

Spedizione in abbonamento postale
Art. 2, comma 20/c, legge 662/96 - Fil. di Potenza

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA REGIONE DELL'UMBRIA



PARTI PRIMA e SECONDA

PERUGIA - 1 agosto 2007

*Prezzo € 1,15
(IVA compresa)*

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - P E R U G I A

PARTE PRIMA

Sezione II

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 11 giugno 2007, n. 963.

Approvazione del piano pandemico Regione Umbria.

PARTE PRIMA

Sezione II

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE
11 giugno 2007, n. 963.

Approvazione del piano pandemico Regione Umbria.

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il documento istruttorio concernente l'argomento in oggetto e la conseguente proposta del direttore regionale alla sanità e servizi sociali;

Preso atto, ai sensi dell'art. 21 del regolamento interno di questa Giunta:

a) del parere di regolarità tecnico-amministrativa e della dichiarazione che l'atto non comporta impegno di spesa resi dal dirigente di servizio competente, ai sensi dell'art. 21, c. 3 e 4, del regolamento interno;

b) del parere di legittimità espresso dal direttore;

Vista la legge regionale 22 aprile 1997, n. 15 e la normativa attuativa della stessa;

Visto il regolamento interno di questa Giunta;

A voti unanimi, espressi nei modi di legge,

delibera:

a) di fare proprio il documento istruttorio e la conseguente proposta del direttore, corredati dai pareri di cui all'art. 21 del regolamento interno della Giunta, che si allegano alla presente deliberazione, quale parte integrante e sostanziale, rinviando alle motivazioni in essi contenute;

b) di approvare l'*Allegato 1*) contenente il «Piano pandemico Regione Umbria», nel quale sono stabilite le azioni necessarie ad affrontare una pandemia influenzale sul territorio regionale, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

c) di trasmettere il presente atto ai direttori generali delle Az. USL e delle Az. ospedaliere perché diano operatività alle indicazioni in esso contenute;

d) di trasmettere inoltre il presente atto a tutti i componenti del Gruppo di lavoro citato nel documento istruttorio che hanno collaborato alla stesura del Piano pandemico regionale, per quanto di loro competenza;

e) di incaricare l'U.D.T. prevenzione della Direzione regionale sanità e servizi sociali di provvedere alle modifiche e/o integrazioni che si rendessero necessarie se la situazione epidemiologica dovesse eventualmente richiederlo;

f) di pubblicare il presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione.

g) di dare immediata esecutività al presente atto.

Il Relatore
Rosi

La Presidente
LORENZETTI

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

Oggetto: Approvazione del «Piano pandemico Regione Umbria».

La Conferenza Stato/Regioni, in data 9 febbraio 2006, ha sottoscritto un Accordo relativo al Piano pandemico nazionale redatto sulla base delle indicazioni dell'OMS che ha raccomandato a tutti i Paesi di mettere a punto un Piano pandemico, aggiornandolo quindi costantemente seguendo linee guida concordate e la Regione Umbria ha quindi recepito il Piano pandemico nazionale con D.G.R. 293 del 22 febbraio 2006.

Il Piano pandemico nazionale è stato costruito individuando sei fasi pandemiche così come previste dall'O.M.S., e, per ogni fase e livello, sono indicati obiettivi specifici, azioni e responsabilità che rappresentano il riferimento in base al quale ogni Regione e P.A. ha messo a punto il proprio Piano operativo regionale.

In sintesi, l'obiettivo generale del Piano è quello di rafforzare la preparazione alla pandemia a livello nazionale e locale, in modo da:

a) identificare, confermare e descrivere rapidamente casi di influenza causati da nuovi sottotipi virali, in modo da riconoscere tempestivamente l'inizio della pandemia;

b) minimizzare il rischio di trasmissione e limitare la morbosità e la mortalità dovute alla pandemia;

c) ridurre l'impatto della pandemia sui servizi sanitari e sociali ed assicurare il mantenimento dei servizi essenziali;

d) assicurare una adeguata formazione del personale coinvolto nella risposta alla pandemia;

e) garantire informazioni aggiornate e tempestive per i decisori, gli operatori sanitari, i media ed il pubblico;

f) monitorare l'efficienza degli interventi intrapresi.

Eventuali ulteriori azioni saranno contenute in linee guida, che il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie - C.C.M. produrrà in seguito come allegati tecnici al Piano, che potranno essere periodicamente aggiornate ed integrate.

L'UDT prevenzione della Direzione sanità e servizi sociali, grazie alla collaborazione del dott. Franco Santocchia, direttore del Dipartimento di prevenzione della Az. USL 3 dopo il recepimento da parte della Giunta regionale dell'Accordo nazionale, ha provveduto alla stesura di una bozza del Piano pandemico e, dopo un confronto con il Servizio IV della stessa Direzione e con l'Ufficio protezione civile e prevenzione dai rischi della Direzione ambiente, territorio e infrastrutture, ha sottoposto il testo alla validazione di:

— Prefetture di PG e TR;

— Direzioni sanitarie delle Az. USL e delle Az. ospedaliere;

— Distretti S.S. di base delle Az. USL;

— Dipartimenti di prevenzione delle Az. USL;

— Servizi igiene e sanità pubblica dei DIP delle Az. USL;

— Servizi di sanità animale dei DIP delle Az. USL;

— U.O. malattie infettive delle Az. ospedaliere e delle Az. USL;

— U.O. laboratori delle Az. ospedaliere e delle Az. USL;

— Servizi farmaceutici delle Az. ospedaliere e delle Az. USL;

— Direzione sanitaria Istituto zooprofilattico sperimentale per l'Umbria e le Marche;

— laboratori ARPA di PG e TR;

- laboratorio di virologia Dip. specialità medico chirurgiche e sanità pubblica Università di Perugia;
- SIVEMP;
- Ordine dei medici veterinari di PG e TR;
- SIMMG di PG e TR;
- FIMMG di PG e TR.

L'impostazione del Piano pandemico della Regione Umbria è stato condiviso, e, quindi il testo può ora essere sottoposto all'approvazione della Giunta regionale, così da costituire una indicazione operativa vincolante da seguire nel caso si dovesse verificare una pandemia.

In particolare il documento allegato al presente atto individua le seguenti azioni prioritarie e i tempi stabiliti per la loro realizzazione:

- definizione del livello decisionale e della catena di comando;

- individuazione precoce di nuovi sottotipi virali tramite sorveglianza epidemiologica e virologica;
- individuazione della rete di diagnosi e cura;
- definizione delle misure di controllo dell'infezione e delle relative priorità;
- comunicazione/informazione alla popolazione;
- formazione degli operatori sanitari chiamati a intervenire.

