



CROCE ROSSA ITALIANA

Comitato provinciale di Padova

Delegazione di Monselice

Formatore Istruttore V.d.S. Monitore

Infermiere

Dott. Guastella Giovanni

www.formatori.veneto.it

E-mail:

guastella@formatori.veneto.it



Protocollo per la gestione di casi sospetti di Influenza da Virus “Suina” Swine Flu



**Formatore Istruttore
V.d.S.
Infermiere
Dott. Guastella G.**

Obiettivo

Alla fine di questa lezione sarete in grado di capire:

- Che cos'è un'influenza e da cosa è provocata (Sapere).
- Cosa fare nel caso di influenza sospetta (Saper Fare).
- Come comportarsi (Saper Essere).

L'INFLUENZA è un' **infezione respiratoria virale**, molto contagiosa perché **si trasmette** facilmente attraverso goccioline di muco, saliva ed in genere per via aerea anche semplicemente parlando vicino ad un'altra persona.

Si distingue dalle altre infezioni **per l'andamento tipicamente stagionale** (in Italia da dicembre a marzo) più che per **i sintomi** che la caratterizzano che possono essere molto variabili, dal semplice raffreddore al mal di testa, dall'infiammazione della gola alla bronchite.

Endemia

- Una malattia è detta endemica quando il microrganismo della malattia è **stabilmente** presente in un territorio e circola in una popolazione.
- Presentano ciclicità stagionali, legate a fattori ambientali;
- Possono avere picchi epidemici ogni 7-8 anni nei paesi europei (come il morbillo, la varicella), quando il numero di recettivi aumenta per il sopraggiungere di nuovi nati.

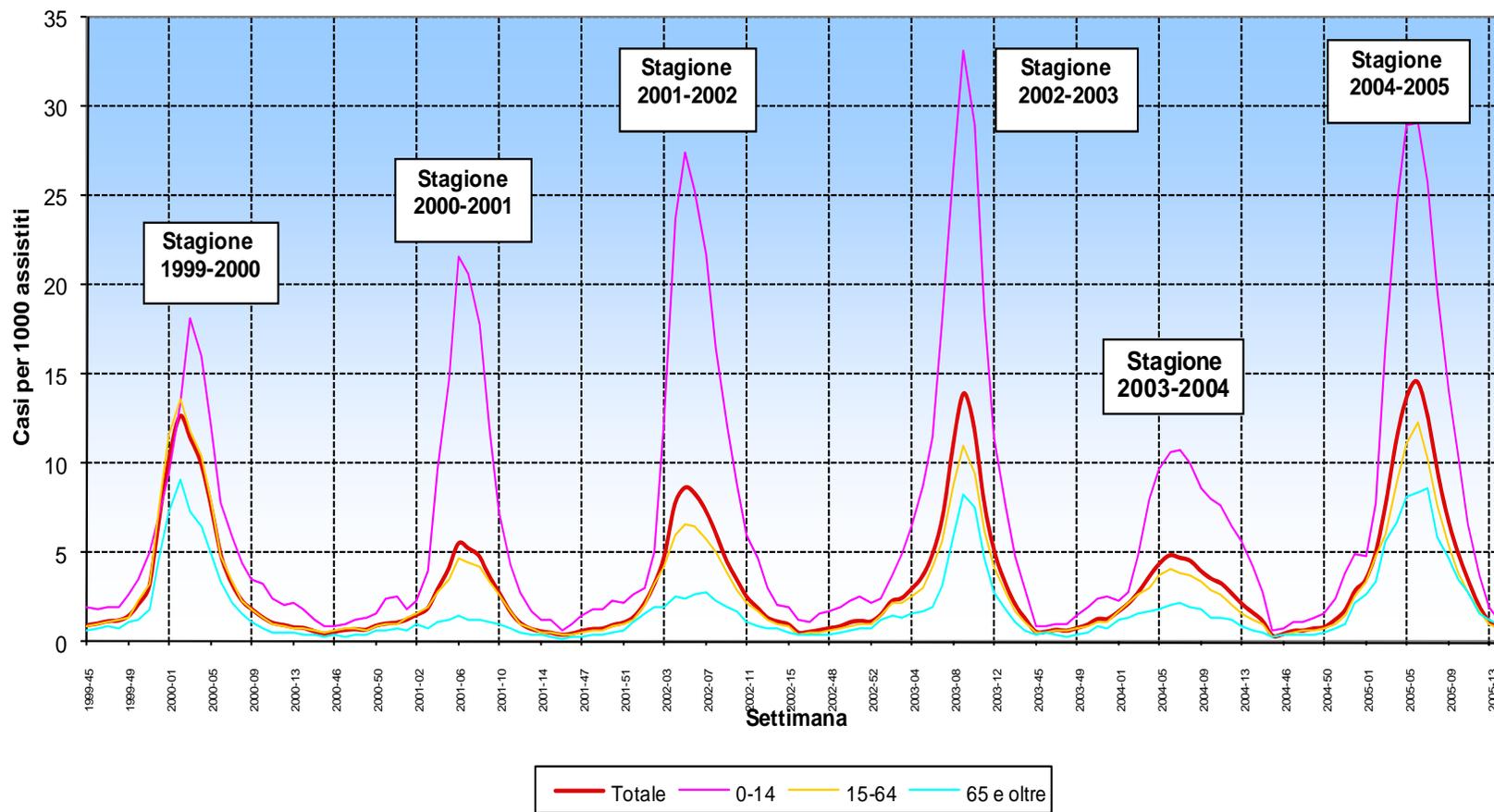
Epidemia

Malattia infettiva che colpisca quasi simultaneamente una collettività di individui con una ben delimitata diffusione nello spazio e nel tempo. Affinché si sviluppi un'epidemia è necessario che il processo di contagio tra le persone sia abbastanza facile.

