

L'INFETTIVOLOGIA DEL TERZO MILLENNIO

Paestum 13-15 maggio 2004

SARS: l'esperienza italiana



I “casi” dell'Ospedale Sacco





Global Alert:

- 12 March: **First global alert**
 - describing atypical pneumonia in Viet Nam and Hong Kong
- 15 March: **Second global alert**
 - Case definition provided
 - Name (SARS) announced
 - Advice given to international travellers to raise awareness



Ospedale Luigi Sacco

- **Sabato 15 marzo sera:** segnalazione del Ministero della Salute via fax alla Dir. Sanitaria
- **Lunedì 17 marzo mattina:**
 - riunione gruppo di emergenza dell'Ospedale Sacco
 - primo caso sospetto, inviato da altro ospedale; rinviato a domicilio, perché non corrispondente a definizione di caso
- **Giovedì 20 marzo:** ricovero primo caso probabile



- **fine marzo- aprile:** direttive sempre più puntuali del Ministero
- **14 aprile:** costituzione task force per il controllo della SARS
- **30 aprile:** nomina del Commissario per l'emergenza SARS



Regione Lombardia

- **16 aprile:** SARS: aspetti organizzativi e di Sanità Pubblica.

Dipartimento di Malattie Infettive

coordinamento con

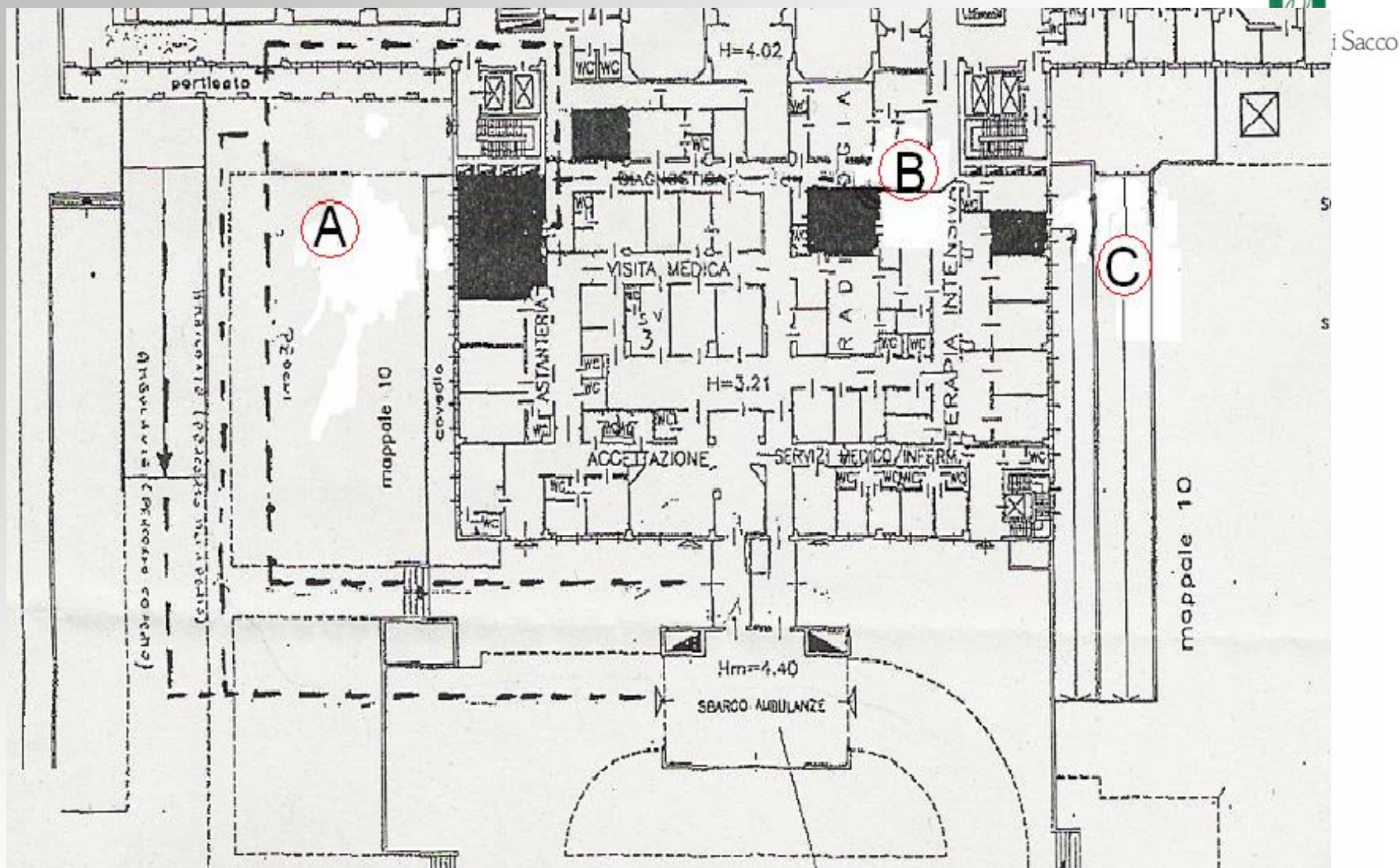
- **Pronto Soccorso**
- **Laboratori**
- **Radiologia (PS - Dip. Malattie infettive)**
- **Rianimazione**
- **Pediatria**
- **Direzione sanitaria – Farmacia - Economato**
- **Informazione all'utenza (linea telefonica dedicata gestita dai medici del dipartimento Malattie infettive)**

Informazione all'utenza

Traffico telefonico

	N. chiamate	Media giornaliera
MARZO (dal 18-3)	572	41
APRILE	1.528	51
MAGGIO	541	17
GIUGNO	622	21
totale	3.263	31

- **Triage - rapido riconoscimento dei casi sospetti**
- **Coordinamento con il servizio 118 ed Equipaggi dei mezzi di soccorso di base**
- **Percorsi protetti**
- **Area di attesa dedicata**
- **Guardia infettivologica di PS**
- **Misure di protezione individuale**
- **Ricovero immediato dei casi provenienti da altri ospedali**



L'area pediatrica (A), zona autonoma con sala visita e di attesa propria, è stata scelta come area dedicata; il percorso dei pazienti potenzialmente infetti è stato separato da quello di tutti gli altri, sia nel passaggio dal Triage alla sala visita dedicata che per gli spostamenti verso l'area di Radiologia (B) e l'area per le emergenze infettivologiche (C).