Quest'ultima attività sarà svolta «a cascata» a partire da un gruppo di operatori del territorio formati a livello nazionale presso il Ministero della salute nel corso del mese di giugno 2007.

Omissis
(Vedasi dispositivo deliberazione)

PIANO PANDEMICO REGIONE UMBRIA

GIUGNO 2007

Premessa

I virus influenzali umani sono raggruppati in tre tipi: A, B e C, l'ultimo dei quali di scarsa importanza per l'uomo.

Il virus influenzale di tipo A è quello maggiormente diffuso, causa generalmente malattie più gravi rispetto agli altri due, è la causa della maggior parte delle epidemie stagionali ed è l'unico che abbia generato pandemie.

I virus influenzali hanno una spiccata tendenza ad acquisire cambiamenti che permettono loro di aggirare la barriera immunitaria presente nella popolazione che ha contratto l'infezione negli anni precedenti e che, pertanto, non può contare su una memoria immunologia specifica in grado, se non di evitare, quantomeno di contenere l'infezione.

I cambiamenti virali possono avvenire secondo due meccanismi distinti:

1. Deriva antigenica (antigenic drift): si tratta di una modifica minore delle proteine di superficie del virus; questo fenomeno riguarda sia i virus A che i B (ma negli A avviene in modo più marcato e frequente) ed è responsabile delle epidemie stagionali.

2. Spostamento antigenico (antigenic shift): è un fenomeno che riguarda solo i virus influenzali di tipo A e consiste nella comparsa nell'uomo di un nuovo ceppo virale, completamente diverso da quelli precedentemente circolanti nell'uomo e che pertanto non trova alcuna resistenza anticorpale specifica derivante da pregresse stimolazioni del sistema immunitario.

Lo sviluppo di un ceppo virale con spostamento antigenico shift e la acquisizione della capacità di trasmettersi da uomo ad uomo rappresentano pertanto le condizioni necessarie affinché si sviluppi una pandemia.

L'incertezza sulle modalità e i tempi di diffusione di una pandemia determina la necessità di preparare in anticipo le strategie di risposta, tenendo conto che tale preparazione deve considerare tempi e modi della risposta.

La comparsa già da qualche anno di focolai di influenza aviaria provocata da virus A H5N1 nei volatili e la successiva comparsa di casi di gravi infezioni nell'uomo ha reso concreto e persistente il rischio di una pandemia influenzale.

Ad elevare il livello di preoccupazione è inoltre la comparsa di focolai di influenza aviaria in allevamenti europei e di casi di trasmissione all'uomo in paesi relativamente vicini all'Italia (Turchia).

Non è al momento possibile prevedere i tempi di comparsa di una pandemia influenzale né è possibile definire a priori le modalità e tempi di diffusione della epidemia, né l'impatto che la stessa potrà avere sulla popolazione suscettibile.

Stante queste incertezze si rafforza notevolmente la necessità di predisporre in anticipo le strategie di intervento sempre avendo ben presente i problemi connessi da un lato alla necessità di farsi trovare pronti, dall'altro a prepararsi senza andare incontro a situazioni che generino ingiustificati allarmismi o che producano sprechi di risorse.

Valutando attentamente tali problematiche, l'OMS ha invitato tutti i Paesi a predisporre un Piano Pandemico ed ha raccomandato di eseguirne aggiornamenti periodici in funzione alle modifiche degli scenari epidemiologici che caratterizzano le malattie infettive a genesi virale.

Nel nostro Paese il Ministero della Salute nel 2002 ha pubblicato il Piano Italiano Multifase per una Pandemia Influenzale; tale Piano è stato poi aggiornato nel 2005.

Classificazione OMS

Periodo interpandemico

Fase 1. Nessun sottotipo di virus influenzale isolato nell'uomo. Un sottotipo di virus influenzale che ha causato infezioni nell'uomo può essere presente negli animali. Se presente negli animali, il rischio di infezione o malattia nell'uomo è considerato basso.

Fase 2. Nessun sottotipo di virus influenzale isolato nell'uomo. Comunque, la circolazione negli animali di sottotipi virali pone un rischio sostanziale di malattia per l'uomo.

Livello 0: assenza di rischio all'interno della Nazione

Livelli 1: presenza di rischio nella Nazione o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi a rischio

Periodo di allerta pandemico

Fase 3. Infezione nell'uomo con un nuovo sottotipo, ma assenza di trasmissione da uomo ad uomo, o solo rare prove di trasmissione in contatti stretti

Livello 0: assenza di infezioni nel paese

Livello 1: presenza di infezioni nel paese o intensi collegamenti o interscambi commerciali con paesi affetti

Fase 4. Piccoli cluster con limitata trasmissione interumana e con diffusione localizzata che indicano che il virus non è ben adattato all'uomo

Livello 0: assenza di piccoli cluster nel paese

Livello 1: presenza di piccoli cluster nel paese o intensi collegamenti o interscambi commerciali con paesi dove sono stati rilevati cluster della malattia

Fase 5. Grandi cluster ma diffusione interumana ancora localizzata che indicano che il virus migliora il suo adattamento all'uomo ma non è ancora facilmente trasmissibile

Livello 0: assenza di grandi cluster nel paese

Livello 1: presenza di grandi cluster nel paese o intensi collegamenti o interscambi commerciali con paesi dove sono stati rilevati grandi cluster della malattia

Periodo pandemico

Fase 6. Aumentata e prolungata trasmissione nella popolazione generale

Livello 0: assenza di casi nella popolazione del paese

Livello 1: presenza di casi nel paese o intensi collegamenti o interscambi commerciali con paesi dove la pandemia è in atto

Livello 2: fase di decremento

Livello 3: nuova ondata

Se si adotta la suddivisione in fasi individuata dall'OMS, la attuale situazione epidemiologica colloca il Paese e quindi la Regione Umbria, nella **Fase 3 Livello 0 del periodo di allerta pandemico**.

La dichiarazione di eventuale passaggio fase pandemica compete all'OMS e, a livello nazionale, al Ministero della Salute.

Gli Obiettivi

Il Piano Multifasico pubblicato dal Ministero della Salute rappresenta il riferimento in base al quale è stato redatto il presente **Piano Pandemico Regionale** che rappresenta lo strumento operativo necessario a contestualizzare nella **Regione Umbria** gli obiettivi del piano pandemico nazionale, definendo gli aspetti organizzativi necessari a raggiungere i seguenti obiettivi:

- Identificare, confermare e descrivere rapidamente casi di influenza causati da nuovi sottotipi virali, in modo da riconoscere tempestivamente l'inizio della pandemia.
- Minimizzare il rischio di trasmissione e limitare la morbosità e la mortalità dovute alla pandemia.
- Ridurre l'impatto della pandemia sui servizi sanitari e sociali ed assicurare il mantenimento dei servizi essenziali.
- Assicurare una adeguata formazione del personale coinvolto nella risposta alla pandemia.
- Garantire informazioni aggiornate e tempestive per i decisori, gli operatori sanitari, i media ed il pubblico

Le Azioni

Nel definire le azioni che sono necessarie a raggiungere gli obiettivi sopra definiti, si è ritenuto opportuno distinguere le azioni delle fasi 3-4-5 del periodo di allerta pandemico, durante il quale vi è una esclusiva rilevanza sanitaria delle azioni, da quelle del periodo pandemico - fase 6 che potrebbe essere caratterizzato da aspetti che attengono all'emergenza non esclusivamente sanitaria e pertanto, come tali, di competenza della Presidenza del Consiglio dei Ministri da affrontare tramite le Prefetture e la Protezione Civile.

