

## **NUOVA INFLUENZA: SPUNTI PER AVERE IDEE CHIARE**

Dai primi di maggio 2009 si è configurata una nuova tappa evolutiva dell'epidemiologia dell'influenza. È stato isolato negli Usa ed in Messico un virus del tipo A sottotipo H1N1 antigenicamente nuovo rispetto ai ceppi AH1N1 che hanno circolato dal 1976 ad oggi, capace di provocare la malattia nell'uomo, capace di trasmettersi con facilità da uomo a uomo.

Inizialmente detto virus ha iniziato a diffondersi negli USA, Messico e Canada e ha via via raggiunto la maggior parte delle nazioni del mondo

L'OMS, seguendo i criteri prefissati, ha spostato il livello delle fasi pandemiche dapprima al livello 4, dopo circa 15 giorni al livello 5, ed in fine l'11 giugno 2009 al livello 6 che corrisponde allo stato di pandemia in atto.

### **IL VIRUS PANDEMICO E LA SUA ORIGINE**

Gli studi effettuati in particolare dal CDC-USA dimostrano che il nuovo ceppo virale è sorto per riassortimento fra due virus suini presenti in natura da diverso tempo:

- un ceppo virale AH1N1 suino, a sua volta derivato da un triplo riassortimento, che ha introdotto nel suo genoma segmenti di RNA di origine umana e aviaria; questo ceppo triplo riassortante circolava nei maiali americani da circa 10 anni senza creare particolari problemi sia per l'uomo sia per i maiali.
- un ceppo suino AH1N1 del lineage euroasiatico, ceppo che da lungo tempo causa sporadiche epidemie di influenza suina negli allevamenti europei ed asiatici, senza coinvolgimento dell'uomo

Se la ricombinazione è avvenuta nei suini di allevamenti messicani o statunitensi non è stato ancora stabilito. Il nuovo virus ha mostrato scarsa tendenza a diffondere tra i suini, viceversa, trasmesso dal suino all'uomo ha dimostrato una elevata capacità di trasmettersi da uomo a uomo, diventando così un virus "umano". È probabile che l'iniziale trasmissione dai suini all'uomo sia avvenuta in Messico, vista l'impennata dei casi di influenza verificatasi alla fine della stagione invernale 2008-2009, segnalati dal Messico.

Premesso che tutte le conoscenze riguardo all'influenza causata dal nuovo virus AH1N1 di origine suina hanno carattere provvisorio, la caratterizzazione virologica dell'agente etiologico è comunque ormai abbastanza precisa.

Resta l'incognita se nel corso della sua diffusione mondiale il virus possa andare incontro a drift antigenici, ovvero riassortire ulteriormente con i virus stagionali o di altre specie animali.

### ***Capacità di diffusione del nuovo virus***

Il tasso di crescita di un'epidemia è determinato da due fattori: il numero delle persone infettate da ciascun caso e l'intervallo di tempo fra l'inizio dell'infettività di un caso e l'inizio della contagiosità dei casi secondari da esso provocati.

Il primo fattore è definito "tasso di riproduzione" (o forza di infezione) ed è abitualmente siglato come R. Se la malattia diffonde in una popolazione completamente suscettibile si usa la definizione "tasso basale di riproduzione" e la sigla  $R_0$ .

Il secondo fattore è denominato "generation time" (Tg). Un più alto  $R_0$  ed un più breve Tg rendono più veloce la diffusione del virus e maggiori le difficoltà di contenimento e mitigazione.

### ***Severità della pandemia***

Le fasi pandemiche dell'OMS sono basate sulla distribuzione geografica e sul numero dei casi di malattia.

Un parametro aggiuntivo molto utile per chi ha il compito di gestire eventi pandemici è quello di conoscere la severità della pandemia, in quanto può causare o individuare alcuni target che richiedano priorità di interventi e allocazioni di risorse.

L'OMS ha predisposto una guida per la valutazione della severità di una pandemia basata

soprattutto sugli effetti che essa ha sulla salute umana e focalizzata principalmente a livello di popolazione piuttosto che individuale.

