



Ministero della Salute



Centro nazionale  
per la prevenzione e il Controllo  
delle Malattie

# L'influenza aviaria

Rischi, informazioni  
e misure preventive



Anche se non lo si può affermare con assoluta certezza, esiste la possibilità che nei prossimi anni il mondo si troverà a dover affrontare una nuova pandemia influenzale, vale a dire una forma di influenza le cui caratteristiche ne permettono la diffusione al mondo intero.

Si tratta di un evento che, ove si verificasse, come è accaduto ad intervalli ricorrenti nel secolo scorso (si ricorderà ad esempio la "spagnola" del 1919 o l'"asiatica" del 1957), potrebbe mettere in pericolo la salute e la vita di milioni di persone. Gli effetti di una eventuale pandemia possono tuttavia essere contenuti dalle adeguate misure preventive che i progressi scientifici e tecnologici, l'accresciuta collaborazione internazionale e gli scambi di informazioni hanno reso possibili e che devono essere messi in atto ogni qual volta si rilevi un elevato rischio.

Questo breve opuscolo – elaborato dal Ministero della Salute e dal Centro Nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie – vuole fornire alcune informazioni pratiche per avere una visione corretta ed equilibrata del fenomeno, sia per evitare inutili allarmismi sia per non farsi trovare impreparati di fronte ad una eventuale emergenza.

## Cos'è l'influenza aviaria

L'influenza aviaria è una malattia virale. Il nome deriva dall'animale ospite del virus influenzale, in questo caso i volatili. Colpisce perlopiù gli uccelli selvatici che fungono da serbatoio e possono eliminarlo attraverso le feci. Solitamente tali uccelli non si ammalano, ma possono essere molto contagiosi per gli uccelli domestici come polli, anatre e tacchini, animali da cortile con cui gli uomini entrano in contatto con maggiore facilità.

I virus che causano l'influenza aviaria sono di diverso tipo: al momento, quello che suscita maggiori preoccupazioni, avendo causato diversi casi di malattia, anche mortale, nell'uomo, è il virus A/H5N1.

Questo virus può sopravvivere nei tessuti e nelle feci degli animali infetti per lunghi periodi, soprattutto a basse temperature (oltre 4 giorni a 22°C e più di 30 giorni a 0°C). Al contrario, esso è sensibile all'azione del calore (almeno 70°C) e viene completamente distrutto durante le procedure di cottura degli alimenti.

Al momento, la sua trasmissione è stata dimostrata soltanto da animali infetti all'uomo a seguito di contatto stretto con volatili vivi infetti:

**nei Paesi con focolai di virus di influenza aviaria H5N1 non è stata dimostrata alcuna evidenza di trasmissione dell'infezione da uomo a uomo, né di trasmissione attraverso il consumo di pollame o uova.**

Sono stati rilevati casi di influenza aviaria da virus A/H5N1 in Russia, Kazakhstan, Cambogia, Cina, Indonesia, Giappone, Laos, Corea del Sud, Thailandia, Vietnam. Gli esperti temono però che soprattutto le migrazioni degli uccelli selvatici contribuiscano a diffondere il virus sulle rotte di volo e quindi anche in Europa.



## La stabilità e la resistenza del virus aviario

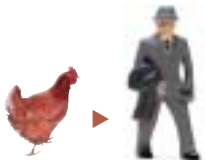
Condizione	Tempo di sopravvivenza
a temperatura bassa, nelle feci	circa una settimana
a 4°C, nell'acqua	circa un mese
a 60°C, nell'acqua	circa 30 minuti
a 100°C, nell'acqua	circa 2 minuti
a esposizione diretta alla luce solare	circa 40-48 ore
a esposizione diretta ai raggi ultravioletti	si inattiva immediatamente
in ambiente acido (ph 4,0)	sopravvive
nella glicerina	sopravvive circa un anno
in solventi organici: etere, cloroformio, acetone, ecc.	si inattiva immediatamente
in disinfettanti comuni, agenti ossidanti, acidi diluenti, alogeni (cloruro, iodio), ecc.	si inattiva immediatamente

## Modalità di trasmissione e fattori di rischio

La trasmissione del virus aviario H5N1 può avvenire:



da animale ad animale  
della stessa specie




da animale a uomo.  
Si parla in tal caso di  
"salto di specie"

L'uomo può, quindi, infettarsi con virus dell'influenza aviaria a seguito di contatti con animali infetti, con le loro deiezioni o con i resti di macellazione.