1. Definizione Livello decisionale

Per affrontare al meglio un evento che comporta il contemporaneo intervento di diversi attori, ciascuno chiamato a svolgere un proprio ruolo operativo, è importate definire il livello decisionale.

1.1 Nella attuale **fase 3 livello 0 del periodo di allerta pandemico** è compito della Direzione Regionale Sanità attraverso l'U.D.T. Prevenzione:

- dare direttive ai competenti Servizi delle Az. USL e verificare la attuazione, nei termini di tempo previsti, di quanto stabilito dal presente Piano;
- garantire i rapporti con il Ministero della Salute e gli analoghi organismi delle altre regioni;
- garantire il flusso informativo relativo alla sorveglianza epidemiologica.

Il passaggio **alla fase 4** comporta automaticamente che il livello decisionale venga assunto dalla **Unità di Crisi Regionale** coordinata dal Dirigente Responsabile U.D.T. Prevenzione della quale fanno parte per la Direzione Regionale Sanità

- il Responsabile programmazione Socio Sanitaria di Base e Osservatorio Epidemiologico

- il Responsabile programmazione e gestione interventi di Emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare

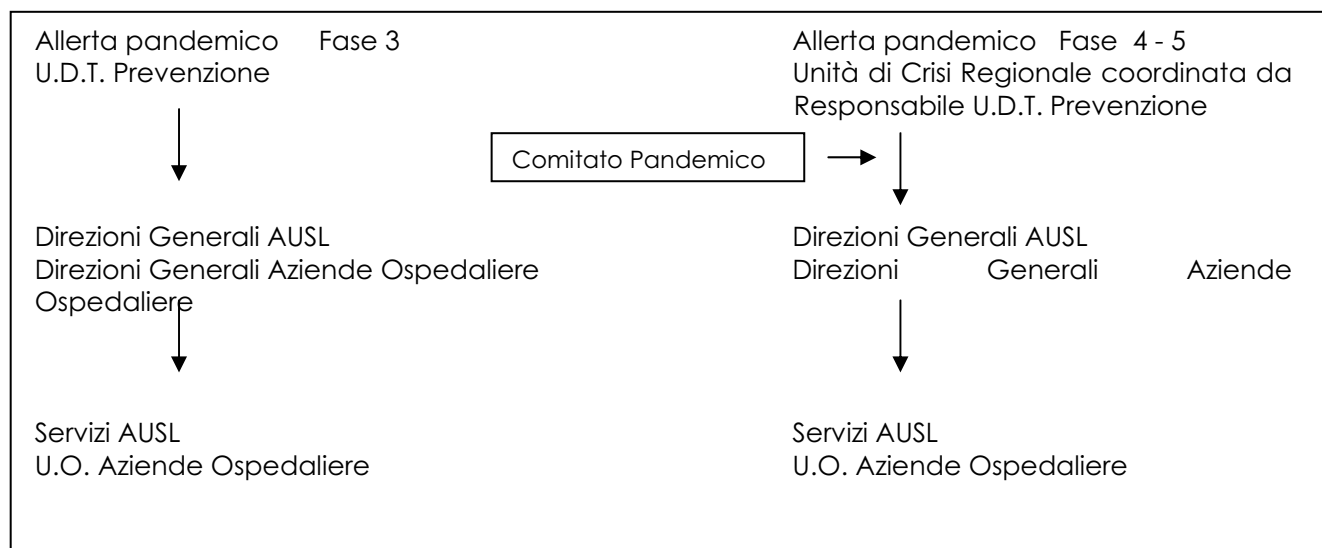
1.2 L'**Unità di Crisi Regionale** si avvale, quale supporto tecnico-organizzativo nella fase caratterizzata da comparsa nel territorio regionale di cluster di casi, del **Comitato Pandemico Regionale** costituito da:

Responsabili Servizi Sanità Pubblica e Sanità Animale dei Dipartimenti di Prevenzione delle Az. USL
Esperti in malattie infettive
Rappresentanti Medici di Medicina Generale

Rappresentanti Pediatri di Famiglia
Responsabili Servizi Farmaceutici
Rappresentanti Prefetture
Responsabile Protezione Civile

I professionisti che fanno parte del Comitato Pandemico Regionale sono nominati dalla Giunta Regionale su proposta dell'Assessore alla Sanità

Catena di Comando



Il passaggio alla **fase pandemica** e l'eventuale gravità della pandemia possono comportare che si dichiari lo stato di emergenza e che, di conseguenza, le funzioni di coordinamento spettino al Presidente del Consiglio dei Ministri che si avvale del Dipartimento della Protezione Civile che provvederà all'attivazione del Servizio Nazionale di Protezione Civile. Un ruolo determinante nella gestione della emergenza sarà assunto dalle Prefetture.

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
1.1	Individuazione Livello Decisionale	Giunta Regionale	Delibera di Giunta	90 gg.
1.2	Istituzione Comitato Pandemico	Giunta Regionale	Delibera di Giunta	90 gg.

2. Individuazione rete regionale di diagnosi e cura

La difficoltà di prevedere quali scenari assumerà una eventuale pandemia, soprattutto per gli aspetti connessi alla gravità dell'impatto che il virus pandemico avrà sulla popolazione, rendono difficile definire a priori le necessità di cura.

Nonostante tali incertezze è verosimile ipotizzare situazioni caratterizzate dai seguenti estremi:

- malattia influenzale senza complicanze
- malattia influenzale con complicanze respiratorie non gravi
- malattia influenzale con complicanze respiratorie severe

Per le prime due evenienze è ipotizzabile una gestione domiciliare dei casi, per la terza è necessario prevedere ricoveri in strutture sanitarie.