Sinteticamente la severità di una pandemia è legata a tre principali determinanti:

- 1) le caratteristiche del virus, e delle sue implicazioni epidemiologiche e cliniche;
- 2) la vulnerabilità della popolazione;
- 3) la capacità di risposta dei Servizi Sanitari e della collettività.

1) Nel complesso le manifestazioni cliniche causate dai diversi sottotipi del virus A sono abbastanza simili anche se qualche differenza è stata osservata.

L'esempio più eclatante è quello del 1918 in cui l'influenza è stata epidemiologicamente associata all'Encefalite letargica e ad un'alta prevalenza di polmoniti virali a carattere emorragico, manifestazioni che non si sono presentate nelle successive pandemie.

Un altro esempio è la più alta correlazione di crup con virus AH3N2 rispetto agli AH2N2.

Tuttavia fino ad ora non disponiamo di marcatori molecolari indicativi di maggiore o minore virulenza del virus.

Per quanto riguarda i parametri epidemiologici, oltre quelli già considerati ( $R_0$  e  $T_g$ ), un parametro importante è rappresentato dal tasso di letalità (case fatality ratio).

Nel caso dell'influenza stagionale il valore di questo parametro è attorno allo 0,1%. Nelle pandemie del '57-58 è risultato fra lo 0,5 e l'1,0%, mentre nella Spagnola avrebbe superato il 2,0%.

2) La vulnerabilità della popolazione dipende da diversi fattori, in primis l'assenza pressoché totale nella popolazione di protezione immunitaria nei confronti del virus è ciò che consente di definirlo antigenicamente nuovo. Vi possono essere tuttavia segmenti di popolazione che fanno eccezione.

Nel caso del nuovo virus AH1N1, uno studio finalizzato a valutare la suscettibilità della popolazione nei suoi confronti è stato condotto dai CDC-USA su campioni di siero raccolti prima del 2009. È risultato che i bambini e gli adolescenti sono tutti completamente suscettibili al nuovo virus; il 3% degli adulti ed il 33% degli over 60 possiedono anticorpi neutralizzanti a livello considerato protettivo [5].

La presenza negli anziani di anticorpi verso il nuovo AH1N1 potrebbe essere dovuta a infezioni causate da un ceppo AH1N1 geneticamente simile all'attuale, che ha circolato negli anni '50 e precedenti.

Questo può spiegare perché fino ad ora i più colpiti dal nuovo virus sono stati i giovani, mentre la morbilità è stata nettamente inferiore negli anziani.

La vulnerabilità dell'ospite è legata anche, come è noto, alla presenza o meno di patologie concomitanti che favoriscono l'insorgenza di complicazioni nel caso il soggetto contragga l'influenza. Si tratta dei soggetti definiti "a rischio", verso i quali è indirizzata elettivamente la vaccinazione stagionale contro l'influenza.

Non a caso nell'attuale statistica USA dei decessi per influenza da nuovo AH1N1 la maggior parte dei morti sono risultati soggetti "a rischio".

In molti Paesi in via di sviluppo il peso sanitario dell'influenza stagionale, nonché i segmenti di popolazione che sono sproporzionatamente colpiti, non sono ben documentati.

Ulteriori fattori, come malnutrizione, altre infezioni o malattie infettive (es: tubercolosi, Malaria, HIV, Polmoniti batteriche) potrebbero pure essere presenti.

3) La capacità di risposta della collettività e dei servizi Sanitari Nazionali e Regionali include:

- la facilità di accesso e la qualità dell'assistenza sanitaria a livello territoriale e ospedaliero
- l'esistenza e la conoscenza di Piani di Preparazione e Risposta
- la comunicazione e la mobilitazione sociale.

Da quanto esposto risulta chiaro che la severità di una pandemia può variare molto da un Paese ad un altro, fra differenti gruppi di popolazione e fra diverse aree geografiche. La severità può anche variare nel corso dello sviluppo dell'onda pandemica per cause di cambiamenti ad esempio della virulenza del virus, dell'ecologia della flora microbica responsabile delle complicazioni etc.

