



# INFLUENZA A H1N1

## Tra Dubbi e Certezze

### Istruzioni per l'Uso



Le navi da crociera possono essere un valido isolamento degli infetti in fase pandemica iniziale?

Massimo Lobrano

Dirigente medico spec. in Igiene e  
Medicina Preventiva

Direttore degli Uffici di Sanità Marittima  
Aerea e di Frontiera della Liguria

Le navi passeggeri sono un ambiente confinato suscettibile di favorire un rapido contagio di una malattia infettiva tra i passeggeri



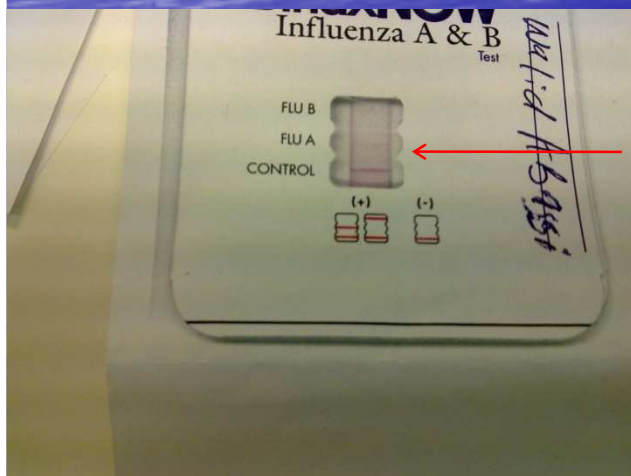
Teatro da 1400 posti



Passeggiata con negozi

# Prevenzione a bordo

- Controllo della temperatura corporea dei passeggeri imbarcanti
- Lavaggio delle mani per almeno 20 ''
- Gratuità delle visite del medico di bordo ai passeggeri che accusano sintomi influenzali
- Tampone nasale e test rapido
- Isolamento dei sospetti
- Profilassi dei contatti





Primo obiettivo in caso di  
pandemia è rallentare il più  
possibile il contagio, per dare  
il tempo di studiare e produrre  
vaccino sufficiente, con  
**L' ISOLAMENTO**  
degli infetti



- In una città portuale anche di grandi dimensioni può esserci un numero adeguato di posti letto per isolare i primi infetti in caso di pandemia?
- L'utilizzo di strutture extra ospedaliere come scuole, caserme, alberghi, può portare ad un sufficiente isolamento di un gran numero di persone?

# Quarantena



- Le navi sia da carico che passeggeri in particolari situazioni sanitarie possono essere e devono essere messe in quarantena, in rada o in banchina segregata.





- Le odierne navi da crociera possono ospitare dai 1.000 ai 4.000 passeggeri più equipaggio
- Possono essere ormeggiate in una area segregata di qualsiasi porto
- Hanno una autonomia di gestione pressochè assoluta, come vedremo nelle successive slides.

# Locali di isolamento a terra

Scuole Caserme Alberghi

Pro

- **Psicologicamente le persone ricoverate non si sentono allontanate dal tessuto cittadino**

Contro

- **Dipendenza da strutture esterne per:**
  - Preparazione pasti
  - Lavaggio indumenti ed effetti lettereci
  - Ritiro rifiuti ed incenerimento materiale infetto
- **Il personale non può soggiornare all'interno della struttura**
- **Non tutte le strutture sono attrezzate con posti letto**
- **Esiguo numero di posti letto**
- **Le strutture sono in ambito cittadino**

**Pertanto si ha un aumentato rischio di diffusione della malattia dovuta agli spostamenti del personale e dei materiali in ambito cittadino**

# Navi

## PRO

- Sicura segregazione degli infetti
- Possono raggiungere facilmente le città costiere
- Possono essere tenute in rada
- Presenza di strumentazione diagnostica e terapia intensiva
- Possono essere autonome per la preparazione di cibi, per la lavanderia, per il ritiro rifiuti e la distruzione di materiale infetto con incenerimento.
- Presenza di adeguato forno inceneritore per la distruzione di materiale infetto.
- Nessun contatto con le aree cittadine.
- Separazione dell'ambiente di vita tra infetti, equipaggio e personale addetto all'assistenza
- Impianto di condizionamento differenziabile per ponti o gruppi di cabine per evitare la diffusione per via aerea.

## Contro

- Difficoltà nel reperire personale disposto a mantenere per lungo tempo la propria presenza a bordo
- Ma si potrebbe utilizzare il personale della CRI Militare
- Necessità del personale marittimo di coperta e di macchina necessario al mantenimento in efficienza della nave.