La trasmissione diretta dagli uccelli selvatici all'uomo non è stata osservata; è necessario che il virus si trasmetta dal selvatico al domestico per acquisire capacità di trasmettersi all'uomo.

Nel caso dell'influenza aviaria, alla data di pubblicazione del





presente opuscolo, la trasmissione del virus H5N1 risulta dimostrata da animale ad animale e da animale ad uomo (a seguito di contatto stretto con volatili vivi infetti).

Nei Paesi con focolai di virus dell'aviaria non è stata dimostrata evidenza di trasmissione dell'infezione da uomo a uomo, né di trasmissione attraverso il consumo di pollame o uova.

Le persone più esposte al rischio sono, quindi:

- **persone che, per attività lavorativa, sono a contatto con animali infetti**
- **persone "conviventi" con animali infetti nel loro ambiente naturale, così come i lavoratori di allevamenti intensivi**
- **persone che per cultura e tradizioni alimentari consumano carni e/o sangue di animali infetti non cotti**
- **persone che vivono in condizioni igienico sanitarie precarie e che consumano acque contaminate da liquami**

## Quali sono i sintomi dell'influenza aviaria nell'uomo?

Il virus A/H5N1 inizialmente, in genere, provoca i sintomi caratteristici di una comune influenza, febbre al di sopra di 38° C, tosse, mal di gola, dolori muscolari, ma rapidamente il quadro clinico si complica con polmonite, e gravi difficoltà respiratorie acute. A volte il quadro clinico è atipico e compaiono rapidamente febbre, diarrea, o anche coma, senza sintomi respiratori.

Altri tipi di virus aviari provocano quadri diversi: i virus di tipo A/H2N2 hanno causato sintomi lievi e virus A/H7N7 hanno dato soprattutto manifestazioni oculari (congiuntiviti) o manifestazioni simili all'influenza stagionale.



## Perché l'influenza aviaria deve essere tenuta sotto controllo Se il virus cambia abito...

I virus influenzali mutano continuamente e questi mutamenti possono essere "minori" o "maggiori".

I cambiamenti minori si verificano continuamente: sono quelli che ogni anno provocano le epidemie di influenza. Nei confronti di un virus che ha subito una mutazione minore, la popolazione ha una parziale immunità e, quindi, una parziale protezione nei confronti del virus.

Se, invece, il virus va incontro a mutazioni "maggiori" tutta la popolazione mondiale risulta suscettibile nei confronti del virus che, in questo caso, non trova nell'uomo armi sufficienti per essere combattuto e si diffonde provocando malattia anche mortale.

Queste ultime mutazioni si possono verificare, ad esempio, quando un virus umano e un virus aviario "scambiano" il loro patrimonio genetico, oppure quando il virus da una specie animale passa ad un'altra (particolarmente pericoloso è, al riguardo, il passaggio dagli uccelli al maiale); tramite questo passaggio il virus può acquistare la capacità di trasmettersi all'uomo e provocare malattia.

Esiste, dunque, il rischio che il virus cambi "abito" riuscendo così a trasmettersi da uomo a uomo. In questa eventualità ci potremmo trovare di fronte a un'emergenza di proporzioni straordinarie, una pandemia appunto, con importanti ripercussioni sulla vita sociale, sanitaria ed economica.