Si rendono pertanto necessarie le seguenti azioni:

- 2.1 censire la disponibilità di stanze di degenza singole con garanzia di 6 ricambi di aria/ora
- 2.2 censire la disponibilità di posti letto in strutture di ricovero e cura dotate di dispositivi per la respirazione assistita
- 2.3 censire la disponibilità ordinaria e straordinaria di posti letto in strutture di ricovero e cura non dotate di dispositivi per la respirazione assistita
- 2.4 definire per ogni struttura i criteri per la sospensione di ricoveri programmati e la resa in disponibilità di posti letto aggiuntivi
- 2.5 individuare e censire potenziali luoghi alternativi per le cure mediche (per esempio strutture socio-sanitarie, RSA, scuole, ambulatori ecc.)
- 2.6 determinare le modalità di accesso alle strutture sanitarie e i criteri del triage

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
2.1	Censire numero stanze di degenza singole con 6 ricambi d'aria/ora	Direzioni Sanitarie di Presidio	Griglia di censimento	120 gg.
2.2	Censimento posti letto strutture con respirazione assistita	Direzioni Sanitarie di Presidio	Griglia di censimento	120 gg.
2.3	Censimento disponibilità ordinaria e straordinaria di posti letto	Direzioni Sanitarie di Presidio	Griglia di censimento	120 gg.
2.4	Piano per la sospensione dei ricoveri ordinari	Direzioni Sanitarie di Presidio	Piano	180 gg.
2.5	Censimento posti letto in strutture alternative	Distretti Sanitari – Servizi Igiene Pubblica	Griglia di censimento	120 gg.
2.6	Definizione modalità di accesso e triade di flusso dei ricoveri	Direzioni Sanitarie di Presidio	Protocolli	160 gg.

3. Individuazione precoce di nuovi sottotipi virali

Le azioni finalizzate al raggiungimento di tale obiettivo sono necessariamente connesse alla attivazione di una efficace rete di sorveglianza virologica ed epidemiologica.

La Regione Umbria partecipa al programma di sorveglianza nei confronti della influenza denominato "Influnet".

Tale programma è attivo solo nella stagione invernale (Novembre – Marzo), cioè nel periodo di diffusione della epidemia stagionale influenzale e consta di una rete di medici sentinella costituita da 8 medici di medicina generale e 4 pediatri di famiglia che, settimanalmente, inviano dati di incidenza relativi ai propri assistiti.

Le analisi di tipizzazione virale su campioni prelevati da medici sentinella sono eseguite dal Laboratorio di Virologia del Dipartimento Specialità Medico Chirurgiche e Sanità Pubblica dell'Università di Perugia.

L'attuale rete è sufficiente a garantire un adeguato livello di sorveglianza virologica ed epidemiologica per una epidemia influenzale, ma deve essere necessariamente potenziata sia in termini di popolazione osservata che sotto il profilo temporale in previsione di una evento pandemico. Attualmente la popolazione oggetto della osservazione epidemiologica da parte dei medici sentinella è di circa 15.000 residenti: obiettivo è quello di ampliare il target di osservazione fino a 22.000 residenti (circa il 2,5% della popolazione residente).

Risulta pertanto necessario:

3.1 Incrementare il numero dei medici sentinella

Vista la attuale rappresentanza risulta opportuno incrementare sino a 16 il numero dei medici sentinella attivi sul territorio regionale. Per rendere rappresentativa l'osservazione sull'intero territorio regionale delle ulteriori 4 unità almeno 3 devono essere individuate nel territorio della AUSL 3.

E' necessario inoltre prevedere anche un ampliamento temporale della osservazione epidemiologica e virologica, estendendo la attività dei medici sentinella all'intero anno.

3.2 Mantenere la attività di sorveglianza virologia sulla popolazione animale

Viene attuata dal Servizio IV della Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali della Regione dell'Umbria, attraverso un Piano Regionale sulla popolazione animale, secondo i protocolli per il controllo della influenza aviaria, tramite le Aziende USL e L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria-Marche, in accordo con Centro Nazionale di Riferimento di Padova ed il Ministero della Salute.

3.3 Ampliare la sorveglianza virologica

Il Laboratorio di Virologia del Dipartimento Specialità Medico Chirurgiche e Sanità Pubblica dell'Università di Perugia possiede i requisiti e l'esperienza necessaria per svolgere il ruolo di Centro Regionale per la individuazione precoce e tipizzazione di nuovi sottotipi virali ed è in grado di svolgere tale ruolo per l'intero territorio regionale.

Attualmente nella stagione caratterizzata dalla circolazione di virus antinfluenzali stagionali vengono eseguiti esami virologici su campioni prelevati ed inviati al laboratorio di virologia da parte dei medici sentinella. L'incremento del numero dei medici sentinella e del periodo di osservazione comporterà un potenziamento della osservazione epidemiologica sulla popolazione generale; risulta però opportuna anche una sorveglianza epidemiologica e virologica sugli addetti di allevamenti e macelli avicoli attraverso i Servizi Veterinari competenti, in caso di influenza aviaria tramite:

- censimento degli allevamenti e macelli avicoli
- censimento degli addetti
- individuazione tempi e modalità di attuazione della sorveglianza

3.4 Predisporre protocollo di sorveglianza virologica per la popolazione generale nei quali siano definiti:

- numero minimo di campioni necessari
- modalità di prelievo campioni
- modalità di conservazione dei campioni
- modalità di trasporto

3.5 Preparare protocolli sorveglianza epidemiologica che contengano:

- definizione di caso
- livello di gravità
- modalità di segnalazione

3.6 Individuare ed attivare un sistema regionale di raccolta ed elaborazione epidemiologica dei dati.

Per tale necessità è necessario implementare un sistema di registrazione collegato alla anagrafe sanitaria regionale, accessibile in via riservata via Web a tutti gli operatori sanitari che hanno titolo di accesso, che consenta di:

- individuare e classificare gli operatori delle categorie alle quali offrire in via prioritaria la vaccinazione (operatori sanitari, operatori servizi pubblici essenziali)
- registrare le vaccinazioni eseguite alle categorie a rischio prioritario
- registrare le vaccinazioni eseguite a favore della popolazione generale
- registrare in tempo reale da parte dei medici di medicina generale i casi di malattia influenzale osservati, classificandoli in base alla gravità
- estrarre i dati aggregati secondo necessità

3.7 Attivare la implementazione del sistema da parte dei medici di medicina generale e pediatri di famiglia

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
3.1	Incrementare il numero dei medici sentinella e tempi di osservazione	Direzione Regionale sanità	Incarico	120 gg.
3.2	Sorveglianza epidemiologica e virologica sulla popolazione animale	Servizio IV-Dir. Reg.Sanità IZS Servizi Sanità Animale	Protocollo di sorveglianza	In corso
3.3	Sorveglianza epidemiologica e virologica popolazione generale ed addetti allevamenti avicoli	Medici sentinella Servizio Igiene Pubblica	Protocollo operativo	120 gg.
3.4	Predisposizione protocolli sorveglianza virologia	Responsabile Laboratorio Virologico Servizi Igiene Pubblica	Protocollo operativo	120 gg.
3.5	Predisposizione protocolli sorveglianza epidemiologica	Servizi di Igiene Pubblica Gruppo di lavoro regionale	Protocollo operativo	120 gg.
3.6	Individuazione e acquisizione di un software per la raccolta ed elaborazione dati	Direzione Regionale Sanità	Data base collegato alla anagrafe sanitaria regionale accessibile via Web	180 gg.
3.7	Implementazione tra i MMG e P. Famiglia software vaccinazioni e notifica casi	Servizi Igiene Pubblica Distretti Sanitari AUSL	Incentivazioni economiche	180 gg.