SARS: Casistica di Pronto Soccorso

Dal 16 marzo 2003: 600 pazienti circa si sono presentati in PS denunciando disturbi alle prime vie aeree, tosse, febbre e viaggio recente in anamnesi

Di questi:

- 270, dopo aver eseguito uno screening di PS completo, non sono stati ricoverati
- **15 pazienti** sono stati ricoverati per sospetta o probabile SARS (di cui 4 trasferiti da altri Enti)
- 5 pazienti, trasferiti da altri Enti, dopo attenta valutazione, sono stati ricoverati senza misure di isolamento per sospetta SARS

Protocollo SARS

- Isolamento in camera a pressione negativa.
Accesso alla camera solo con dispositivi di protezione individuale 
- Esami ematochimici
- Sierologia per EBV, CMV, HSV 1 e 2, RSV, Dengue, CoxsackieB, *Mycoplasma pn.*, *Clamidia pn.* e ricerca Ag *Legionella pn.* su urine
- PCR su aspirato naso-faringeo, gargarizzato ed escreato per Adenovirus, Virus influenzali e parainfluenzali, RSV, *Clamidia pn.*, *Mycoplasma pn.*, Ag *Legionella pn.*
- Esame Microscopico e Colturale su sangue , escreato, gargarizzato, urine e feci
- Ricerca SARS CoV (in PCR “Real time”) su escreato, gargarizzato, aspirato naso faringeo (da fine aprile)

DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE



Metà del XIV sec.
peste nera



Spagnola 1918 -19



SARS 2003



ORIGINAL ARTICLE

A Major Outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome in Hong Kong

Nelson Lee, M.D., David Hui, M.D., Alan Wu, M.D., Paul Chan, M.D.,
Peter Cameron, M.D., Gavin M. Joynt, M.D., Anil Ahuja, M.D.,
Man Yee Yung, B.Sc., C.B. Leung, M.D., K.F. To, M.D., S.F. Lui, M.D.,
C.C. Szeto, M.D., Sydney Chung, M.D., and Joseph J.Y. Sung, M.D.