**La comparsa di un virus influenzale completamente diverso da quelli precedenti, non è di per sé sufficiente a determinare una pandemia. Occorre anche che il nuovo virus sia capace di trasmettersi da uomo a uomo in modo efficace.**

Infatti, perché si generi una pandemia è necessario che:

- **emerga un nuovo sottotipo virale nei confronti del quale la popolazione non abbia un adeguato patrimonio anticorpale**
- **il nuovo virus sia in grado di replicarsi nell'uomo**
- **il nuovo virus sia in grado di trasmettersi efficacemente da uomo a uomo ovvero di creare una catena di trasmissione in grado di causare un'epidemia.**



## Cos'è una pandemia influenzale e come si verifica

Contrariamente alle normali epidemie di influenza, una pandemia coinvolgerebbe larghi strati di popolazione. Saremmo tutti egualmente a rischio.

La pandemia, infatti, è un'epidemia che si estende in breve tempo a tutta la popolazione del globo tramite la rapida diffusione di un nuovo virus influenzale di tipo "A" (esistono anche virus di tipo "B" e "C" che non rientrano nel nostro caso).

L'evento pandemia comporta un forte impatto sulla popolazione, non solo su quella che viene definita "a rischio" di influenza o di influenza aviaria, ma potrebbe presentarsi con una aumentata incidenza anche negli individui giovani e sani.

Le passate pandemie di influenza hanno comportato numeri elevatissimi di malati, ricoveri e decessi, con gravi implicazioni sanitarie, sociali ed economiche.

### Le pandemie del passato

Nel corso del 1900 la comparsa di nuovi sottotipi di virus influenzali di tipo A ha causato 3 pandemie, che si sono diffuse in tutto il mondo entro un anno dalla scoperta.



1918-19, l'epidemia spagnola [A (H1N1)]. Così chiamata perché sembra si sia sviluppata a partire da un decesso avvenuto nella casa reale spagnola, causò il più elevato numero di decessi per influenza anche se i dati sono molto incerti e variano da 20 fino a 40-50 milioni di persone in tutto il mondo. Molti decessi avvennero nell'arco di pochi giorni dall'infezione, altri per complicanze successive. Circa la metà dei casi si riscontrò tra giovani e adulti in buona salute. Il virus dell'influenza A di sottotipo H1N1, dopo un periodo di assenza di circolazione nell'uomo (dal 1958 al 1977), sono ricomparsi e continuano a diffondersi nella popolazione umana.

1957-58, influenza asiatica [A (H2N2)]. Causò settantamila morti negli Stati Uniti. Il virus, identificato per la prima volta in Cina nel febbraio del 1957, si diffuse a giugno dello stesso anno in America e nel resto del mondo.

1968-69, influenza di Hong Kong [A (H3N2)]. Responsabile di circa 34.000 decessi negli Stati Uniti, il virus venne identificato per la prima volta a Hong Kong agli inizi del 1968 e si è diffuso più tardi in America. Anche questo sottotipo è ancora in circolazione.

## Quali sono le misure preventive per ridurre il rischio di contagio e di diffusione dell'influenza aviaria

Il periodo di incubazione molto breve e la possibilità di confonderla clinicamente con altre infezioni delle alte vie aeree fanno dell'influenza aviaria una malattia subdola.

Il vaccino contro l'influenza aviaria è in fase di sperimentazione.

La vaccinazione antinfluenzale con il vaccino trivalente in uso nella corrente campagna vaccinale, pur non conferendo una protezione specifica verso il ceppo A (H5N1), è utile al fine di evitare la co-infezione, ovvero la contemporanea infezione da virus influenzali umani e virus aviario.

I cittadini cosa possono fare?

Se comparisse anche nel nostro Paese il virus dell'influenza aviaria tutti potremmo contribuire a limitarne la diffusione.