Vediamo, ora, seguendo uno schema domande-risposte le

## **INFORMAZIONI PIÙ IMPORTANTI PER I PAZIENTI SULLA NUOVA INFLUENZA**

### **Come viene trasmessa l'infezione?**

L'infezione viene trasmessa attraverso:

- le goccioline emesse con la tosse o lo starnuto,
- contatto diretto; mani, contaminate dalle goccioline, toccando la bocca o gli occhi
- contatto indiretto toccando con le mani materiali contaminati dalle goccioline e portate alla bocca o agli occhi.

### **Quali sono i pazienti a rischio**

L'80% dei casi accertati è < di 30 anni e i più colpiti sono persone che presentano già malattie importanti; comunque, il 20-30% sono individui apparentemente sani.

Secondo l'ECDC (European Centre of Disease Prevention and Control ) le persone a rischio sono

- a) persone affette da malattie croniche: respiratorie, cardiovascolari (esclusa l'ipertensione), renali, epatiche, ematologiche, neurologiche, neuromuscolari, diabete ed altri disordini metabolici, infezione da HIV ed immunodepressi per cause naturali o iatrogene (indotte da farmaci).
- b) bambini di età inferiore a due anni
- c) donne in gravidanza o allattamento
- d) persone affette da asma in trattamento
- e) obesi con BMI (Indice di Massa corporea) superiore a 30.

In generale, ogni altra condizione in cui si riducono le difese immunitarie e la funzione respiratoria (6)

### **Quando sospettare un'influenza?**

Secondo le disposizioni ministeriali la **diagnosi è basata sul solo criterio clinico** e viene definita come un'affezione respiratoria acuta ad esordio brusco ed improvviso con febbre > 38°C, accompagnata da almeno uno tra i seguenti sintomi:

- \* cefalea
- \* malessere generalizzato
- \* sensazione di febbre (sudorazione, brividi)
- \* astenia

E da almeno uno dei seguenti sintomi respiratori:

- \* tosse
- \* faringodinia (mal di gola)
- \* congestione nasale

Il quadro clinico può essere differente nel lattante (dove spesso è presente vomito, diarrea, irritabilità e pianto) e nei bambini più piccoli (dove possono manifestarsi laringotracheite, bronchite e febbre elevata).

### **Come differenziare l'Influenza dal comune raffreddore . E' utile il test per decidere la cura?**

**( non è affatto facile distinguere la “nuova” influenza da quella stagionale**

La conferma virologica, con tampone faringeo, sarà richiesta per i casi ospedalizzati gravi e per quelli non ospedalizzati a rischio di complicanza. I casi che rientrano nella definizione clinica dovranno essere segnalati alla USL [seguendo le modalità previste per le Malattie di classe I, alla ASL di competenza. (1,2)].

I “test rapidi” ( che magari trovate in farmacia) non sono di grande aiuto non essendo in grado di distinguere il virus H1N1 dal virus dell’influenza stagionale.

Per entrare in dati tecnici: la sensibilità è del 50-70% e la specificità del 90-95%, rispetto al test colturale, e l’accuratezza dipende molto dalla prevalenza della malattia.

[ Si vedano le raccomandazioni dell’autorità CDC. (3,4,5)]

### **E' utile dare i nuovi anti-virali sempre? E nei pazienti a rischio?**

Le disposizioni ministeriali, in accordo con le principali linee guida (OMS-ECDC,CDC), raccomandano l’uso dei farmaci antivirali nei seguenti casi:

1. Il trattamento con antivirali è *fortemente raccomandato* nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, che presentino i seguenti indicatori di gravità:

- riduzione di ossigeno (ipossia), anche con radiografia del torace negativa,
- shock ipotensivo (con grave abbassamento della pressione),
- alterazione del sensorio (ad es: confusione mentale; sonnolenza eccessiva).

Il trattamento con antivirali è *raccomandato, con forza minore rispetto alla raccomandazione precedente*, nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, in persone che abbiano le seguenti condizioni che possono facilitare lo sviluppo di complicanze:

- gravidanza o donne in allattamento,
- asma in trattamento,
- obesi con Indice di Massa corporea (BMI - body mass index) superiore a 30.