138 patients

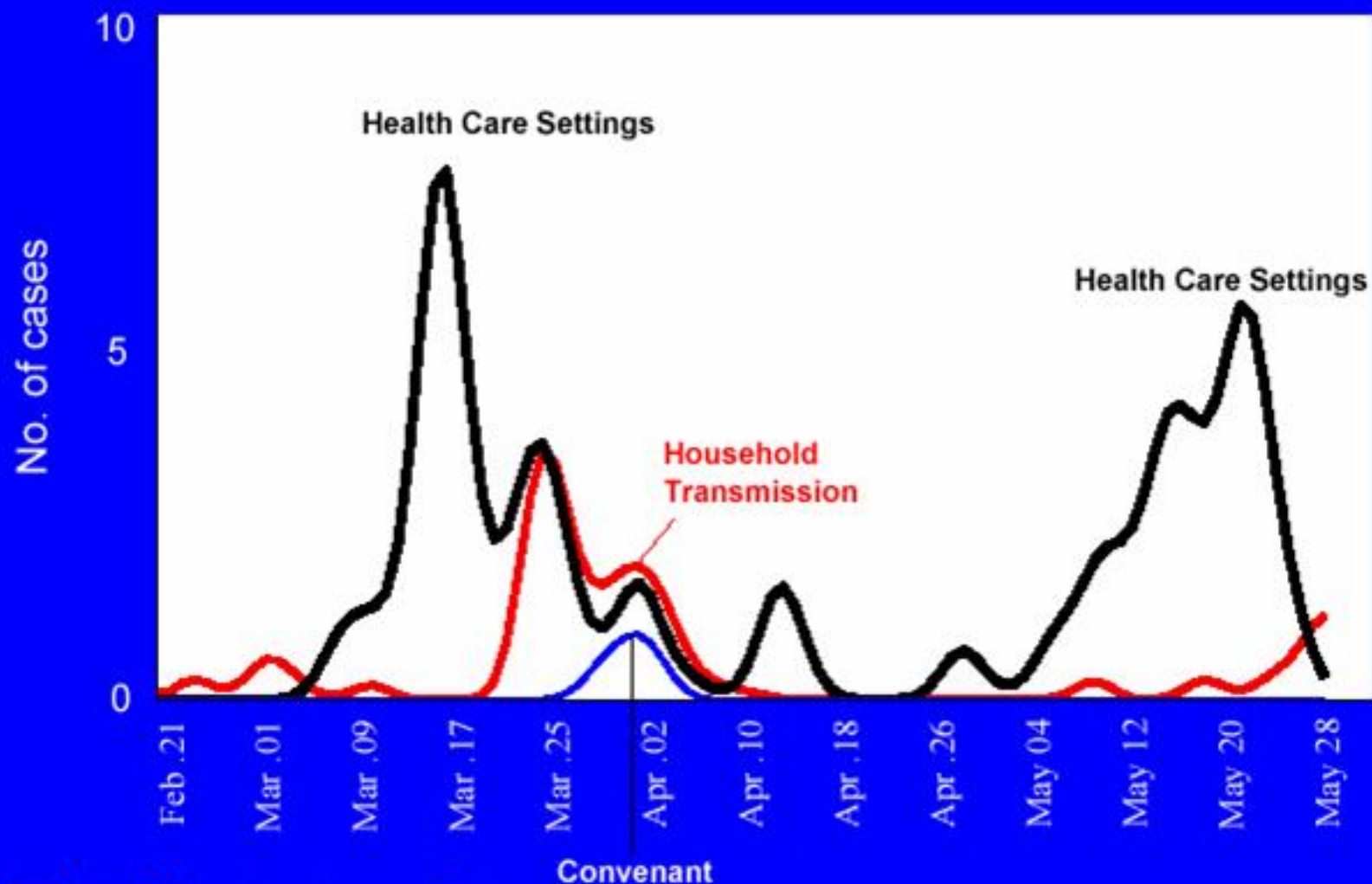
20 doctors

34 nurses

15 allied health

16 medical students

SARS- Canada – Trends by routes of transmission



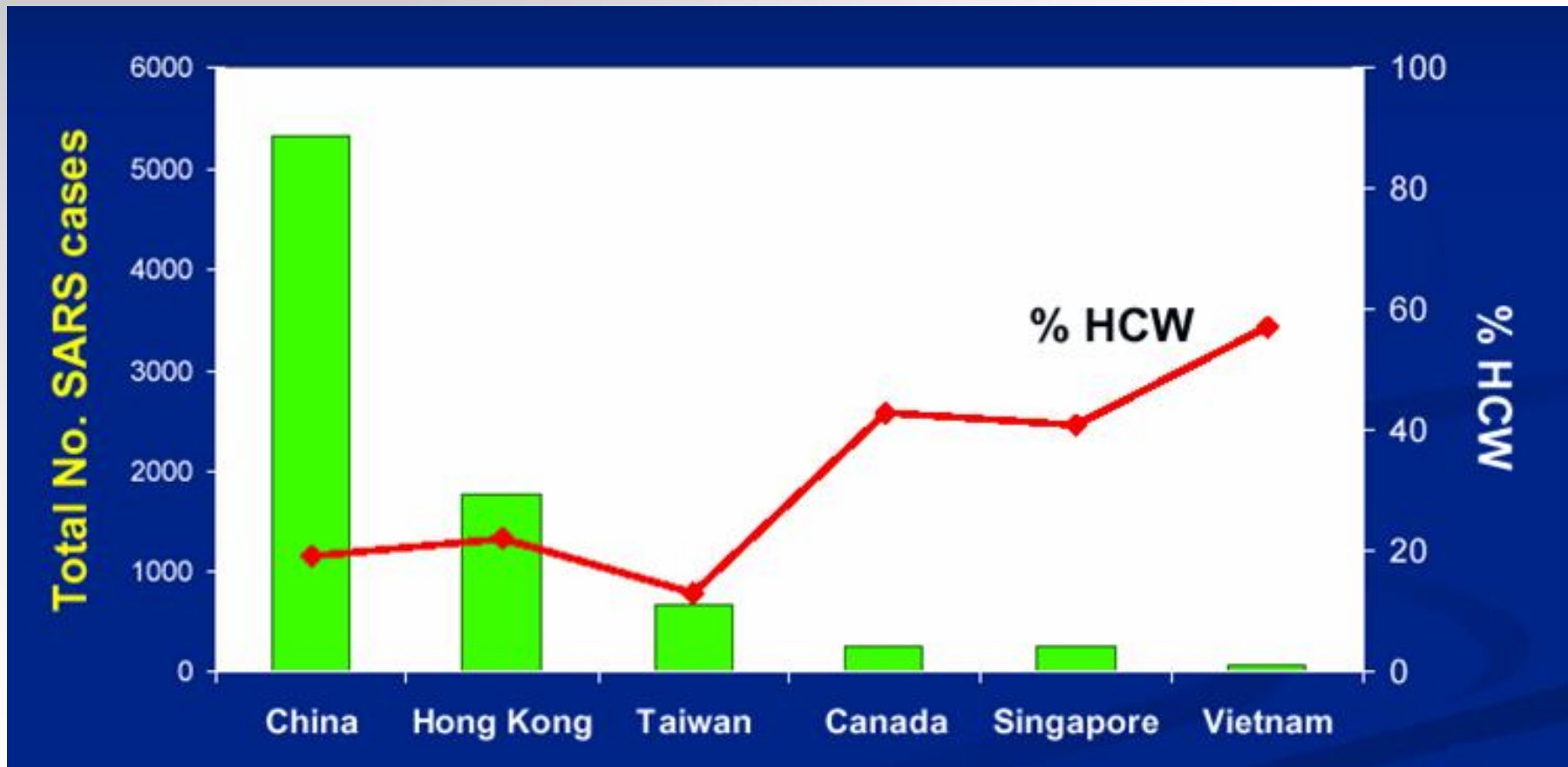
Health
Canada

Santé
Canada

SARS

Casi totali e percentuale di operatori sanitari

21 % dei casi: operatori sanitari



ENTRATA

1. Lavarsi le mani
2. Maschera
3. Occhiali
4. Cuffia
5. Tuta
6. Lavarsi le mani
7. Guanti



1
Lavarsi le
mani



4
Cuffia



6
Lavarsi le
mani



7
Guanti



2
Maschera



3
Occhiali



5
Tuta
oppure
calzari e
sovracamice



PRONTI

USCITA

1. Cuffia
2. Tuta
3. Guanti
4. Lavarsi le mani
5. Occhiali
6. Maschera
7. Lavarsi le mani

Buttare tutto nell'apposito contenitore, posto nel filtro, tranne gli occhiali (metterli nella bacinella con Antisapril 5%)