In quella circostanza sarà importante:

- evitare il contatto con pollame o uova non ufficialmente certificati da autorevoli autorità competenti
- rispettare con spirito collaborativo le norme promulgate dagli enti sanitari per evitare il contagio
- rispettare in modo particolare le norme igieniche principali, sia personali sia rispetto al contatto con gli animali
- in caso di sospetta influenza avvisare immediatamente il medico di fiducia per gli opportuni consigli







## Raccomandazioni per i viaggiatori che si recano in zone affette da influenza aviaria (Organizzazione mondiale della sanità)

Al momento, non c'è motivo perché si applichino restrizioni ai viaggi verso zone dove si sono sviluppati focolai di influenza aviaria.

È necessario, però, tener presente alcune raccomandazioni di ordine precauzionale:

- rispettare, al massimo, le regole igieniche e alimentari;
- lavarsi spesso le mani con acqua calda e sapone;
- non consumare carni crude o poco cotte;
- evitare contatti con animali vivi e morti, in particolare pollame e suini;
- evitare zone rurali e non frequentare mercati e fiere dove vi sia commercio o esposizione di animali;
- evitare contatti con allevamenti dove si sono verificati casi di animali malati, eliminati o contagiati da influenza aviaria;
- se si entra in contatto con ambienti dove si sono verificati i casi sopra citati, è necessario lavare bene le mani e controllare la temperatura corporea per sette giorni;
- in caso di temperatura superiore a  $37,5^{\circ}$ , consultare il medico per il trattamento necessario;
- lavare e disinfettare accuratamente qualsiasi superficie o stoviglia toccata da pazienti o da persone con sospetta influenza: il virus è sensibile ai comuni disinfettanti (etanolo al 70% e ipoclorito di sodio allo 0.01%) e se ne consiglia l'uso sia per le superfici non porose (plastica e acciaio) che porose (stoffe e carta);
- in caso di contatti con animali morti per influenza aviaria, consultare il proprio medico per decidere il trattamento;
- evitare contatti con i pazienti affetti da H5N1 specialmente quando sono contagiosi;



- se si visita un paziente affetto da H5N1 seguire le norme stabilite dallo staff ospedaliero indossando camici, mascherine, guanti, ecc.;
- indossare speciali protezioni quando si hanno contatti diretti con il paziente o con l'ambiente dove il paziente soggiorna (il kit di protezione comprende maschera, camice, guanti e occhiali);
- informarsi sul modo di utilizzare le protezioni (es. come indossare la maschera sul viso, ecc.);
- quando si lascia la stanza del paziente affetto da H5N1 è necessario togliersi le protezioni e lavarsi bene le mani almeno per 90 secondi con sapone e acqua.

## Raccomandazioni per i consumatori (valide, comunque, per la prevenzione delle malattie veicolate dagli alimenti)

- comprare pollame garantito per origine e provenienza
- leggere con attenzione l'etichetta per controllare provenienza, data di scadenza e temperatura di conservazione consigliate dall'azienda produttrice
- assicurarsi che la cottura della carne sia completa

Indipendentemente dall'influenza aviaria, è importante seguire anche questi accorgimenti:

- tenere la carne a temperatura ambiente il meno possibile prima di collocarla nel frigorifero o nel freezer
- separare nel frigo gli alimenti crudi da quelli cotti per evitare contaminazioni incrociate con altri cibi
- lavarsi accuratamente le mani dopo aver toccato alimenti crudi
- lavare sempre con sapone gli utensili e le superfici della cucina



## Quali sono le misure preventive che le autorità possono mettere in atto in caso di pandemia

Si ribadisce che una pandemia è un evento probabile ma non si ha alcun elemento di certezza per indicare quando si verificherà né da dove avrà origine.

Le informazioni seguenti sono, pertanto, indicative in relazione a quanto i Paesi del mondo stanno facendo per contenere l'influenza pandemica ovunque si possa originare e ritardarne la diffusione al fine di guadagnare tempo per mettere a punto la vera arma, vale a dire il vaccino pandemico.