Per quanto riguarda l'uso dei farmaci antivirali in gravidanza, sembra raccomandato l'uso degli antivirali sia per il trattamento che per la profilassi delle donne gravide, dal momento che non c'è evidenza di teratogenicità (danni) di tali farmaci sul feto. Anche per le donne in allattamento è raccomandato l'uso degli antivirali sia per il trattamento che per la profilassi.

L'uso degli antivirali deve essere anche considerato nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, che rientrano nelle categorie a rischio per lo sviluppo di complicanze:

A. bambini di età inferiore a 2 anni;

B. persone affette da malattie croniche polmonari (asma, bronchite cronica), gravi malattie cardiovascolari (esclusa l'ipertensione) o renali o epatiche o ematologiche o neurologiche; neoplasie; diabete ed altri disordini metabolici; infezione da HIV ed immunodepressi per cause naturali o iatrogene.

Se un paziente non è ospedalizzato e/o non è a rischio elevato di complicanze, la decisione circa il trattamento va assunta in base al giudizio clinico.

Una volta presa la decisione, il trattamento deve essere iniziato il più presto possibile dopo la comparsa dei sintomi e portato a termine a meno della comparsa di eventi avversi: la durata del trattamento terapeutico è di 5 giorni. I dosaggi consigliati per il trattamento e la profilassi con farmaci antivirali sono riportati nelle Tabelle. (7,8,9,10)

| Età       | Oseltamivir: Dose raccomandata per il trattamento, per 5 di | Oseltamivir: Dose raccomandata per la profilassi, per 10 di  |
|-----------|---|--|
| <3 mesi   | 12 mg 2 volte al di   | Non raccomandata a meno che la situazione non sia giudicata critica, a causa di dati limitati in questo gruppo |
| 3-5 mesi  | 20 mg 2 volte al di   | 20 mg una volta al di  |
| 6-11 mesi | 25 mg 2 volte al di   | 25 mg una volta al di  |

| Farmaco/<br>/indicazioni per<br>gruppo |          | Trattamento  | Chemioprofilassi  |
|--|----------|--|---|
| <b>Oseltamivir</b>                     |          |  |   |
| <b>Adulti</b>                          |          | 75-mg x 2/dì per 5 dì  | 75-mg al dì   |
| <b>Bambini<br/>≥ 12 mesi</b>           | ≤15 kg   | 60 mg/dì divisi in 2 dosi  | 30 mg/dì  |
|  | 16-23 kg | 90 mg/dì divisi in 2 dosi  | 45 mg/dì  |
|  | 24-40 kg | 120 mg/dì divisi in 2 dosi   | 60 mg/dì  |
|  | >40 kg   | 150 mg/dì divisi in 2 dosi   | 75 mg/dì  |
| <b>Zanamivir</b>                       |          |  |   |
| <b>Adulti</b>                          |          | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale) 2 volte al dì               | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale)/dì               |
| <b>Bambini</b>                         |          | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale) 2 volte al dì (età ≥7 anni) | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale)/dì (età ≥5 anni) |

### **Quando sospettare che un'influenza si sta complicando e affrettarsi a contattare il proprio medico o l'ospedale?**

#### 1. Sintomi e segni cardiopolmonari

dispnea (fiato corto)  
colorito bluastrò  
sputo o catarro colorato e in particolare striato di sangue o emorragico.  
dolore toracico e ipotensione  
nei bambini tachipnea e respiro affannoso  
ipossia registrata con lo strumento saturimetro

#### 2. Sintomi e segni a carico del Sistema Nervoso Centrale

Alterazione dello stato mentale  
Sonnolenza o difficoltà ad addormentarsi  
Convulsioni  
Debolezza muscolare severa o paralisi

#### 3. Sintomi e segni di persistenza della replicazione virale come febbre elevata (oltre i 38) che dura oltre tre giorni

#### 4. Sintomi di importante disidratazione come letargia (sonnolenza eccessiva), vertigine e diminuzione delle urine. (11)

### **Quanti giorni in media, a casa, dopo la fine della febbre?**

Il periodo di incubazione varia da 1 a 7 giorni. Il paziente affetto da H1N1 può infettare un individuo da 1 giorno prima della comparsa dei sintomi a 5-7 giorni dopo. (12). In caso di studenti, le disposizioni ministeriali raccomandano la riammissione a scuola dopo almeno 48 ore dalla fine della febbre.