1
Cuffia



3
Guanti



5
Occhiali



6
Maschera



2
Tuta
oppure calzari
e sovracamice



4
Lavarsi
le mani



7
Lavarsi
le mani

Lavaggio delle mani

1. Palmo con palmo
2. Palmo con dorso, spazi interdigitali
3. Palmo con palmo, spazi interdigitali
4. Agganciare le dita
5. Pollici
6. Dita con palmo
7. Avambracci



1

Palmo con palmo



2

Palmo con dorso, spazi interdigitali



3

Palmo con palmo, spazi interdigitali



4

Agganciare le dita



5

Pollici



6

Dita con palmo



7

Avambracci











Protocollo SARS

- Isolamento in camera a pressione negativa.
Accesso alla camera solo con dispositivi di protezione individuale
- Esami ematochimici
- Sierologia per EBV, CMV, HSV 1 e 2, RSV, Dengue, CoxsackieB, *Mycoplasma pn.*, *Clamidia pn.* e ricerca Ag *Legionella pn.* su urine
- PCR su aspirato naso-faringeo, gargarizzato ed escreato per Adenovirus, Virus influenzali e parainfluenzali, RSV, *Clamidia pn.*, *Mycoplasma pn.*, Ag *Legionella pn.*
- Esame Microscopico e Colturale su sangue , escreato, gargarizzato, urine e feci
- Ricerca SARS CoV (in PCR “Real time”) su escreato, gargarizzato, aspirato naso faringeo (da fine aprile)

Casistica

15 casi

ricoverati per sospetta o probabile SARS



alla dimissione



4 casi
probabile SARS



2 casi
SARS CoV
POS



2 casi
SARS CoV
NEG

1 caso 10 casi
sospetta SARS esclusione

Tutti SARS CoV NEG

in 2 casi: diagnosi alternativa
in 8 casi esclusione su base
clinica

Casi probabili di SARS in Italia

fino al 27-6-2003



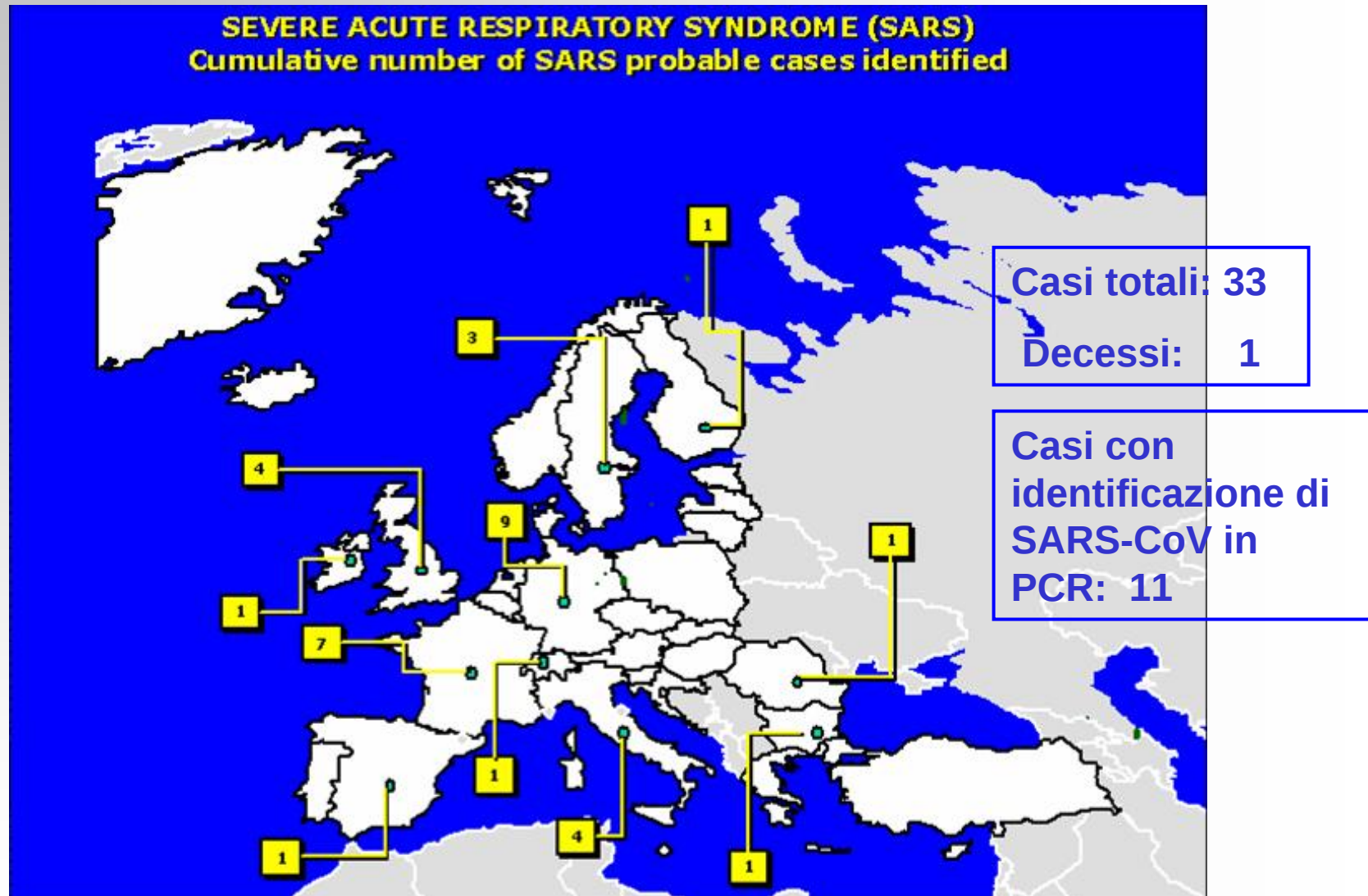
Base 800163 (A04844) 7-86

dal 2-7-2003
(dopo riclassificazione da parte di
un gruppo di esperti del Ministero)