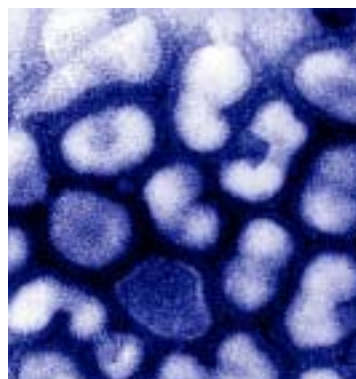
L'Italia, l'Unione Europea, altri Paesi, le Organizzazioni internazionali, in primis (OMS, FAO) hanno stabilito e/o stanno perfezionando piani di azione dettagliati per fronteggiare una eventuale pandemia.

Grazie anche ad una accurata campagna di sensibilizzazione a livello mondiale, la maggioranza dei Governi sta pianificando infatti gli eventuali interventi di emergenza ed adottando le necessarie misure preventive con iniziative che variano a seconda del grado di diffusione dell'influenza aviaria.

L'Italia ha attuato un piano pandemico che può essere reperito sul sito del Ministero della Salute ([www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)) e, in accordo con i partners dell'Unione Europea e con le organizzazioni internazionali competenti, contribuisce al piano pandemico globale. Si consiglia per ulteriori informazioni anche di consultare il sito dell'OMS ([www.who.int/csr/](http://www.who.int/csr/)).

La pandemia sarà dichiarata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità immediatamente quando si isolerà un virus con le caratteristiche illustrate prima.

In assenza di tale dichiarazione la pandemia non c'è, nonostante le frequenti notizie allarmistiche spesso prive di solido fondamento scientifico.




## Le misure igienico-sanitarie per fronteggiare una eventuale emergenza per pandemia

In caso di pandemia diventa strategico assumere una serie di misure generali che riducano o rallentino il più possibile la diffusione del virus in attesa della disponibilità del nuovo vaccino.

**Le misure che seguono potrebbero essere adottate così come descritte o modificate parzialmente o totalmente in relazione alle caratteristiche del virus che provocherà la pandemia.**

**Cordoni sanitari di frontiera.** Nelle fasi immediatamente precedenti il diffondersi di una pandemia, le persone provenienti da zone dove si siano manifestati i casi iniziali potrebbero essere sottoposte a controlli nei luoghi d'ingresso, principalmente negli aeroporti di Roma e Milano (o in aeroporti di altri Paesi di destinazione finale o di transito); in queste sedi vi sono percorsi separati per i passeggeri e gli equipaggi che provengono da zone affette; il personale sanitario, adeguatamente formato, potrà effettuare il controllo sanitario dei passeggeri ed, eventualmente, provvedere all'isolamento per almeno 7 giorni delle persone con sintomatologia sospetta e alla sorveglianza attiva nei confronti di coloro che sono venuti a contatto con persone con sintomatologia sospetta.





**Isolamento.** Si tratta di una misura di restrizione al movimento o alle attività di una persona affetta da malattia contagiosa. A livello ospedaliero potrà effettuarsi un isolamento delle persone infette in apposite aree con camere a pressione negativa e zona filtro, assistite da personale che utilizza tutti i dispositivi di protezione individuale (mascherina, sopravveste, soprascarpe, occhiali per le congiuntive) praticamente in un contesto di asepsi. L'isolamento può interessare contemporaneamente anche vari pazienti affetti dalla stessa patologia.

**La quarantena.** Si opera nei confronti di malati o persone sane che hanno avuto contatto con le persone affette dalla malattia contagiosa. Questo tipo di restrizione può essere effettuata a domicilio con una sola persona che, assistendo il paziente, prende le opportune precauzioni di protezione individuale.

**La sorveglianza.** Si effettua anche un'attività di sorveglianza clinica a domicilio nei confronti di persone sane che sono state esposte al contagio.