4. Definizione delle misure per il controllo della infezione

Non si hanno elementi di certezza riguardo le modalità di diffusione di un evento pandemico. Gli scenari possibili sono quelli che indicano la possibile comparsa di focolai con piccoli cluster di infezione e la successiva diffusione a fasce sempre più ampie della popolazione. Non sono prevedibile i tempi di diffusione della pandemia (i ceppi pandemici del passato si sono diffusi in tutto il mondo in circa 6 mesi) né l'impatto che la stessa avrà sulla popolazione potendosi presentare casi isolati, sporadici, localizzati o disseminati, e questo dipenderà anche dalla aggressività che caratterizzerà il virus pandemico.

Pertanto nella individuazione delle misure atte a contenere la diffusione della infezione si dovrà tenere conto delle attuali incertezze e partire proprio da queste per individuare le misure per il controllo della infezione.

4.1 Nella fase 3 del periodo di allerta pandemico oltre alle misure generali di intensificazione del sistema di sorveglianza utili alla precoce individuazione della circolazione di un virus pandemico, è necessario attivare :

4.1.1 Informazione sanitaria alla popolazione

I comportamenti che saranno assunti dalla popolazione generale dopo la comparsa dei primi casi di influenza pandemica nel territorio nazionale e regionale saranno estremamente importanti nel contenere la diffusione della stessa. Occorre pertanto che nella fase di allerta pandemico, fase in cui vi è sicuramente stata una sensibilizzazione rispetto al problema a causa della diffusione di notizie sui casi di infezione umana da virus aviario, si attivino interventi educativi/informativi sulla popolazione finalizzati a sviluppare l'assunzione di comportamenti igienici utili a contenere la diffusione della malattia.

Importante è il ruolo educativo/formativo che possono svolgere i medici di medicina generale al quale però si deve dare supporto con una campagna di informazione, tramite mass media locali e utilizzando materiale informativo da divulgare.

4.1.2 Censimento categorie a rischio candidate alla vaccinazione

Si stima in circa tre mesi il tempo necessario per produrre un vaccino specifico a partire dall'isolamento del virus pandemico e comunque anche utilizzando le previsioni più ottimistiche non si potrà disporre di dosi sufficienti per tutta la popolazione.

Immaginando uno scenario di estrema virulenza del virus il Piano Italiano Multifase ha evidenziato la necessità che, per la vaccinazione, si dia priorità ad alcune categorie che hanno un ruolo strategico per contenere la diffusione della malattia e tra queste individuare livelli di priorità decrescenti per poi vaccinare la popolazione generale.

E' necessario pertanto predisporre una lista di servizi essenziali e per ognuno identificare il responsabile e richiedere di mettere a punto piani di emergenza che includano le procedure per coprire le assenze durante la pandemia.

Per ogni servizio essenziale, è necessario acquisire l'elenco di persone la cui assenza pone in serio pericolo la sicurezza o interferisce pesantemente con la risposta alla pandemia. Il personale di questi servizi deve essere identificato come prioritario per la vaccinazione.

Tab. 1

Priorità 1	Priorità 2	Priorità 3	Priorità 4	Priorità 5
Personale sanitario di assistenza	Personale addetto Servizi Sicurezza ed Emergenza	Personale Servizi di pubblica utilità	Personale a rischio di complicanze severe o fatali	Popolazione generale
Ospedali	Vigili del Fuoco	Forze Armate *	Soggetti di età superiore ai 65 anni	Soggetti di età inferiore ai 18 anni
Strutture assistenza e lungo degenza	Forze di Polizia	Polizia Municipale	Soggetti di età inferiore affetti da patologie croniche	Adulti sani
Medici di M.G. e pediatri di L.S.	Decisori chiave di Prefettura, Regione, Comuni, Protezione Civile	Addetti a trasporti pubblici essenziali (treni -bus)		
Pediatri di L.S.	Volontari Protezione Civile	Soggetti che trasportano prodotti di prima necessità (alimenti, carburanti, farmaci)		
Servizi di Sanità Pubblica e Servizi assistenza domiciliare 118 e servizi ambulanze Laboratori clinici e farmacie		Lavoratori di Servizi di pubblica utilità (energia elettrica, gas, acqua potabile, raccolta rifiuti, poste, scuole ecc.)		

* Le forze armate si avvalgono del proprio Servizio Sanitario

4.1.3 Avviare la collaborazione con la Protezione Civile

Fermo restando il ruolo di strategico che assume tale servizio nella fase pandemica, si ritiene che già nella di fase allerta pandemico si attivino rapporti di collaborazione. Oltre la necessità che le azioni del presente piano sino presentate e condivise agli organismi dirigenti, si ritiene che l'esperienza della Protezione Civile e le capacità organizzative di cui è nota la efficacia possano essere utili per a definire dettagli operativi contenuti nel presente Piano. La condivisione di tale piano è indispensabile inoltre per avviare anche nella protezione civile un riflessione sul ruolo operativo che potrà svolgere in caso di dichiarazione dello **stato di emergenza pandemico**

4.1.4 Costituzione archivio informatizzato

I dati relativi alle categorie a rischio e la relativa distribuzione geografica del personale devono essere inseriti nel sistema di gestione informatizzata di cui al punto 2.6 in modo da consentirne una rapida estrazione in caso di attivazione della campagna vaccinale.

4.1.5 Approvvigionamento e stoccaggio vaccini, farmaci antivirali e dispositivi di protezione

I vaccini hanno necessità di essere conservati a temperature comprese tra +2 e +8 °C e quindi è necessaria una ricognizione delle possibilità di stoccaggio.

La organizzazione, rispetto alle modalità di approvvigionamento e distribuzione già sperimentata nel corso delle campagne di vaccinazioni antinfluenzali, è valida anche per una campagna di vaccinazione pandemica.

E' necessario prevedere le modalità di approvvigionamento e stoccaggio dei farmaci antivirali e dei dispositivi di protezione per i quali, rispetto a modalità di utilizzo, si rimanda ai protocolli di cui agli **allegati 2 e 3**.