# Sicuro isolamento degli infetti



**M/N "Matteo Bruzzo"**

In quarantena a Pianosa 1884

# Autonomia di compattamento rifiuti ed incenerimento di materiale infetto



# Autonomia di lavaggio effetti letterecci e vestiario



Le cambuse e le celle frigorifere possono conservare una adeguata quantità di prodotti alimentari senza necessità di rifornimento per periodi lunghi



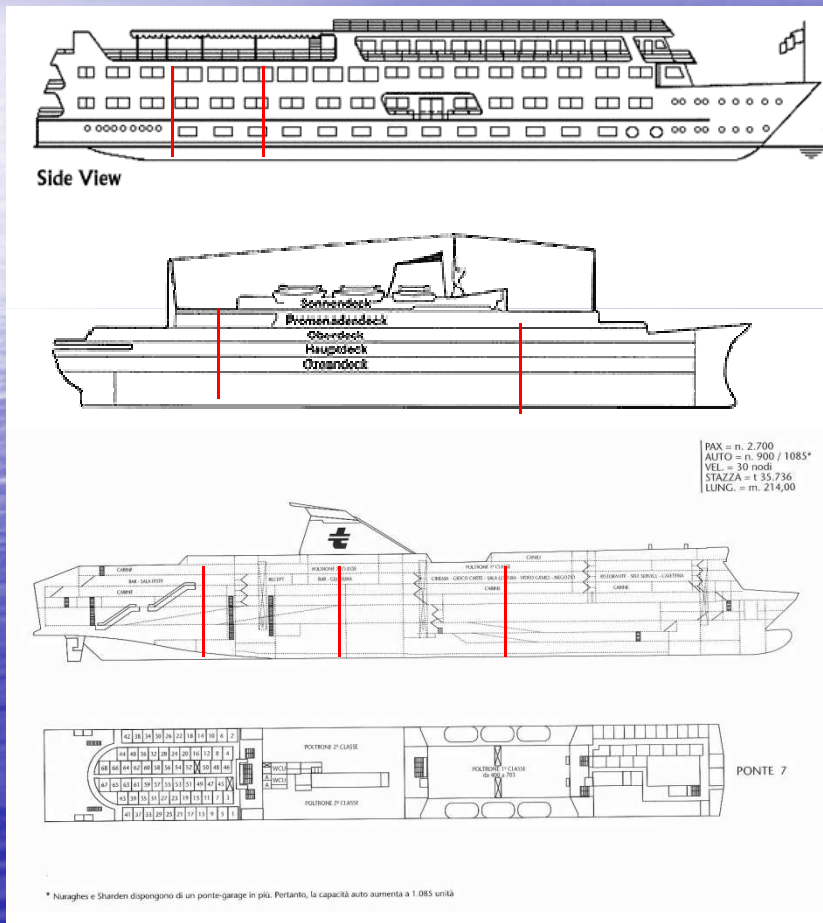
Le cucine sono in grado di confezionare pasti per più di 4.000 persone ed in più la preparazione dei pasti può essere effettuata in cucine separate per le persone infette e per chi le assiste.



Buona autonomia diagnostica e di emergenza già presente a bordo, e possibilità di aggiungere le ulteriori apparecchiature che si ritenessero necessarie.



# Condizionamento a settori



L'impianto di condizionamento dell'aria è verticalizzato in colonne con estrazione dell'aria all'esterno e può essere serrandato e chiuso anche per ponti, gruppi di cabine o singole cabine

# Possibilità di raggiungere tutte le città costiere



I posti letto disponibili su navi da  
crociera italiane ammontano oggi a  
25.000

a cui vanno aggiunti quelli  
dell'equipaggio, da destinarsi al  
personale adibito all'assistenza

## Può esserci una convenienza per gli armatori?

- Considerando che in caso di pandemia severa, molto difficilmente il mercato delle crociere non risentirebbe della conseguente crisi, ritengo che un accordo tra gli armatori e gli Stati interessati potrebbe portare ad una reciproca convenienza.



Grazie per l'attenzione

Massimo Lobrano



## **INFLUENZA A H1N1** **Tra Dubbi e Certezze ... Istruzioni per l'Uso**

(Evento ECM n 9034799)

Venerdì 18 settembre 2009 ore 08.30 – 17.00

**COMUNE DI ROMA**  
**Palazzo Senatorio- Aula Giulio Cesare**  
P.zza del Campidoglio - Roma

### **LE NAVI DA CROCIERA POSSONO ESSERE UN VALIDO ISOLAMENTO DEGLI INFETTI IN FASE PANDEMICA INIZIALE?**

**Dott. Massimo Lobrano**

Direttore USMAF Genova del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

Nell'evidenziare come le navi da crociera siano inizialmente un ambiente favorente il diffondersi di malattie infettive, nel contempo si sottolinea la completa autonomia funzionale di questi mezzi di trasporto.

Ciò li può mettere in grado, pertanto, in emergenze particolari, di poter isolare con la massima sicurezza pazienti infetti in fase pandemica iniziale.

La finalizzazione di questo isolamento è l'ottenimento di un ritardo nella diffusione di patologie infettive particolarmente severe, almeno nei centri marittimi, riducendo al massimo livello l'interessamento del tessuto cittadino circostante.