## Uso di Mascherine e mezzi di protezione respiratoria (14,15)

### Mascherine:

Il termine mascherine chirurgiche si riferisce a mascherine monouso destinate a limitare la trasmissione di agenti infettivi dal personale ai pazienti e viceversa, in determinate situazioni durante le procedure chirurgiche nei blocchi operatori e altri ambienti medici.

Le mascherine forniscono una protezione nei confronti della diffusione dell'influenza sia bloccando le goccioline di secrezioni respiratorie emesse dalle persone malate che le indossano, sia impedendo che le medesime goccioline o spruzzi di secrezioni o altri fluidi biologici raggiungano le mucose di naso e bocca. Non sono fatte per proteggere nei confronti di aerosol fini che potrebbero contenere particelle infettanti di piccolissime dimensioni come i virus. Una volta usate, le mascherine monouso debbono essere immediatamente smaltite nella spazzatura.

### *Raccomandazioni per uso di mascherine da parte di persone con influenza da nuovo virus AH1N1v sospetta, probabile o confermata per prevenire la trasmissione del virus AH1N1v*

| ambito   | raccomandazione  |
|--|--|
| Casa (quando si condividono spazi comuni con altri componenti della famiglia ) | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |
| Ambiti sanitari (al di fuori della stanza del paziente)                        | Mascherina, se tollerata   |
| Ambiti non sanitari  | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |
| Allattamento   | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |

### **Influenza. Consigli utili per evitare la trasmissione da persona a persona**

- ▶ In caso di influenza restare in casa fino a un giorno dopo la cessazione della febbre e comunque non prima di 7 giorni dall'inizio dei sintomi
- ▶ Coprire la bocca con un fazzoletto prima di tossire o starnutire
- ▶ Lavare le mani spesso con acqua e sapone per almeno 15 secondi specialmente dopo aver tossito o starnutito. In mancanza di acqua usare salviettine igieniche
- ▶ Evitare di toccare naso occhi e bocca
- ▶ Cercare il più possibile di evitare contatti stretti con persone ammalate. In caso contrario restare a distanza oltre 1,5 metri.
- ▶ Quando a contatto con gli altri far tenere al malato una mascherina
- ▶ Evitare, se possibile, luoghi affollati
- ▶ Arieggiare bene la casa
- ▶ Non andare al Pronto Soccorso, il tuo Medico sarà in grado di gestire al meglio la situazione

### **Bibliografia**

1. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29529\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29529_1.pdf)

2. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29732\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29732_1.pdf)
3. [www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/diagnostic\\_tests.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/diagnostic_tests.htm)
4. [www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/rapid\\_testing.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/rapid_testing.htm)
5. [www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm](http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm)
6. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0908\\_Influenza\\_AH1N1\\_Risk\\_Assessment.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0908_Influenza_AH1N1_Risk_Assessment.pdf)
7. <http://urlin.it/1644e>
8. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29449\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29449_1.pdf)
9. [www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)
10. [www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm)
11. [www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)
12. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0906\\_Influenza\\_AH1N1\\_FAQ.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0906_Influenza_AH1N1_FAQ.pdf)
13. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/30176\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/30176_1.pdf)
14. <http://urlin.it/16668>
15. [www.cdc.gov/h1n1flu/masks.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/masks.htm)
16. Pandemia influenzale 2009-10, fra timori e speranze. Informazioni per i professionisti della Sanità. Relazione di E. Parodi e P. Crovari

## **L'INFLUENZA**

### **Informazioni per PAZIENTI: DOMANDE e RISPOSTE**

#### **Quando sospettare un'influenza?**

Secondo le disposizioni ministeriali la **diagnosi è basata sul solo criterio clinico** e viene definita come un'afezione respiratoria acuta ad esordio brusco ed improvviso con febbre > 38°C, accompagnata da almeno uno tra i seguenti sintomi:

