exposição humana.

Nestas condições, a presente situação deve ser avaliada como séria e preocupante, justificando a implementação do plano de ação com vistas a iminente pandemia, com os seguintes objetivos:

- promover alerta global;
- controlar surtos/epidemias em humanos;
- conduzir pesquisas, no sentido de otimizar a capacidade de resposta, incluindo o desenvolvimento imediato de vacinas.

Vale ressaltar a necessidade de eliminar o reservatório animal do vírus, a fim de reduzir as oportunidades de exposição e infecção. Para tanto, a detecção rápida de surtos, seguida da aplicação de medidas de biossegurança e isolamento, serão determinantes para o efetivo controle.

As medidas consideradas importantes no início de uma pandemia, tais como lavagem das mãos, uso de máscaras e quarentena voluntária, devem ser estimuladas, no sentido de contribuir para a redução da oportunidade de transmissão.

Uma pandemia de Influenza é uma emergência em saúde pública com dimensões políticas, econômicas e sociais. A efetividade de diferentes intervenções dependerá do comportamento do vírus, determinado pela sua patogenicidade, modo de transmissão, concentração nas diversas faixas etárias e suscetibilidade às drogas antivirais.

### **Conclusão**

Pandemia de Influenza está associada à alta morbi-mortalidade, haja vista a ocorrência de três pandemias no século passado (1918, 1957 e 1968), com impacto sócio-econômico significativo.

No início do século XXI, a humanidade experimentou dois eventos considerados de extrema relevância em saúde pública: a emergência da SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave), em 2003, e o risco iminente de uma pandemia de Influenza em 2004, trazendo em seu bojo conseqüências adversas num mundo altamente globalizado.

O efetivo controle destes eventos guarda dependência direta com a oportunidade da identificação e notificação dos casos suspeitos. Nesse sentido, impõe-se um sistema de vigilância fortalecido e com capacidade de resposta e sustentabilidade, alinhado com os diferentes setores, incluindo rede de assistência, laboratório, agricultura e reserva estratégica de vacinas e antivirais.

### **Bibliografia**

1. Bridges CB, Katz JM, Seto WH, Chan PK, Tsang D, Ho W, et al. Risk of Influenza A (H5N1) infection among health care workers exposed to patients with Influenza A (H5N1), Hong Kong. *J Infect Dis.* 2000;181:3448.
2. Chan PK. Outbreak of avian Influenza A (H5N1) virus infection in Hong Kong in 1997. *Clin Infect Dis.* 2002;34(Suppl 2):S5864.
3. Chotpitayasunondh T, Lochindarat S, Srisan P, Chokepaibulkit K, Weerakul J, Maneeratanaporn M, et al. Cases of Influenza A (H5N1) Thailand, 2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2004;53:1003.
4. Moraes H. L. S. e C. T. P. Salle. Influenza Aviária. *Doenças das Aves*, Berchieri A. J. e Macari M. eds. FACTA - Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, Campinas - SP, 2000, p. 283-291.
5. Nicholson KG, Wood JM, Zambon M. Influenza. *Lancet.* 2003;362:173345.
6. Update on Avian Influenza A(H5N1). Disponível <http://www.cdc.gov/flu/avian/>
7. Influenza Aviária. Disponível <http://www.oie.int/>
8. Influenza Aviária. Disponível <http://www.who.int/wer/2005>
9. Tran TH, Nguyen T, Nguyen TD, Loung TH, Pham PM, Nguyen VC, et al. Avian Influenza A (H5N1) in 10 patients in Vietnam. *N Engl J Med.* 2004;350:117988.
10. WHO. Avian Influenza: assessing the pandemic threat. January 2005-WHO/CDS/2005.29. Disponível [http://www.who.int/csr/disease/Influenza/WHO\\_CDS\\_2005\\_29/en/](http://www.who.int/csr/disease/Influenza/WHO_CDS_2005_29/en/)

---

Coordenadoria de Controle de Doenças

*Bepa - Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, s. 131  
Tels.: (11) 3066-8823 / 3066-8825  
e-mail: bepa-agencia@saude.sp.gov.br*