Base 800163 (A04844) 7-86

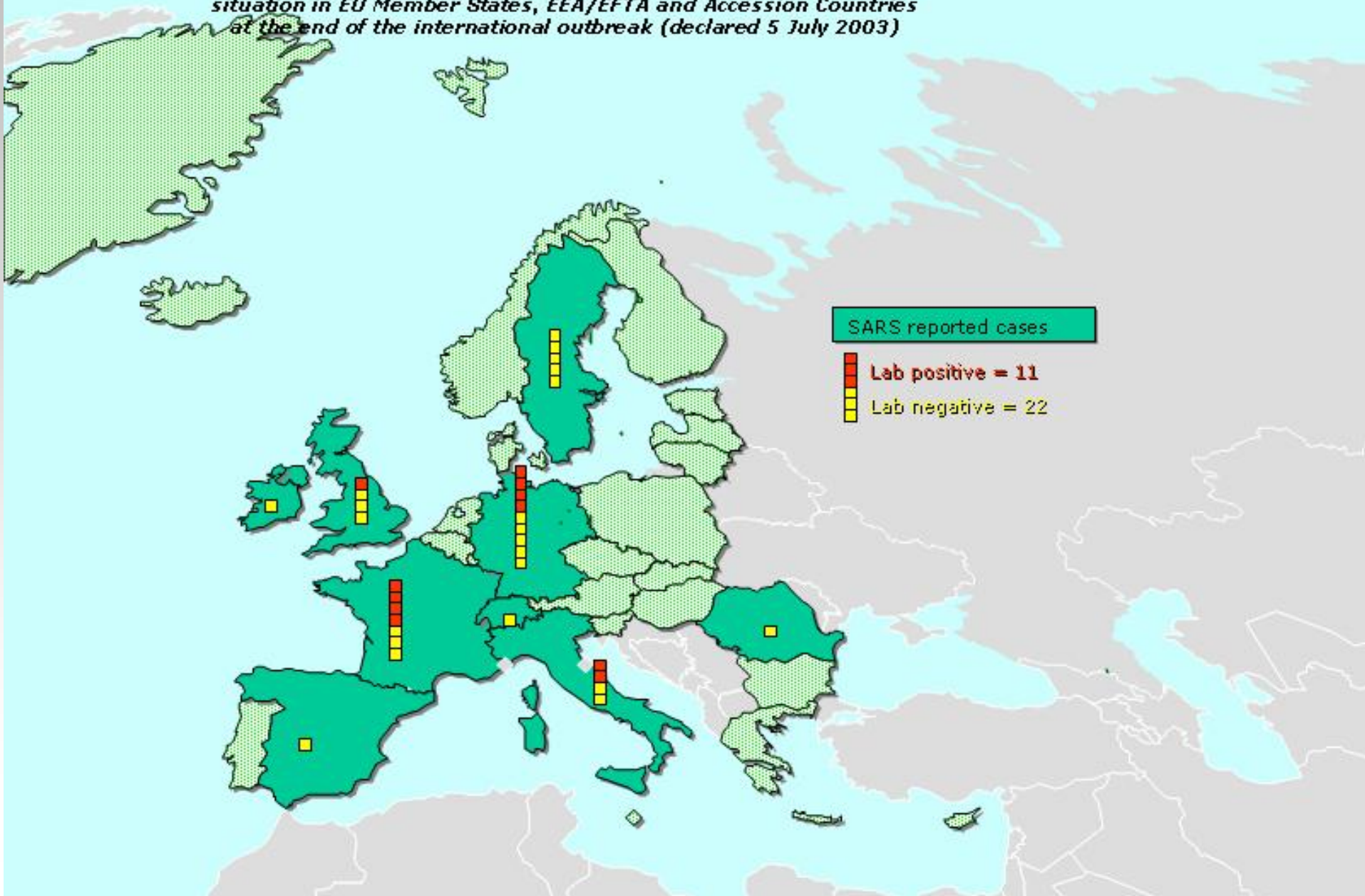
Casi probabili di SARS in Europa



SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME (SARS)

Reported cases

*situation in EU Member States, EEA/EFTA and Accession Countries
at the end of the international outbreak (declared 5 July 2003)*



Casistica: dati demografici ed epidemiologici

8 maschi	{	13 adulti	età media 37 anni (range 20 – 55 aa)
7 femmine		2 bambini	2 bambini (7 mesi e 12 anni)

Nazionalità

8 Italia
5 Cina
1 Filippine
1 Polonia

Provenienza

11 Cina

2 Singapore

1 Hanoi

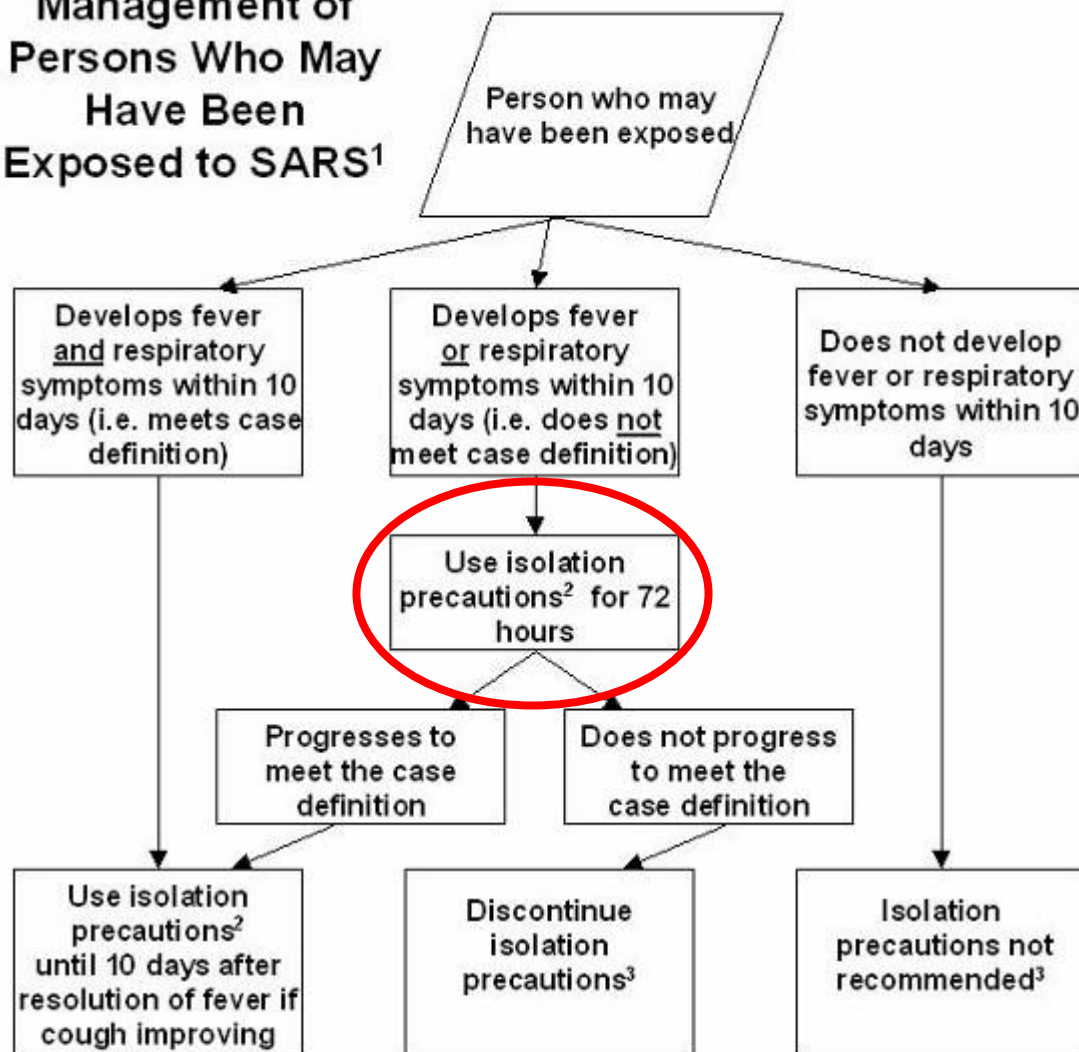
1 Toronto

4 Pechino
2 Hong Kong
2 Jangsu
1 Guangdong
1 Taiwan
1 Zhejiang

Casistica: caratteristiche cliniche

Tempo medio ricovero	6,6 gg (range 3-21 giorni) →	
Durata media febbre (in ricovero)	2 gg (range 0-6 giorni)	
Pazienti trattati con antibiotici: 7		
Parametri	n. pazienti	di cui SARS probabile
Insuff. respiratoria ($\text{PaO}_2 < 70$)	3	2
Leucocitosi (> 10.000)	8	2
Leucopenia (< 4.000)	1	1
Linfopenia marcata (< 500)	2	1
Piastrinopenia (< 100.000)	1	-
LDH elevata (> 450)	3	2
CPK	3	1
Transaminasi (> 50)	2	1

Management of Persons Who May Have Been Exposed to SARS¹



¹Exposure includes travel from areas with documented or suspected community transmission of SARS (currently mainland China; Hong Kong; Hanoi, Vietnam; and Singapore) or close contact with persons who have SARS; close contact is defined as having cared for, having lived with, or having direct contact with respiratory secretions and/or body fluids of a patient with SARS (e.g., health-care workers or household contacts).

²Isolation precautions include limiting patient's interaction with others outside the home (e.g., should not go to school, work, out-of-home day care, church, or other public areas), and following infection-control guidelines for the home or residential setting (<http://www.cdc.gov/ncidod/sars/ic-closecontacts.htm>) if not admitted to hospital for care.