- \* cefalea
- \* malessere generalizzato
- \* sensazione di febbre (sudorazione, brividi)
- \* astenia

E da almeno uno dei seguenti sintomi respiratori:

- \* tosse
- \* faringodinia (mal di gola)
- \* congestione nasale

Il quadro clinico può essere differente nel lattante (dove spesso è presente vomito, diarrea, irritabilità e pianto) e nei bambini più piccoli (dove possono manifestarsi laringotracheite, bronchite e febbre elevata).

#### **Come differenziare l'Influenza dal comune raffreddore ( non è invece affatto facile distinguere la “nuova” influenza da quella stagionale**

#### **E' utile il test per decidere la cura?**

La conferma virologica, con tampone faringeo, sarà richiesta per i casi ospedalizzati gravi e per quelli non ospedalizzati a rischio di complicanza. I casi che rientrano nella definizione clinica dovranno essere segnalati alla USL *[segundo le modalità previste per le Malattie di classe I, alla ASL di competenza. (1,2)]*.

I “*test rapidi*” ( che magari trovate in farmacia) non sono di grande aiuto non essendo in grado di distinguere il virus H1N1 dal virus dell'influenza stagionale.

*Per entrare in dati tecnici: la sensibilità è del 50-70% e la specificità del 90-95%, rispetto al test colturale, e l'accuratezza dipende molto dalla prevalenza della malattia.*

*[ Si vedano le raccomandazioni dell'autirità CDC. (3,4,5)]*

#### **Definizione di pazienti a rischio**

L'80% dei casi accertati è < di 30 anni e i più colpiti sono persone che presentano già malattie importanti; comunque, il 20-30% sono individui apparentemente sani.

Secondo l'ECDC (European Centre of Disease Prevention and Control ) le persone a rischio sono

- a) persone affette da malattie croniche: respiratorie, cardiovascolari (esclusa l'ipertensione), renali, epatiche, ematologiche, neurologiche, neuromuscolari, diabete ed altri disordini metabolici, infezione da HIV ed immunodepressi per cause naturali o iatrogene (indotte da farmaci).
- b) bambini di età inferiore a due anni
- c) donne in gravidanza o allattamento
- d) persone affette da asma in trattamento
- e) obesi con BMI (Indice di Massa corporea) superiore a 30. Il BMI è uguale al Peso in chili diviso per il quadrato dell'Altezza in metri; se avete Internet, potete facilitare il calcolo usando ad esempio il calcolatore automatico al Link: <http://www.freebmi-calculator.net/calcolo-bmi/>

In generale, ogni altra condizione in cui si riducono le difese immunitarie e la funzione respiratoria



(6)

**DOMANDA: E' utile dare i nuovi anti-virali sempre? E nei pazienti a rischio?**

Le disposizioni ministeriali, in accordo con le principali linee guida (OMS-ECDC,CDC), raccomandano l'uso dei farmaci antivirali nei seguenti casi:

1. Il trattamento con antivirali è *fortemente raccomandato* nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, che presentino i seguenti indicatori di gravità:
- riduzione di ossigeno (ipossia), anche con radiografia del torace negativa,
  - shock ipotensivo (con grave abbassamento della pressione),
  - alterazione del sensorio (ad es: confusione mentale; sonnolenza eccessiva).

Il trattamento con antivirali è *raccomandato, con forza minore rispetto alla raccomandazione precedente*, nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, in persone che abbiano le seguenti condizioni che possono facilitare lo sviluppo di complicanze:

- gravidanza o donne in allattamento,
- asma in trattamento,
- obesi con Indice di Massa corporea (BMI - body mass index) superiore a 30.

Per quanto riguarda l'uso dei farmaci antivirali in gravidanza, sembra raccomandato l'uso degli antivirali sia per il trattamento che per la profilassi delle donne gravide, dal momento che non c'è evidenza di teratogenicità (danni) di tali farmaci sul feto. Anche per le donne in allattamento è raccomandato l'uso degli antivirali sia per il trattamento che per la profilassi.

L'uso degli antivirali deve essere anche considerato nei casi sospetti, probabili o confermati di influenza A(H1N1)v, che rientrano nelle categorie a rischio per lo sviluppo di complicanze:

A. bambini di età inferiore a 2 anni;

B. persone affette da malattie croniche polmonari (asma, bronchite cronica), gravi malattie cardiovascolari (esclusa l'ipertensione) o renali o epatiche o ematologiche o neurologiche; neoplasie; diabete ed altri disordini metabolici; infezione da HIV ed immunodepressi per cause naturali o iatrogene.

Se un paziente non è ospedalizzato e/o non è a rischio elevato di complicanze, la decisione circa il trattamento va assunta in base al giudizio clinico.

Una volta presa la decisione, il trattamento deve essere iniziato il più presto possibile dopo la comparsa dei sintomi e portato a termine a meno della comparsa di eventi avversi: la durata del trattamento terapeutico è di 5 giorni. I dosaggi consigliati per il trattamento e la profilassi con farmaci antivirali sono riportati nelle Tabelle. (7,8,9,10)

| Età       | Oseltamivir: Dose raccomandata per il trattamento, per 5 di | Oseltamivir: Dose raccomandata per la profilassi, per 10 di  |
|-----------|---|--|
| <3 mesi   | 12 mg 2 volte al di   | Non raccomandata a meno che la situazione non sia giudicata critica, a causa di dati limitati in questo gruppo |
| 3-5 mesi  | 20 mg 2 volte al di   | 20 mg una volta al di  |
| 6-11 mesi | 25 mg 2 volte al di   | 25 mg una volta al di  |

| Farmaco/<br>/indicazioni per<br>gruppo |          | Trattamento  | Chemioprofilassi  |
|--|----------|--|---|
| <b>Oseltamivir</b>                     |          |  |   |
| <b>Adulti</b>                          |          | 75-mg x 2/dì per 5 dì  | 75-mg al dì   |
| <b>Bambini<br/>≥ 12 mesi</b>           | ≤15 kg   | 60 mg/dì divisi in 2 dosi  | 30 mg/dì  |
|  | 16-23 kg | 90 mg/dì divisi in 2 dosi  | 45 mg/dì  |
|  | 24-40 kg | 120 mg/dì divisi in 2 dosi   | 60 mg/dì  |
|  | >40 kg   | 150 mg/dì divisi in 2 dosi   | 75 mg/dì  |
| <b>Zanamivir</b>                       |          |  |   |
| <b>Adulti</b>                          |          | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale) 2 volte al dì               | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale)/dì               |
| <b>Bambini</b>                         |          | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale) 2 volte al dì (età ≥7 anni) | 2 inalazioni da 5-mg (10 mg in totale)/dì (età ≥5 anni) |

**Quando sospettare che un'influenza si sta complicando e affrettarsi a contattare il proprio medico o l'ospedale?**

1. Sintomi e segni cardiopolmonari

dispnea (fiato corto)

colorito bluastrò

sputo o catarro colorato e in particolare striato di sangue o emorragico.

dolore toracico e ipotensione

nei bambini tachipnea e respiro affannoso

ipossia registrata con lo strumento saturimetro

2. Sintomi e segni a carico del Sistema Nervoso Centrale

Alterazione dello stato mentale

Sonnolenza o difficoltà ad addormentarsi

Convulsioni

Debolezza muscolare severa o paralisi

3. Sintomi e segni di persistenza della replicazione virale come febbre elevata (oltre i 38) che dura oltre tre giorni

4. Sintomi di importante disidratazione come letargia (sonnolenza eccessiva), vertigine e diminuzione delle urine. (11)

**Quanti giorni in media, a casa, dopo la fine della febbre?**

Il periodo di incubazione varia da 1 a 7 giorni. Il paziente affetto da H1N1 può infettare un individuo da 1 giorno prima della comparsa dei sintomi a 5-7 giorni dopo. (12). In caso di studenti, le disposizioni ministeriali raccomandano la riammissione a scuola dopo almeno 48 ore dalla fine della febbre.

**L'infezione viene trasmessa attraverso:**

- le goccioline emesse con la tosse o lo starnuto,
- contatto diretto; mani, contaminate dalle goccioline, toccando la bocca o gli occhi
- contatto indiretto toccando con le mani materiali contaminati dalle goccioline e portate alla bocca o agli occhi.

Pertanto è importante la prevenzione

### Uso di Mascherine e mezzi di protezione respiratoria (14,15)

#### Mascherine:

Il termine mascherine chirurgiche si riferisce a mascherine monouso destinate a limitare la trasmissione di agenti infettivi dal personale ai pazienti e viceversa, in determinate situazioni durante le procedure chirurgiche nei blocchi operatori e altri ambienti medici.

Le mascherine forniscono una protezione nei confronti della diffusione dell'influenza sia bloccando le goccioline di secrezioni respiratorie emesse dalle persone malate che le indossano, sia impedendo che le medesime goccioline o spruzzi di secrezioni o altri fluidi biologici raggiungano le mucose di naso e bocca. Non sono fatte per proteggere nei confronti di aerosol fini che potrebbero contenere particelle infettanti di piccolissime dimensioni come i virus. Una volta usate, le mascherine monouso debbono essere immediatamente smaltite nella spazzatura.

| <i>Raccomandazioni per uso di mascherine da parte di persone con influenza da nuovo virus AH1N1v sospetta, probabile o confermata per prevenire la trasmissione del virus AH1N1v</i> |  |
|--|--|
| <b>ambito</b>  | <b>raccomandazione</b>   |
| Casa (quando si condividono spazi comuni con altri componenti della famiglia )   | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |
| Ambiti sanitari (al di fuori della stanza del paziente)  | Mascherina, se tollerata   |
| Ambiti non sanitari  | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |
| Allattamento   | Mascherina da preferire, se disponibile e tollerata; in alternative usare un fazzoletto, possibilmente di carta, per coprire naso e bocca durante tosse e starnuti |

#### **Influenza. Consigli utili per evitare la trasmissione da persona a persona**

- ▶ In caso di influenza restare in casa fino a un giorno dopo la cessazione della febbre e comunque non prima di 7 giorni dall'inizio dei sintomi
- ▶ Coprire la bocca con un fazzoletto prima di tossire o starnutire
- ▶ Lavare le mani spesso con acqua e sapone per almeno 15 secondi specialmente dopo aver tossito o starnutito. In mancanza di acqua usare salviettine igieniche
- ▶ Evitare di toccare naso occhi e bocca
- ▶ Cercare il più possibile di evitare contatti stretti con persone ammalate. In caso contrario restare a distanza oltre 1,5 metri.
- ▶ Quando a contatto con gli altri far tenere al malato una mascherina

- ▶ Evitare, se possibile, luoghi affollati
- ▶ Arieggiare bene la casa
- ▶ Non andare al Pronto Soccorso, il tuo Medico sarà in grado di gestire al meglio la situazione

### **Bibliografia**

1. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29529\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29529_1.pdf)
2. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29732\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29732_1.pdf)
3. [www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/diagnostic\\_tests.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/diagnostic_tests.htm)
4. [www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/rapid\\_testing.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/rapid_testing.htm)
5. [www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm](http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm)
6. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0908\\_Influenza\\_AH1N1\\_Risk\\_Assessment.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0908_Influenza_AH1N1_Risk_Assessment.pdf)
7. <http://urlin.it/1644e>
8. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29449\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/29449_1.pdf)
9. [www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)
10. [www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm)
11. [www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)
12. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0906\\_Influenza\\_AH1N1\\_FAQ.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/0906_Influenza_AH1N1_FAQ.pdf)
13. [www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/30176\\_1.pdf](http://www.normativasanita.it/normsan-pdf/0000/30176_1.pdf)
14. <http://urlin.it/16668>
15. [www.cdc.gov/h1n1flu/masks.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/masks.htm)