4.1.6 Individuazione dei casi sospetti

Nella fase 3 del periodo di allerta pandemico risulta importante individuare precocemente casi sospetti di infezione da virus pandemico. Non esiste allo stato attuale una definizione ufficiale di caso. In questa fase la definizione di caso sospetto deve basarsi sulla concomitante presenza di criteri clinici e di criteri epidemiologici.

Nella attuale situazione in cui si ipotizza che una pandemia possa essere determinata da una mutazione di un virus H5N1 responsabile della influenza aviaria è possibile definire i seguenti parametri di classificazione:

Tab. 2

Criterio clinico	Criteri epidemiologico (nei 10 gg. precedenti l'esordio dei sintomi)
Febbre >38°C	Contatto stretto con volatili o pollame domestico vivo o morto, infetto da virus H5N1
Tosse	Contatto stretto con persona affetta da patologia respiratoria letale di origine sconosciuta
Dispnea	Contatto stretto con persona nella quale è stata diagnosticata infezione da H5N1
Infiltrati polmonari aspecifici all'Rx del torace	Soggetto proveniente da aree con documentata presenza di influenza aviaria da H5N1 nella popolazione animale
	Soggetto che per motivi occupazionali è venuto a contatto con campioni biologici umani o animali infetti da H5N1

Per definire un caso sospetto è necessario che sia soddisfatto il criterio clinico ed almeno uno dei criteri epidemiologici.

Per ogni caso sospetto, per cui sono applicabili i criteri sopra indicati, si deve prevedere un immediato ricovero in isolamento e la conferma della diagnosi deve avvenire tramite la esecuzione di esame colturale per H5N1, eseguita dal competente Laboratorio di Virologia, secondo il protocollo specifico.

Laddove possibile, è anche opportuno eseguire esame PCR per H5N1.

In attesa di conferma di diagnosi si devono comunque attivare le misure di sanità pubblica di cui all'**allegato 1**.

4.2 Nelle fasi 4 e 5 del periodo di allerta pandemico per la definizione di caso è sufficiente il solo criterio clinico e per contenere la diffusione di una epidemia e contenere gli iniziali focolai sostenuti dal virus pandemico sono necessarie le seguenti misure di sanità pubblica :

- isolamento dei pazienti malati
- individuazione e trattamento profilattico dei contatti con farmaci antivirali
- vaccinazione dei suscettibili

4.2.1 Applicazione procedure isolamento dei pazienti malati

L'isolamento dei pazienti malati è possibile tramite ricovero in strutture sanitarie dotate di stanze di degenza singole dotate di sistemi di ricambio d'aria.

Nella **fase 3** di allerta pandemico tutti i casi sospetti debbono essere ricoverati.

Nelle **fasi 4-5** del periodo di allerta pandemico, caratterizzate da piccoli cluster di casi, la possibilità di ricovero è subordinata alla disponibilità di posti letto in stanze di degenza con requisiti di isolamento respiratorio; con l'aumentare delle necessità il ricovero sarà garantito prioritariamente ai pazienti con gravi complicanze respiratorie e secondo le possibilità definite dai piani di emergenza elaborati dalle strutture ospedaliere del territorio.

Nella **fase 6**, per contenere la diffusione della malattia, sarà determinante l'isolamento domiciliare che però dovrà prevedere forme di assistenza per i soggetti più gravi, con possibilità di trasporto a domicilio di farmaci, di presidi sanitari (quali dispositivi per l'ossigeno terapia) e anche di generi di prima necessità, secondo procedure specifiche di intervento.

4.2.2 Individuazione e trattamento profilattico dei contatti con farmaci antivirali

Fin tanto che non si sia realizzata una ondata epidemica si deve praticare ogni tentativo utile affinché non vi sia trasmissione della malattia da un soggetto malato ad un contatto stretto. Per cui, ad ogni segnalazione di caso, i Servizi di Igiene Pubblica delle Az. USL del territorio dovranno attivare immediate indagini epidemiologiche finalizzate ad individuare la catena di contagio, individuare i contatti a rischio e proporre l'utilizzo dei farmaci antivirali secondo il protocollo di cui all'**allegato 2**.

4.2.3 Vaccinazione dei suscettibili

I servizi vaccinali delle Aziende USL della regione hanno una organizzazione capillare, in grado di garantire anche la esecuzione di campagne di vaccinazione straordinaria.

Inoltre, la già collaudata collaborazione con i medici di medicina generale per la esecuzione delle vaccinazioni antinfluenzali, dà ulteriori garanzie circa la possibilità di individuare e vaccinare precocemente i suscettibili appartenenti alle categorie a rischio di cui alla tabella 1.

La disponibilità di un sistema di gestione informatizzata della campagna vaccinale accessibile via Web dagli addetti alla vaccinazione offre sufficienti garanzie per consentire una capillare e tempestiva vaccinazione, nel rispetto delle priorità definite dal presente piano. Risulta tuttavia definire le procedure di attivazione della vaccinazione dei suscettibili.

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
4.1.1	Informazione sanitaria della popolazione	Direzione Regionale Sanità	Produzione di opuscolo informativo	150 gg.
4.1.2	Censimento categorie a rischio	Direzione Regionale Sanità	Richiesta elenchi	120 gg.
4.1.3	Attivazione collaborazione con protezione civile	Direzione Regionale Sanità	Incontri con dirigenti	60 gg
4.1.4	Costruzione archivio informatizzato	Servizi Igiene Pubblica AUSL	Software regionale	180 gg.
4.1.5	Ricognizione potenzialità approvvigionamento e stoccaggio vaccini, farmaci antivirali e DPI	Servizi Farmaceutici AUSL	Schede di rilevazione	60.gg.
4.2.1	Procedure di ricovero ed isolamento dei pazienti	Presidi ospedalieri	Piano di emergenza	150 gg.
4.2.2	Procedure isolamento domiciliare	Servizi Igiene Pubblica – Distretti Sanitari AUSL	Procedure di intervento	150 gg.
4.2.2	Procedure per trattamento profilattico dei contatti con antivirali	Servizi Igiene Pubblica – Distretti Sanitari AUSL	Procedure di intervento	150 gg.
4.2.3	Procedure vaccinazione delle categorie a rischio	Servizi Vaccinazione Az. USL –Medici M.G. – P. Famiglia	Vaccino pandemico	Appena disponibile vaccino

5. Comunicazione

Sia nella fase di allerta pandemico che nell'ipotesi di una pandemia influenzale, determinante sarà il ruolo della informazione nel coadiuvare l'azione dei servizi chiamati a rispondere all'emergenza e altrettanto importante sarà il ruolo della informazione per la popolazione.

In uno scenario pandemico, infatti, per contenere la diffusione della malattia, i comportamenti individuali assumono estrema rilevanza e pertanto è strategico il ruolo che possono svolgere i mass media: la diffusione di notizie contrastanti da fonti diverse, potrebbe accentuare situazioni di panico nella popolazione e inficiare le azioni di controllo della epidemia.

Si rende pertanto necessario:

5.1 Individuare i livelli comunicativi che nelle fasi di **allerta pandemico 3-4-5** sono autorizzati a garantire la informazione alla popolazione.

Fase 3

Dirigente Servizio Prevenzione Regionale
Direttore Sanitario ASL

Fasi 4 – 5

Coordinatore Unità di Crisi

5.2 Assumere accordi con i media regionali e definire, tramite la stesura di un protocollo di intesa, modalità e tempi della comunicazione individuando i referenti accreditati dalle varie testate giornalistiche.

5.3 Attivare al livello regionale un sito Web, con accessi diversificati per popolazione e per operatori sanitari, dedicato alla pandemia influenzale che aggiorni costantemente la situazione e funga da strumento per comunicazioni operative per la rete regionale dei servizi sanitari

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
5.1	Individuazione Responsabili della Comunicazione	Giunta Regionale	Delibera di giunta	180 gg.
5.2	Protocollo d'intesa con i media	Direzione Regionale Sanità	Protocollo	180 gg.
5.3	Sito Web regionale Pandemia	Direzione Regionale Sanità	Sito Web	180 gg.

6. Formazione

6.1 Il Ministero della salute ha già avviato un piano di formazione a cascata : il primo corso nazionale si svolgerà nel mese di giugno 2007 e prevede la partecipazione di un primo gruppo di formatori individuato delle regioni .

Vi è necessità che tutti gli operatori, che saranno chiamati ad intervenire in caso di un evento pandemico, acquisiscano conoscenze di carattere generale relative alla malattia, alle sue modalità di diffusione, alle complicazioni e rispetto alla terapia: altrettanto importanti sono le conoscenze rispetto allo specifico ruolo che ciascuno operatore, in relazione alla propria qualifica, sarà chiamato a svolgere.

Determinante pertanto sarà anche la conoscenza del Piano Pandemico Regionale e di ogni sua applicazione locale.

La attività formative ha come obiettivo quello di sviluppare la motivazione e il coinvolgimento degli operatori nel rispetto dei ruoli e delle responsabilità, di potenziare le competenze tecnico-scientifiche e comunicativo relazionali, di favorire la condivisione del Piano e la sua applicazione operativa.

Non potrà essere previsto un piano formativo unico, ma sarà necessario disporre di piani differenziati in relazione agli ambiti di intervento.

Gli obiettivi generali del programma di formazione sono:

- sviluppare le conoscenze sulla pandemia e sulla sua gestione, per attuare interventi pronti e appropriati
- fornire le competenze per condurre le attività previste dal Piano al fine di garantire un adeguato livello di protezione di tutta la popolazione
- perfezionare le abilità per la comunicazione del rischio
- sviluppare le competenze comunicativo relazionali per intervenire nella gestione dell'emergenza.

Il materiale didattico sarà fornito dal livello centrale ma sarà adattato alle esigenze locali.

6.2 Per promuovere e facilitare la attività formativa si ritiene utile prevedere un meccanismo a cascata basato su:

- formazione di un gruppo regionale di formatori a cura del Min. Salute

- formazione a livello di ASL da parte dei formatori rivolta alle diverse categorie professionali divise per ambito di intervento

Cronoprogramma

Rifer.	Azione	Responsabile	Strumento	Tempi
6.2	Formazione formatori	Direzione Regionale Sanità	Corso di formazione	60 gg.
6.2	Formazione locale operatori	Servizi Formazione AUSL Gruppo regionale Formatori	Corsi specifici per qualifica professionale e ambito di intervento	180 gg. (dal termine della azione di cui al punto 6.2)

All. 1 - Gestione casi sospetti

Nella fase 3 del periodo di allerta pandemico la definizione di caso si basa sulla concomitante presenza del criterio clinico ed epidemiologico. In questa fase le misure il virus è considerato non trasmissibile per contagio interumano e pertanto le precauzioni di seguito descritte hanno uno scopo cautelativo. Nelle fasi 4 e 5 è invece di estrema importanza che, a seguito della individuazione di un caso sospetto, si attivino immediatamente gli interventi finalizzati ad interrompere la catena di contagio di seguito indicati:

- ogni medico che osservi un paziente con sintomi respiratori (ILI) e che dalla anamnesi evidenzia risulta soddisfatto anche uno dei criteri epidemiologici di cui alla Tab 1, è tenuto ad eseguire una immediata segnalazione al Servizio Igiene Pubblica della ASL territorialmente competente entro 24 ore dalla osservazione;
- contestualmente il medico deve invitare il paziente ad assumere comportamenti igienici di carattere generale (lavarsi frequentemente le mani, usare fazzoletti monouso, evitare contatti ravvicinati bocca a bocca con altre persone, coprirsi la bocca con le mani in caso di starnuto e poi immediatamente lavarsi le mani) ed inviare il paziente alla U.O. di Malattie Infettive più vicina dotata di camere con isolamento respiratorio;
- in caso non sia possibile un ricovero si attiverà un isolamento domiciliare e al paziente verranno eseguiti, da parte dei servizi di assistenza domiciliare, i prelievi necessari alla conferma della diagnosi secondo lo specifico protocollo di accertamento virologico;
- tutti gli operatori sanitari che avranno contatto con il caso dovranno utilizzare dispositivi di protezione (camice, copricapo, guanti, mascherine chirurgiche);
- operatori del servizio Igiene Pubblica provvederanno ad individuare e rintracciare i contatti stretti conviventi in ambito familiare ai quali applicare:
 - a) la sorveglianza sanitaria per almeno 7 gg. con contatti telefonici quotidiani
 - b) invito ad adottare misure igieniche preventive
 - c) eventuale profilassi antivirale
 - d) immediato ricovero o isolamento in caso di insorgenza di sintomatologia clinica.

Per la sorveglianza sanitaria si deve tenere conto che il periodo di incubazione oscilla tra 1 e 4 giorni e che le persone infette sono contagiose dal giorno prima della comparsa dei sintomi fino a 7 giorni dopo (nei bambini e nei soggetti immunodepressi la fase contagiosa è più lunga e può arrivare sino a 21 giorni).

Per la definizione di contatto ci si basa valutando i seguenti criteri:

- infettività del contatto in relazione alla fase della malattia
- tipo di contatto (assistenza, soggiorno nella stessa stanza, convivenza, rapporti intimi)
- durata del contatto.

All. 2 - Farmaci antivirali

Nei primi mesi di diffusione del virus, quando ancora non è disponibile un vaccino efficace o la quantità di vaccino è scarsa, i farmaci antivirali possono essere usati sia nella terapia che nella profilassi della influenza.