**Misure generali di protezione collettiva.** I diversi piani nazionali potrebbero altresì prevedere in caso di emergenza linee guida di comportamento per il controllo della diffusione del virus pandemico nella comunità intese a ridurre o persino proibire affollamenti negli ambienti chiusi per ridurre la carica virale, evitando di frequentare fiere, teatri, cinema, sale concerti, mezzi di trasporto pubblici, scuole, ecc.

Potrà altresì essere previsto, anche negli ambulatori medici, l'obbligo di indossare le mascherine (sia per i pazienti che per il personale sanitario).

**Limitazioni ai viaggi.** Può essere prevista dai piani pandemici la restrizione di viaggi, del trasporto (di persone e cose) e dei commerci, in accordo con i dicasteri interessati (Ministeri della Salute, del Commercio, del Turismo etc.). Le compagnie di trasporto avranno anche istruzioni sulle misure da adottare in situazioni di emergenza pandemica.

# Come combattere l'influenza pandemica

Le due armi a disposizione sono: il vaccino ed i farmaci antivirali.

## Il vaccino

La diffusione della pandemia può essere arrestata solo mettendo a punto un vaccino che idealmente dovrebbe essere somministrato, inizialmente alle persone che devono far fronte all'emergenza e mantenere efficienti i servizi essenziali del Paese e, successivamente, a tutta la popolazione.

**Fino a quando la pandemia non sarà iniziata, non è possibile allestire dei vaccini specifici: questo perché non si sa quale sarà il virus responsabile della pandemia. Va quindi tenuto presente che, almeno all'inizio dell'esplosione di una pandemia, la**

popolazione sarebbe esposta al contagio e la prevenzione dovrebbe quindi basarsi su altre misure (isolamento, farmaci, ecc.).

È probabile che non si riesca a mettere a punto un vaccino durante le prime fasi della pandemia. Nel passato, quando le comunicazioni e le opportunità di viaggio erano molto minori, i ceppi pandemici si sono diffusi in tutto il mondo in circa sei mesi. Tale rapidità non consentirebbe di allestire e distribuire capillarmente un vaccino "ad hoc". Una volta identificato il virus, è necessario qualche mese

di tempo perché il vaccino sia disponibile.

Tuttavia, grazie alle nuove conoscenze scientifiche, l'Organizzazione Mondiale della Sanità sta lavorando per produrre un virus prototipo che costituirà la base per l'allestimento di un vaccino specifico.

## I farmaci antivirali

Per arginare il fenomeno e in attesa del vaccino è possibile ricorrere all'utilizzo dei farmaci antivirali.

Gli antivirali bloccano la replicazione del virus nell'organismo, riducendo da un lato la quantità di virus che può diffondersi e dall'altro la gravità e la durata dei sintomi.

Per ottenere maggiori informazioni sugli antivirali, sulle modalità d'uso e sulla loro efficacia è necessario rivolgersi al medico di fiducia o alle locali autorità sanitarie.

Va tenuto presente che il Ministero della Salute italiano si è adoperato per acquistare le scorte di farmaci necessarie a coprire il fabbisogno

italiano, secondo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha sottolineato come questi farmaci siano da mettere a disposizione della popolazione in caso di pandemia. In caso di emergenza i farmaci saranno disponibili mediante una catena distributiva stabilita dalle nostre Autorità Sanitarie.



## Raccomandazioni per l'uso di antivirali

La disponibilità di farmaci specifici contro il virus dell'influenza costituisce un elemento importante nella preparazione della risposta ad un'eventuale pandemia influenzale, purché si tengano presenti le avvertenze e le indicazioni che seguono.