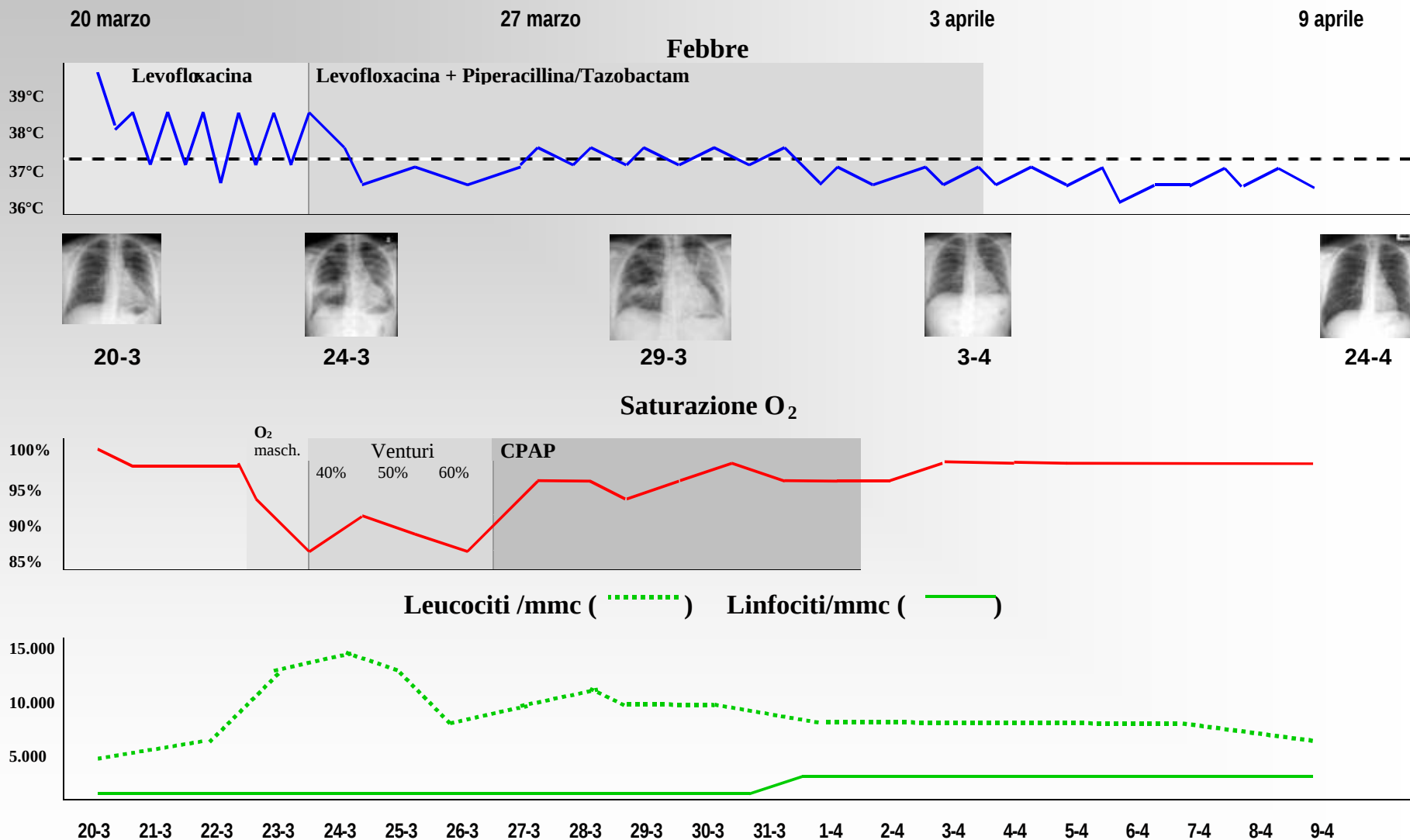
³Persons need not limit interactions outside of home (e.g., should not be excluded from school, work, out-of-home day care, church, or other public areas).

Casistica: caratteristiche cliniche

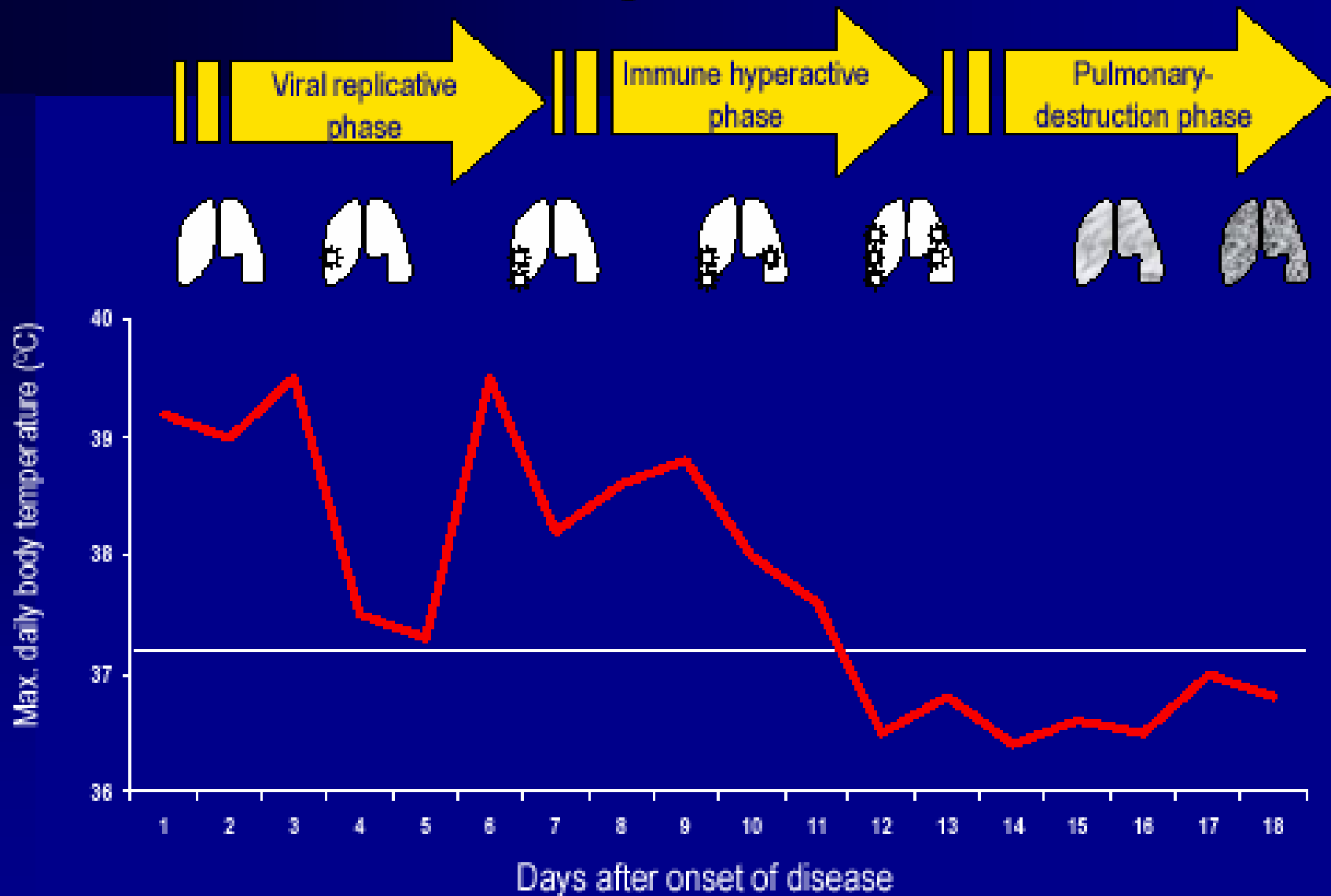
Tempo medio ricovero	6,6 gg (range 3-21 giorni)	
Durata media febbre (in ricovero)	2 gg (range 0-6 giorni)	
Pazienti trattati con antibiotici: 7		
Parametri	n. pazienti	di cui SARS probabile
Insuff. respiratoria ($\text{PaO}_2 < 70$)	3	2
Leucocitosi (> 10.000)	8	2
Leucopenia (< 4.000)	1	1
Linfopenia marcata (< 500)	2	1
Piastrinopenia (< 100.000)	1	-
LDH elevata (> 450)	3	2
CPK	3	1
Transaminasi (> 50)	2	1

Caso 1: (uomo 36 anni, soggiorno ad Hanoi: da 8 giorni febbre elevata, mialgie e cefalea; da 3 giorni nausea e diarrea)

Variazioni dei principali parametri durante il decorso clinico



SARS: a tri-phasic disease



Caso 1: uomo di 36 anni
da 8 giorni febbre elevata, mialgie, cefalea
da 3 giorni nausea e diarrea



All'ingresso
20 marzo



24 marzo (insufficienza
respiratoria)

Caso 1



29 marzo



3 aprile

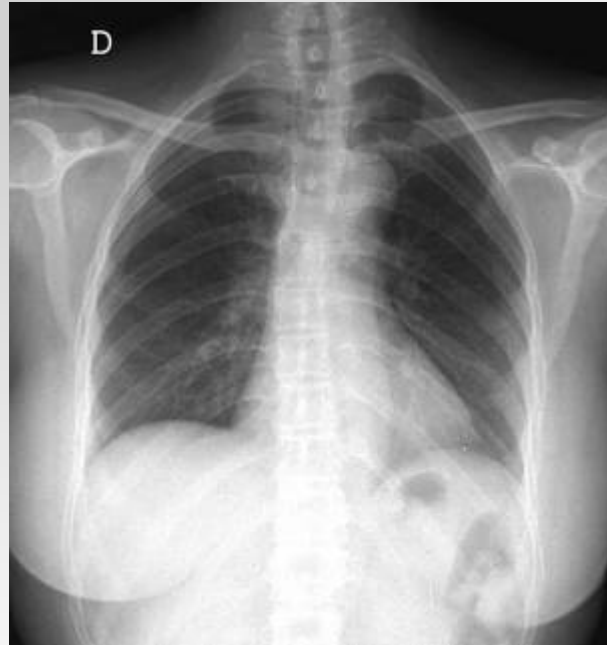


24 aprile
(controllo dopo 2 settimane
dalla dimissione)

Caso 2: donna di 54 anni (soggiorno a Pechino per 3 mesi)
7 gg prima del ricovero febbre elevata con brivido per 2 gg,
poi febbricola e malessere generale



All'ingresso:
26 aprile
(apiressia e astenia)



5 maggio
(sempre apiressia)



21 maggio
(controllo a 14 gg dalla
dimissione)

Periodo postepidemico



5 Luglio 2003

L'epidemia di Sars è contenuta in tutto il mondo

Dal 16 dicembre 2003 al 31 gennaio 2004:

l'OMS segnala 4 casi di SARS (3 con conferma di laboratorio), nel Guangdong:

casi sporadici, non collegati fra loro, senza trasmissione secondaria

***Nell'aprile 2004:* focolaio epidemico in Cina (7 casi a Pechino e 2 nella Provincia di Anhui) a partenza da infezione di laboratorio (6 casi con conferma di laboratorio)**



Dal 28 dicembre 2003 all'8 marzo 2004:

si riprendono i controlli sui passeggeri in arrivo con voli diretti dalla Cina negli scali intercontinentali di Roma Fiumicino e Milano Malpensa.

Periodo postepidemico

**Dal 27 dicembre al 4 febbraio 2004:
vengono ricoverati al Sacco, 4 pazienti, posti
in isolamento precauzionale; si applica il
protocollo diagnostico SARS**

Pazienti:

3 M e 1 F

**Nazionalità:
tutti cinesi
(3 residenti in
Italia)**

Inviati da:

**2 da altri
Ospedali
lombardi**

**2 dalla
Malpensa**

Diagnosi alla dimissione

**2 polmoniti (1 da K.pneumoniae)
2 infezione delle vie aeree superiori**