Nella fase 3 la somministrazione profilattica o terapeutica dei farmaci antivirali è indicata per le seguenti condizioni:

- operatori addetti alla fase di abbattimento in focolai accertati di influenza aviaria
- soggetti esposti a focolai di influenza aviaria che hanno operato senza utilizzo di dispositivi di protezione individuale

Nelle fasi 4 e 5 il ricorso all'uso degli antivirali per i malati e post esposizione per i contatti ha l'obiettivo di interrompere la catena di trasmissione ed eliminare il focolaio infettivo, per cui oltre alle indicazioni della fase 3, gli antivirali sono utili per:

- trattamento di persone infette da un nuovo sottotipo di influenza trasmissibile da uomo a uomo
- profilassi post esposizione di persone venute a contatto prolungato con persone malate (indicativamente > 8 ore/die)
- profilassi pre e post esposizione di soggetti appartenenti alle categorie a rischio con livello di priorità 1-2 3 di cui alla tabella 1.

Nella fase pandemia, dove oramai non è più possibile contenere la diffusione della epidemia agendo sui casi sospetti, l'uso degli antivirali è limitato ai malati ed al personale sanitario esposto. I farmaci antivirali disponibili sono: inibitori della M2 (amantidina e rimantidina) e gli inibitori della neuraminidasi (Oseltamivir e Zanamivir).

	Amantadina	Oseltamivir	Zanamivir
Indicazioni favorevoli	Impiegata da più di 30 anni nella terapia e nella profilassi dell'influenza	Spettro d'azione contro virus influenza A B Possibilità di terapia e profilassi Somministrazione orale Terapia e profilassi nei bambini >1 anno	Spettro d'azione contro virus influenza A e B Possibilità di terapia e profilassi Pochi effetti collaterali, impiego sicuro
Indicazioni sfavorevoli	Efficace solo contro i virus dell'influenza A Alto rischio di sviluppo di virus resistenti già dopo un breve trattamento (2- 3 gg.) Effetti collaterali e interazioni indesiderabili Ammessi per la terapia e la profilassi su bambini solo a partire da 5 anni		Somministrabile solo per inalazione Inadatto in caso di gravi forme di asma o malattie croniche delle vie respiratorie Autorizzato nei bambini per l'uso terapeutico a partire da 5 anni e per l'uso profilattico a partire da 12 anni

Gli inibitori della neuraminidasi sono preferibili e, tra questi, l'oseltamivir presenta indicazioni di utilizzo più favorevoli in quanto può essere impiegato per il trattamento di soggetti di età superiore ad 1 anno e può essere assunto per via orale.

Posologia

Adulti	Farmaco	Posologia	Durata trattamento
Trattamento caso sospetto	Oseltamivir 75 mg	1 cps 2 volte/die	5 giorni
Profilassi post esposizione		1 cps 1 volta/die	10 giorni

Posologia

Bambini (> 1 anno)	Farmaco	Peso corporeo	Posologia	Durata trattamento
Trattamento caso sospetto	Oseltamivir sosp. orale 12 mg (ml)	< 15 Kg	30 mg 2 volte/die	5 giorni
		15 - 23 Kg	45 mg 2 volte/die	5 giorni
		24 - 40 Kg	60 mg 2 volte/die	5 giorni
		> 40 Kg	75 mg 2 volte/die	5 giorni
Profilassi post esposizione	Oseltamivir sosp. orale 12 mg (ml)	< 15 Kg	30 mg 1 volta/die	10 giorni
		15 - 23 Kg	45 mg 1 volta/die	10 giorni
		24 - 40 Kg	60 mg 1 volta/die	10 giorni
		> 40 Kg	75 mg 1 volta/die	10 giorni

Il trattamento va iniziato entro 48 ore dalla comparsa di sintomi.

All. 3 - Dispositivi di protezione individuale

La diffusione aerea della influenza rende quantomai importante l'utilizzo di dispositivi di protezione respiratoria.

Non si hanno dati certi sulla efficacia protettiva delle mascherine, tuttavia la recente esperienza con la SARS ha dimostrato che tali dispositivi di protezione possono offrire sufficienti garanzie.

Esistono vari modelli di mascherine che offrono diversi livelli di protezione.

Il modo più semplice per proteggersi dai germi presenti nelle goccioline di secrezioni è quello di indossare mascherine **chirurgiche**, del tipo II o possibilmente del tipo II R, che corrispondono allo standard europeo EN14683.

Per tale tipo di mascherine si ha un'efficienza di filtrazione batterica uguale o superiore al 98 per cento. Dopo 2-3 ore di utilizzo le mascherine **chirurgiche** si inumidiscono perdendo la loro efficacia protettiva.

Le maschere che garantiscono una maggiore protezione sono quelle appartenenti ai livelli **FFP1**, **FFP2** e **FFP3**.

Tale classificazione dei filtri si basa sull'efficacia protettiva contro particelle di diverse dimensioni. Nelle maschere **FFP2**, l'efficacia minima è pari al 95%, mentre in quelle **FFP3** al 99%.

L'effetto filtrante è dato da fibre con carica elettrostatica, la cui efficacia diminuisce con l'usura e in caso di umidità dell'aria superiore all'80 per cento.

Nella tabella allegata sono indicati il target ed il tipo di dispositivo da utilizzare in relazione alla fase pandemica.

Target	Fase 3	Fase 4	Fase 5	FASE 6
Personale sanitario	FFP3 Occhiali protettivi Guanti monouso non sterili Camici	FFP3 Occhiali protettivi Guanti monouso non sterili Camici	FFP3 Occhiali protettivi Guanti monouso non sterili Camici	FFP3 Occhiali protettivi Guanti monouso non sterili Camici
Persone malate	FFP2	FFP2	FFP2	FFP2
Contatti di persone malate		mascherina chir.	mascherina chir.	mascherina chir.
Popolazione sana				mascherina chir.

Le mascherine chirurgie hanno durata di due 3 ore di uso continuo.

Le mascherine FFP hanno durata di 8 ore di uso continuo.

Per esposizione professionale ad animali malati da virus aviario si raccomanda l'utilizzo di mascherina FFP3

Per le persone malate è indicata una maschera FFP2 senza valvola; in caso di disturbi respiratori è utilizzabile una mascherina chirurgica.

Tassativo invece per il personale sanitario che assiste casi di influenza pandemica è l'utilizzo di mascherine FFP3.

Riferimenti bibliografici

- WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning 2005
- Piano Nazionale di Preparazione e Risposta ad una Pandemia Influenzale
- Piano Pandemico Svizzero 2006
- CDC Prevention and control of influenza
- Piano Pandemia Influenzale Regione Lombardia
- OMS: dieci cose da saper sull'influenza pandemica