Pandemia

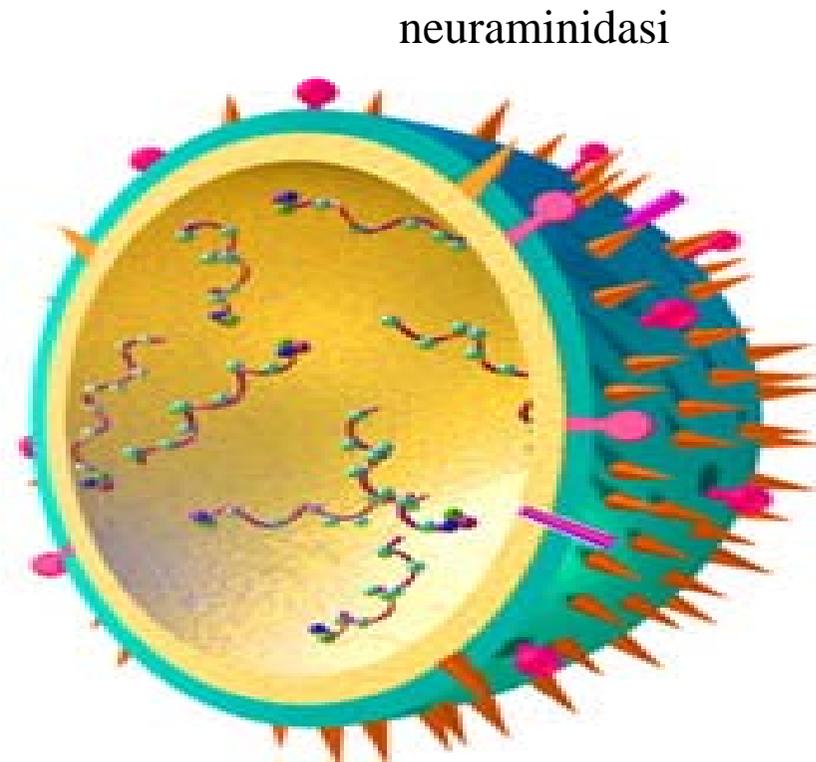
Una pandemia (dal greco antico pan-demos, "tutto il popolo") è un'epidemia determinata dalla rapida diffusione di una infezione in più aree del mondo, con un elevato numero di casi gravi appartenenti a tutti i gruppi di età e una mortalità elevata.

Incidenza dell'influenza in Italia dal 1999 al 2005



Virus dell'influenza

I virus influenzali sono particelle sferiche che contengono una struttura centrale formata da acido ribonucleico (RNA) e un involucro formato da grassi e proteine contenenti molecole di zucchero. Tali virus (in particolare quelli di tipo B) hanno una notevole capacità di mutare



neuraminidasi

emoagglutinina

Che cosa sono i Virus

- Complesso Macromolecolare non visibile al microscopio ottico ma a quello elettronico.
- Sono dei parassiti intracellulari obbligati.
- Entrano all'interno della cellula animale per nutrirsi e riprodursi.
- Possono mutare l'involucro proteico che li riveste ingannando il sistema immunitario degli animali ospiti che vanno a colonizzare favorendo l'infezione
- Sono costituiti da DNA o RNA

L'Influenza

è una malattia causata dai **virus** dell'influenza di tipo **A**, **B** e **C**.

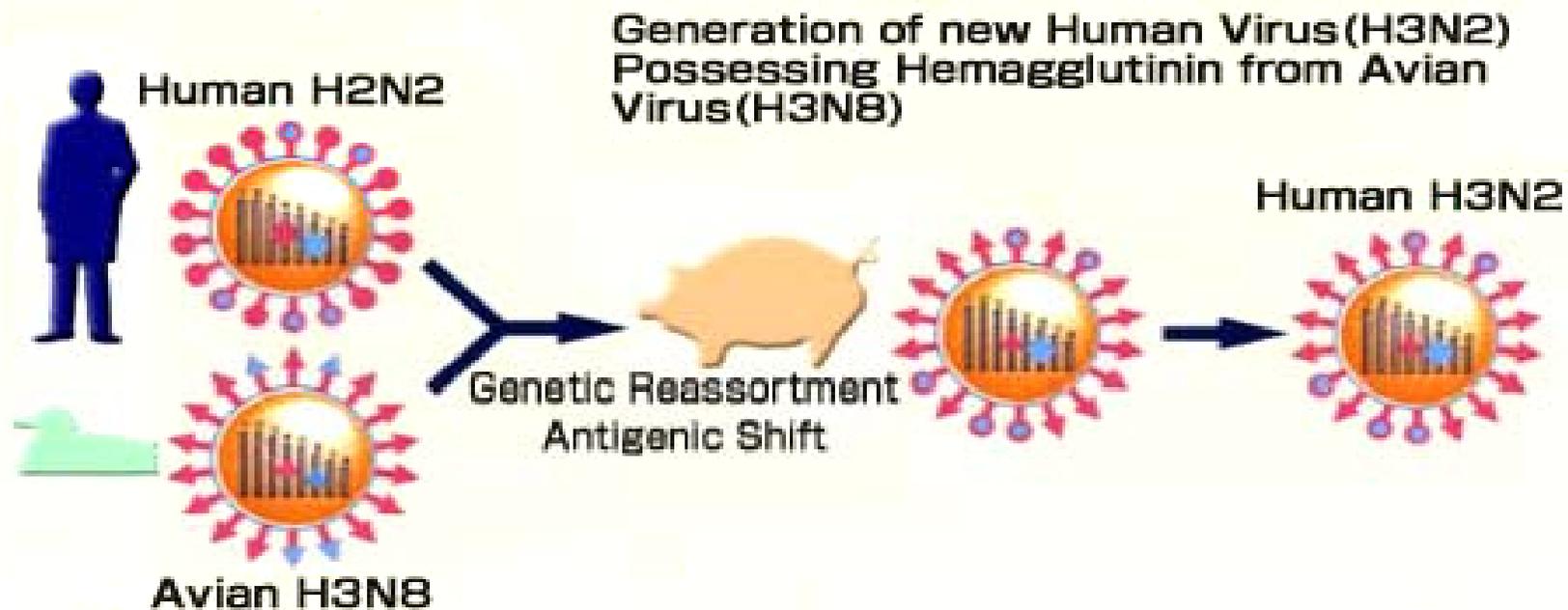
Il virus di tipo A è più frequente ed è la causa delle epidemie e delle pandemie più gravi; può contagiare, oltre agli uomini, anche alcuni animali come **maiali, cavalli, molti tipi di uccelli**

Il virus di tipo B contagia **prevalentemente l'uomo**. Anche le infezioni di tipo B possono raggiungere livelli epidemici, ma provocano malattie in genere meno gravi rispetto a quelle causate dal virus di tipo A

Il virus di tipo C può causare malattie di lieve entità, oppure non provocare alcun sintomo.

VIRUS “Swine Flu”

- L'influenza suina è una malattia respiratoria acuta dei maiali causata virus influenzali del **tipo A**, che causano abitualmente epidemie di influenza tra i suini.



Quando virus influenzali di differenti specie animali infettano i suini, i virus possono andare incontro a fenomeni di "**riassortimento**" e nuovi virus che sono un mix di virus umani/aviari/suini possono emergere.

Mutazioni degli antigeni

- Il sistema immunitario reagisce alla prima infezione producendo delle molecole (**anticorpi**) complementari degli antigeni e impedendo così al virus di legarsi con i recettori delle cellule bersaglio e penetrarvi: la prima volta può essere necessario un certo tempo e così compare l'effetto della infezione provocata dal virus

Mutazioni degli antigeni (2)

- Alla seconda infezione con lo stesso virus (e stessi antigeni H e N) l'organismo, se possiede memoria della sintesi degli anticorpi, risponde subito ed evita quindi l'effetto della infezione
- Se, come spesso accade anche con il virus della influenza, sono avvenute delle mutazioni a carico di H e N, gli anticorpi prodotti in precedenza non sono più efficaci: si manifesta ancora la infezione

Che cos'è l'Influenza Swine Flu

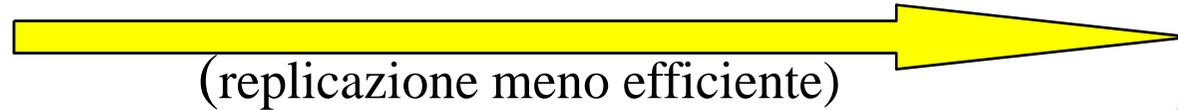
Infezione virale acuta dell'apparato respiratorio con sintomi fondamentalmente simili a quelli classici dell'influenza:

- febbre ad esordio rapido,
- tosse,
- mal di gola,
- malessere generale.

Complicazioni gravi, quali la polmonite, e casi mortali.

Meccanismi responsabili della emergenza di pandemie nell'uomo (antigenic shift)

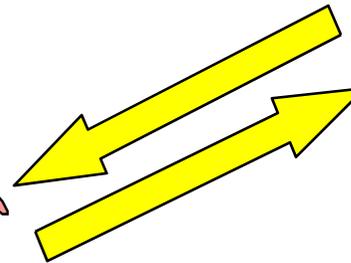
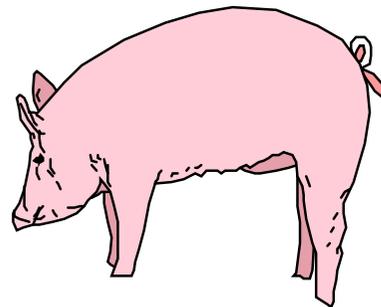
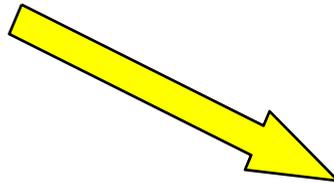
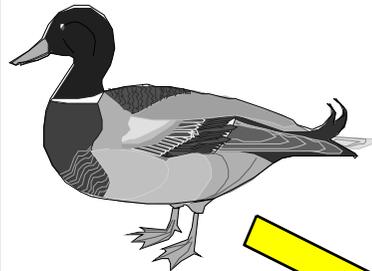
Trasmissione diretta all'uomo di un virus aviario



1997 H5N1 "chicken flu"
Hong Kong



Infezione mista: virus aviari
ed umani

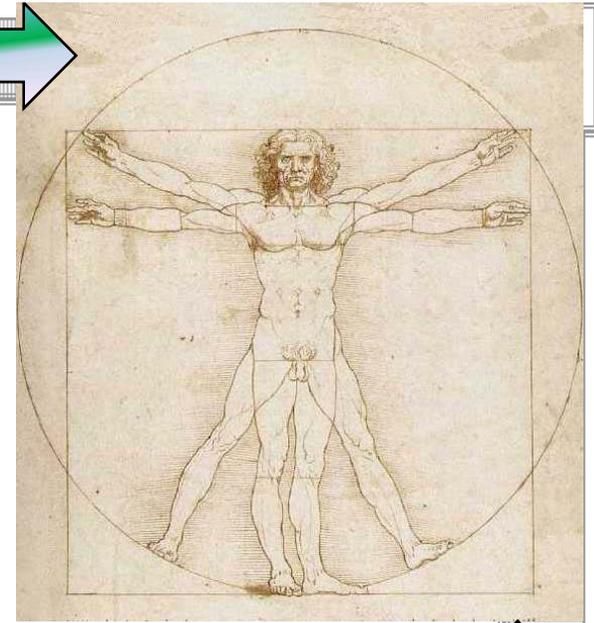


Riassortimento genetico
1957 H2N2 "Asiatica"
1968 H3N2 "Hong Kong"



Trasmissione diretta

**1997
H5N1
“chicken flu”
Hong Kong**



Infezione mista:

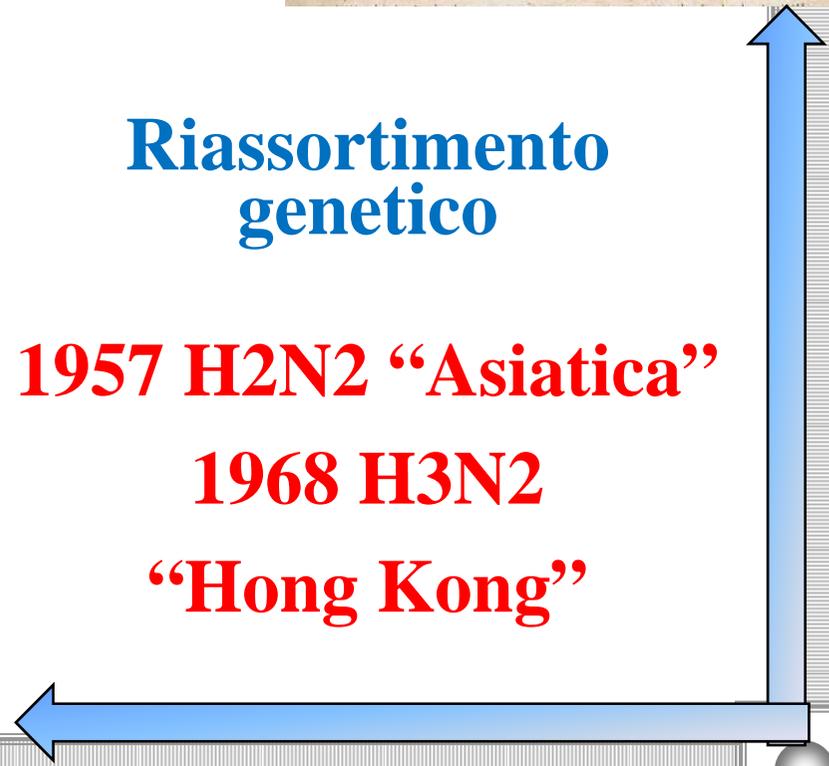
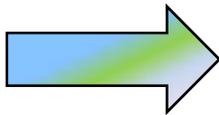
**virus aviari
ed umani**

**Riassortimento
genetico**

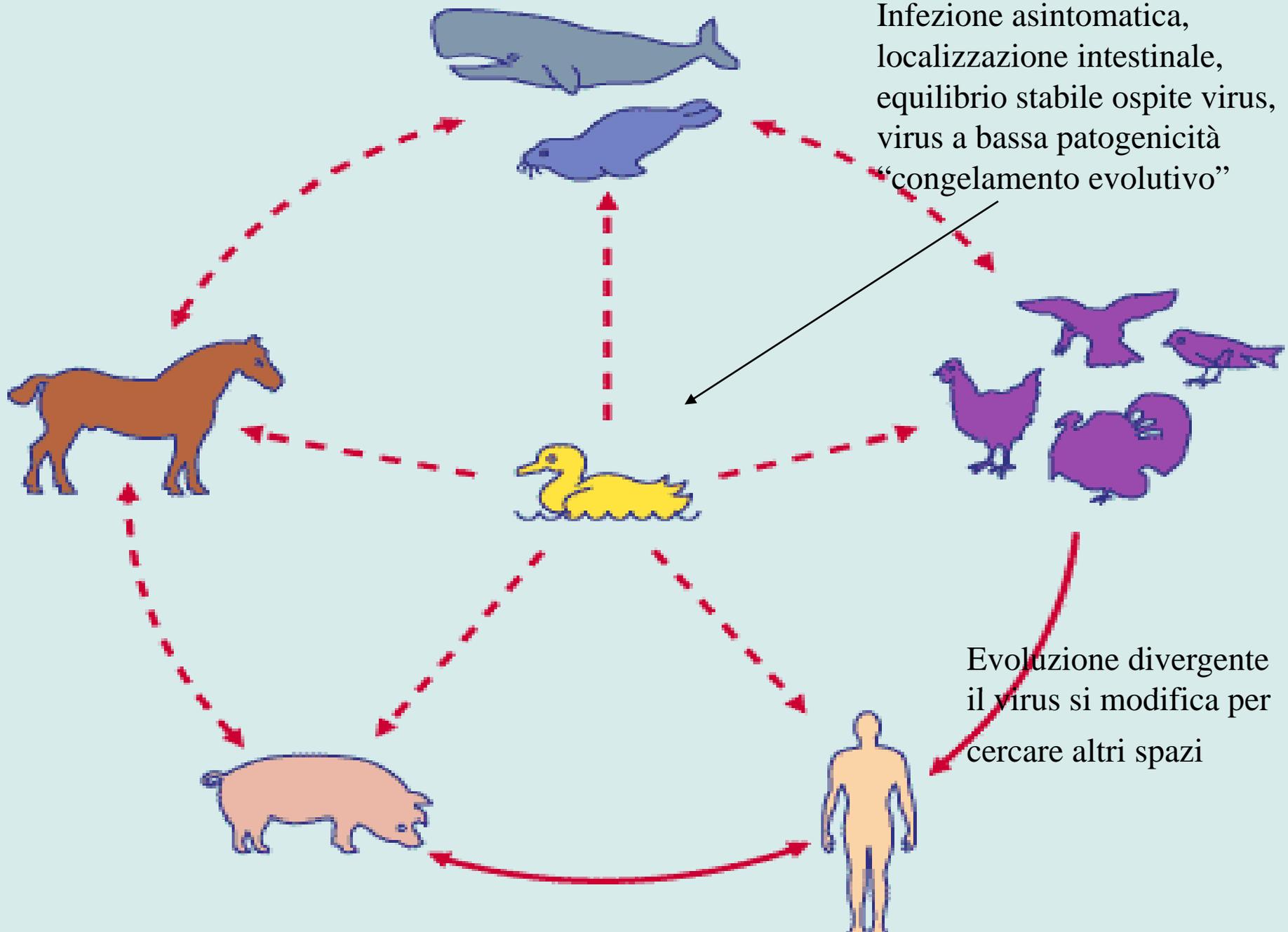
1957 H2N2 “Asiatica”

1968 H3N2

“Hong Kong”



The reservoir of influenza A viruses



Attuale politica di controllo dell'Influenza nei periodi interpandemici

**Obiettivo: ridurre i danni e i costi causati
dall'infezione**

Strategia

- Sorveglianza
- Prevenzione: vaccinazione
- Terapia
 - specifica
 - coadiuvante
 - delle complicanze batteriche



Vaccinazione

- Un modo per prevenire la infezione è quello di sensibilizzare (sotto controllo) l'organismo a produrre anticorpi contro un particolare virus (con H e N mutati noti) in modo che al contatto con il virus la difesa immunitaria sia immediata ed efficace evitando la infezione

Vie di Trasmissione

- La trasmissione da uomo a uomo del virus dell'influenza si può verificare per **via aerea** attraverso le gocce di saliva di chi tossisce o starnutisce, ma anche per via indiretta attraverso il **contatto con mani** contaminate dalle secrezioni respiratorie. Per questo una buona igiene delle mani e delle secrezioni respiratorie è essenziale nel limitare la diffusione dell'influenza.

Periodo di Contagio

sono da considerare potenzialmente contagiose per tutto il periodo in cui manifestano sintomi, generalmente per **7 giorni dall'inizio della sintomatologia**, più il giorno che precede l'insorgenza dei sintomi. I Bambini, specialmente quelli più piccoli, possono potenzialmente diffondere il virus per periodi più lunghi.

Raffreddore o Influenza

SINTOMO	RAFFREDDORE	INFLUENZA
Febbre	Rara	< 38°C esordio brusco
Mal di Testa	Raro	Forte
Stanchezza	Leggera	Forte e Precoce
Tosse	Rara	Persistente
Rinite	Caratteristica	Non Frequente
Starnuti	Frequenti	Non frequenti
Gola Arrossata	Caratteristica	Non frequente
Dolori Muscolari	Rari	Frequenti



Domande

Casi eclatanti di influenza

Ultime pandemie influenzali

Nome	Data	Decessi	Sottotipo
Asiatica (russa)	1889-90	1 milione	forse H2N2
Spagnola	1918-20	40 milioni	H1N1
Asiatica	1957-58	1-1.5 milioni	H2N2
Hong Kong	1968-69	0,75-1 milioni	H3N2

Spagnola 1918

La pandemia del 1918, a cui si riferisce col nome di Influenza spagnola, è stata considerata di **categoria 5**, ed è stata provocata da un ceppo insolitamente violento del sottotipo H1N1 del tipo A.

Molte delle sue vittime furono adulti giovani e in salute, a differenza di molti focolai di influenza che colpiscono principalmente i soggetti molto giovani, anziani o malati.

Influenza Spagnola (2)

Viene stimato un numero totale di vittime variabile **da 40 a 50 milioni**, anche se stime più recenti parlano di 50-100 milioni di persone. Fu descritta come il "maggior olocausto medico della storia" e uccise tante persone quante furono le vittime della peste nera.

Asiatica 1956-1958

- Il ceppo originò da una mutazione avvenuta nelle **anatre selvatiche** in combinazione con un ceppo umano già esistente. Il virus venne identificato per la prima volta nella provincia cinese di Guizhou. Raggiunse Singapore nel febbraio 1957, Hong Kong ad aprile e gli Stati Uniti d'America a giugno.

**Le stime mondiali di decessi variano
tra 1 milione e 4 milioni**

Hong Kong 1968-1969

- L'influenza di Hong Kong viene considerata di **categoria 2** ed è stata provocata il meccanismo dello spostamento antigenico. Con questo meccanismo, i geni di diversi sottotipi si possono riassortire per formarne uno nuovo. La pandemia, che si svolse tra il 1968 e il 1969, infettò 500 000 persone con un basso indice di mortalità.

Negli Stati Uniti furono infettate 50 milioni di persone e 33 000 decessi.

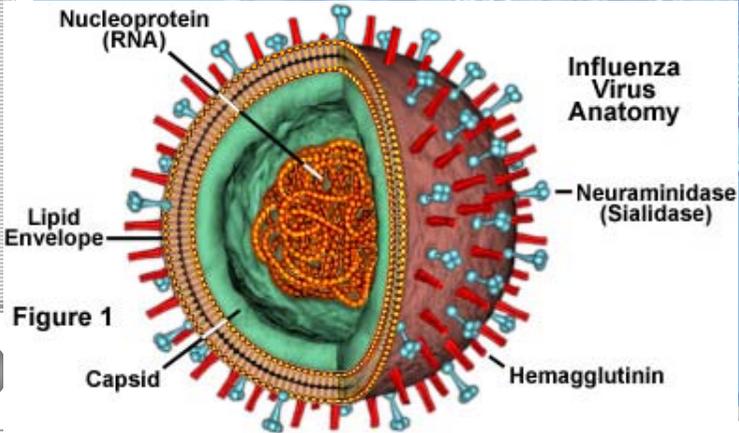
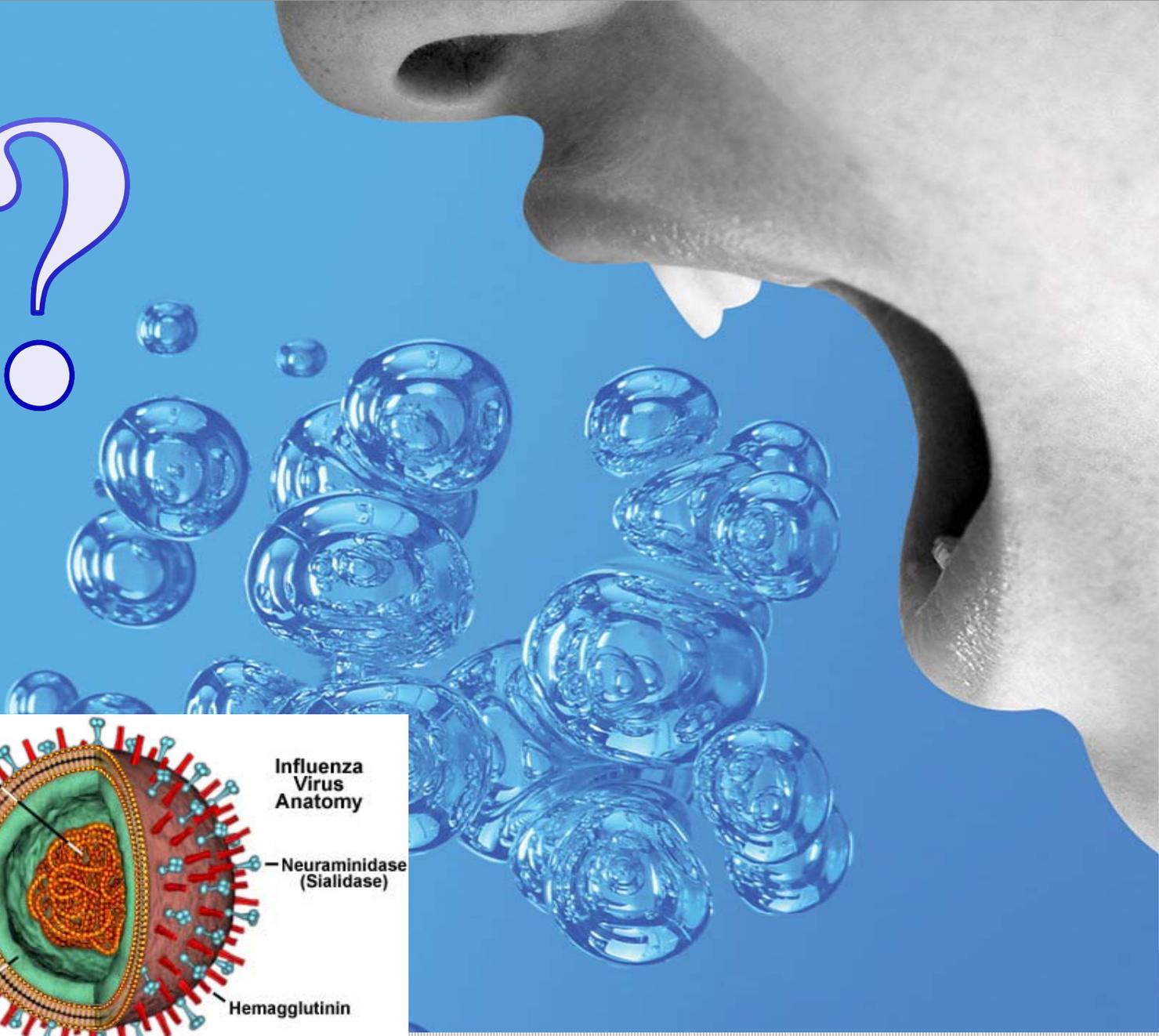


Figure 1

Strategia di Prevenzione

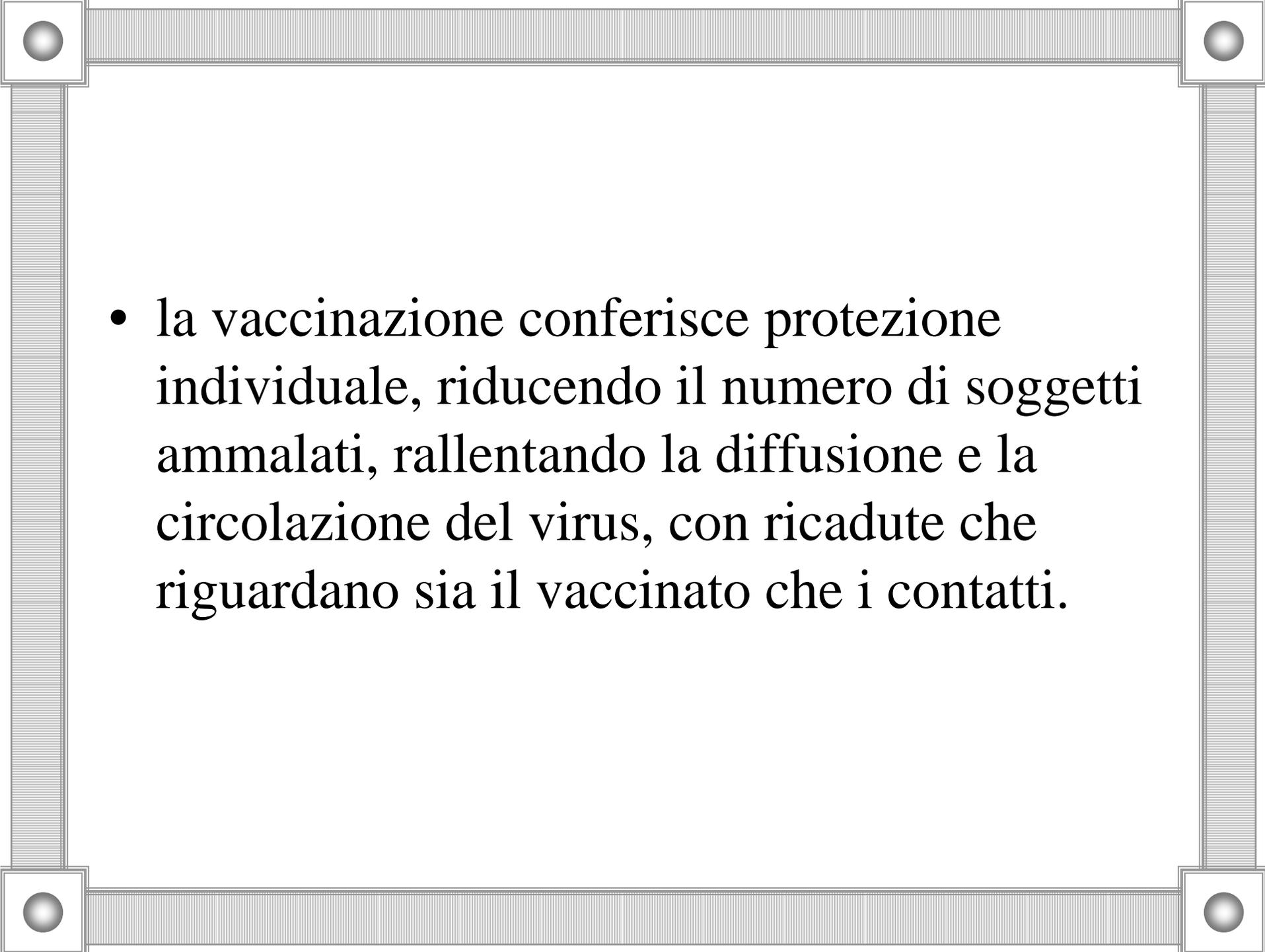
- La prevenzione delle pandemie è stata studiata dalla commissione *Council on Feign Relations* costituita da James F. Hoge, Nancy E. Roman, Rita Colwell, Anthony Fauci, Laurie Garrett, Michael Osterholm.

COME PREVENIRE L'INFLUENZA

- La prevenzione dell'influenza si basa su misure per contenere la diffusione del virus e sulla vaccinazione.
- La vaccinazione antinfluenzale rappresenta il mezzo più efficace e sicuro per prevenire la malattia e le sue complicanze.

Le modalità d'azione della vaccinazione

- la vaccinazione è finalizzata alla prevenzione delle complicanze della malattia, soprattutto nei soggetti per i quali le complicanze dell'influenza possono essere particolarmente gravi (ad esempio, soggetti ultrasessantacinquenni e soggetti affetti da patologie)

- 
- la vaccinazione conferisce protezione individuale, riducendo il numero di soggetti ammalati, rallentando la diffusione e la circolazione del virus, con ricadute che riguardano sia il vaccinato che i contatti.

Da ricordare

quando l'influenza resta un problema tra gli animali, e la trasmissione da uomo a uomo è limitata allora non costituisce una pandemia,

E' comunque un rischio.

L'influenza aviaria trasmessa al maiale o l'influenza dell'uomo trasmessa al maiale può modificare la struttura proteica del virus che non riconosciuto dal sistema immunitario tornare ad infettare l'uomo.

Come Prevenire

Per prevenire la diffusione di germi che causano infezioni respiratorie come l'influenza:

Coprire con un fazzoletto naso e bocca quando si starnutisce e gettare il fazzoletto nella spazzatura dopo averlo usato

Lavare spesso le mani con acqua e sapone specialmente dopo avere tossito o starnutito e dopo aver frequentato luoghi pubblici;

Come Prevenire (2)

- Cercare di **evitare contatti** con persone malate.
- In caso di influenza, rimanere a casa e limitare i contatti con altre persone (luoghi affollati e chiusi) per evitare di infettarle ed essere infettati.
- **Evitare di toccare** occhi, naso e bocca perché i germi si diffondono proprio in questo modo

Nei casi sospetti

- Autoprotezione. Usare i guanti.
- Usare mascherine personali e farla indossare alla persona sospetta (NIOSH N95 raccomandato dall'OMS).
- Lavarsi le mani.
- Disinfettare con soluzione alcolica per frizionare le mani.
- Lare la divisa separatamente dagli altri indumenti.
- Durante il trasporto aereare il nucleo dell'ambulaza..

?



COME SI CURA

- Alcuni farmaci che possono essere utilizzati per alleviare la sintomatologia o curare eventuali complicanze.
- La terapia di base dell'influenza è essenzialmente sintomatica.
- È consigliabile riposo nella fase acuta della malattia e per 24-48 ore dopo la scomparsa della febbre.



Come si cura (2)

- Nei casi di influenza non complicati, con febbre elevata, cefalea, dolori articolari possono essere indicati i farmaci antipiretici, analgesici, antinfiammatori e decongestionanti nasali per favorire la respirazione.
- Gli antibiotici possono essere utilizzati per il trattamento delle complicanze a carico delle alte o basse vie respiratorie sostenute da batteri, tenendo nella dovuta considerazione i fattori di resistenza antimicrobica.

Riassumendo

- **Causa dell'influenza:** Virus
- **Prevenzione:**
 - Vaccino
 - Igiene delle mani
 - Usare il fazzoletto quando si starnutisce
 - Evitare i luoghi affollati.
- **Cura :**
 - Non trascurarsi, Informare il medico di base

Bibliografia

- *Taubenberger, J, Morens D (2006). 1918 Influenza: the mother of all pandemics.. Emerg Infect Dis 12 (1): 15–22. PMID 16494711*
- *<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/pdPrimoPiano.jsp?id=320&sub=1&lang=it>*
- *Nota Regione Veneto prot. 231077/50.03.50/ del 28.04.2009*