- Durante un'eventuale pandemia influenzale, i farmaci antivirali servono per il trattamento delle persone che hanno contratto l'influenza da virus pandemico perché possono probabilmente mitigarne la gravità, ridurre il rischio di complicanze e di morte.
- Durante una pandemia influenzale, i farmaci antivirali possono essere anche impiegati per persone che hanno avuto un contatto stretto con un caso di influenza da cui potrebbero essere state contagiate. In particolare, quest'uso può rivelarsi utile, nelle prime fasi della pandemia, quando la persona esposta al contagio svolge compiti di pubblica utilità, come il personale sanitario e di assistenza.
- Durante una pandemia influenzale, i farmaci antivirali non sono utili per una chemioprolifassi generalizzata e continuativa. I motivi sono diversi: intanto, non è noto se la loro assunzione prolungata potrebbe dare origine a fenomeni di tossicità; inoltre, sono utili solo se assunti immediatamente prima di un'esposizione o nel giro di 48 ore dall'esposizione.
- Nelle simulazioni di cosa può succedere in caso di pandemia influenzale, è stato messo in evidenza che l'uso di massa dei farmaci antivirali, non è in grado di ridurre in maniera importante il numero dei casi di influenza.

Gli antivirali, correttamente usati, possono essere considerati come un valido supporto alla vaccinazione per la gestione di tale patologia.

Nelle situazioni di rischio reale gli antivirali potrebbero giocare un ruolo significativo nella riduzione di mortalità e morbilità, specialmente durante le prime fasi, quando non è ancora disponibile un vaccino efficace.

Il loro utilizzo potrebbe essere preso in considerazione per tutti coloro che sono a maggior rischio di infezione, la valutazione dei quali dovrebbe essere supportata dai dati epidemiologici locali. La profilassi di massa dei bambini non è raccomandata.

Il rationale del loro utilizzo sarà definito dai Piani Pandemici dei vari Paesi, tenendo sempre in considerazione le indicazioni fornite dall'OMS.



## Gli interventi che il Ministero della Salute ha adottato

L'influenza stagionale, l'influenza aviaria e una pandemia influenzale sono tre fenomeni assolutamente distinti che però possono essere ricondotti ad un comune denominatore: il virus influenzale e le sue mutazioni.

Quindi, tutte le azioni ed i provvedimenti destinati a controllare la diffusione del virus influenzale possono sortire effetto comune sui tre fenomeni distinti.

Il Ministero della Salute ha, quindi, implementato iniziative volte a promuovere ed incrementare la vaccinazione contro l'influenza stagionale nelle categorie a rischio.

È stato rafforzato il sistema di sorveglianza epidemiologica e virologica dell'influenza che si basa su una rete di medici "sentinella" e su 15 laboratori di riferimento diffusi su tutto il territorio nazionale.

Sono state disposte misure di carattere preventivo nel settore degli allevamenti di volatili e misure veterinarie fra cui l'obbligo di registrazione delle aziende di volatili da cortile presso le ASL e l'obbligo di etichettatura delle carni avicole.

Altre misure prevedono la restrizione e l'intensificazione dei controlli alle importazioni sui prodotti di origine animale, soprattutto nei confronti delle specie sensibili alle infezioni.

È stata costituita una "task force influenza" che fornisce indicazioni tecnico-scientifiche al Ministero della Salute, compreso l'aggiornamento del piano di risposta alla pandemia influenzale.

Sono stati stipulati accordi con le aziende produttrici di vaccino antinfluenzale tesi ad incrementare la capacità produttiva, la ricerca e la fornitura di vaccino pandemico nel momento in cui sarà prodotto.

Sono stati già acquistati e conservati cicli terapeutici di antivirali e si sta procedendo ad acquistarne dosi aggiuntive.

**per ulteriori informazioni consultare i siti:**

[www.who.int](http://www.who.int)

[www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)

A cura di:



Ministero della Salute



CCM, Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie

In collaborazione con:



SIMG (Società Italiana di Medicina Generale)

Redazione e progetto editoriale:



Intermedia per la Comunicazione Integrata

*Si ringraziano:*

FIMMG

FNOMCEO

SUMAI

L'immagine del virus è stata gentilmente concessa dal Laboratorio di Microscopia Elettronica - Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna