



Uni-A.T.E.Ne.O. "Ivana Torretta"
Nerviano 2007

UNI-A.T.E.Ne.O. Ivana Torretta

Anno Accademico '12 – '13

Argomenti di Medicina Generale, Biologia, Sanità.

- 1 **“Lei non sa chi sono io”**: i “ceffoni” che ci hanno fatto vacillare
- 2 **Vivisezione**: capire cos'è per decidere se abolirla
- 3 **Osteoporosi**: tutto da rifare. O no?
- 4 **La gotta**: malattia di Papi e Re
- 5 **Patologie dimenticate**: il mal sottile (Tbc)
- 6 **Epidemie e contagio: i secoli della paura**
- 7 **Ultime sull'obesità**: ti metto a dieta o ti opero?
- 8 **Guerra e pace**: più si invoca la pace più guerre scoppiano.
Esiste un razionale antropologico?

Epidemie, selezione naturale, influenze sulla storia

Siamo tutti figli delle grandi epidemie del passato.
I nostri avi furono selezionati.

Conseguenze storico-economiche

- Stravolgimenti politici e militari
 - Declino /fine di imperi
 - Declino/fine di civiltà
- Cambiamenti drammatici della storia

Conseguenza sui comportamenti umani

- Scardinamento tradizioni
 - Egoismo / altruismo
 - Misticismo/dissolutezza
 - Punizione divina
 - Caccia all'untore
 - **Progresso**

Le “pesti”. Pestis: «distruzione, rovina,».
Malattie infettive ad alta mortalità. Agenti patogeni:
Yersinia (Pasteurella) pestis e sue mutazioni (?)

Peste bubbonica

Roditori (ratto) morso diretto / pulce,
(pidocchio umano).

Incubazione: 2 - 12 giorni → Febbre
alta, cefalea, grave debolezza, disturbi
del sonno, nausea, **fotosensibilità**,
dolore alle estremità, vomito, delirio.

Pustole, linfonodi (inguinali e
ascellari) → bubboni. Petecchie. (50%)

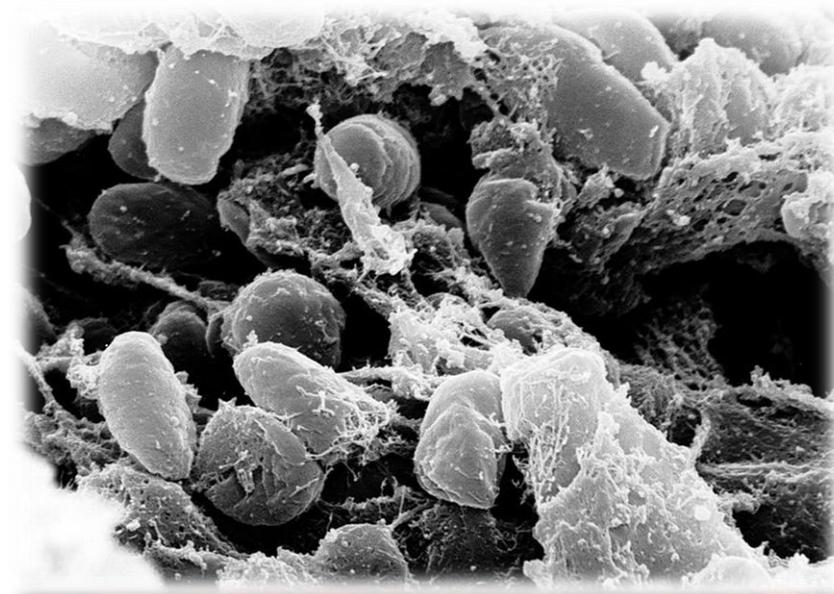
Peste polmonare

Tosse, starnuto

Incubazione: < 7gg

Ipotermia, neurologia,
insufficienza respiratoria.

Altissima mortalità (>75%)

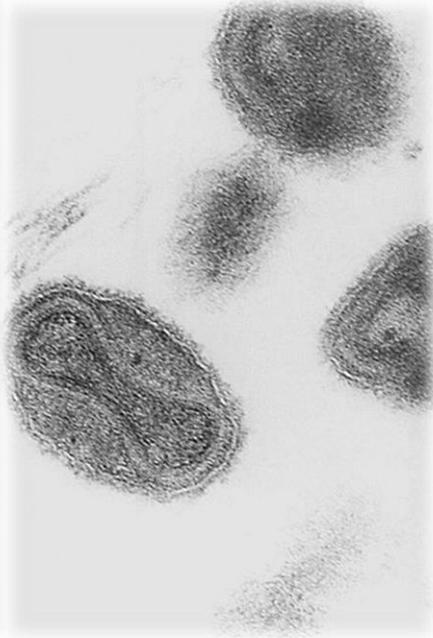


Peste nera (o Grande morte o Morte nera o mors atra)

Sintomi: barcollamento, catarro, convulsioni, diarrea emorragica, inappetenza, muco schiumoso, occhi infiammati, paralisi, tremore, prostrazione, respirazione difficoltosa, sete intensa, vomito, sangue dal naso, lividi e bubboni. Fino a 90%



Vaiolo (Variola virus): ordinario, modificato, maligno, emorragico. Si trasmette per via aerea (uomo), Cute, mucose, organi interni. Mortalità pre-vaccinazione) 15-80% Scomparso dal '70 (ultimo caso: 1977) Vaccinazione abrogata: 1984



Colera

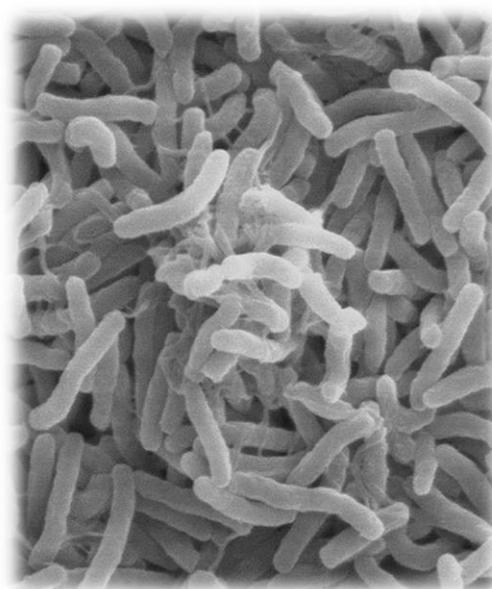
Vibrio cholerae (200 tipi)

Sierotipi patogeni: 1, 139

Trasmissione oro-fecale (acqua, liquami ...)

Intestino → tossina → diarrea → disidratazione → morte (>40%)

Mucoviscidosi: resistente



Tifo

1) Tifo addominale o febbre tifoide: Salmonella typhi

2) Tifo esantematico, epidemico, petecchiale:

Rickettsia* prowazechii, trasmesso dal pidocchio (Pediculus humanus corporis)

3) Tifo murino (esantematico): Rickettsia Mooserii, trasmesso da pulci dei ratti. Malattia tropicale



Febbre tifoide oggi

Parentesi evolutiva: le Rickettsie

Parassiti endocellulari obbligatori (virus?)

La teoria dell'endosimbionte

Simbionti primordiali

Cellule primordiali

Virus primordiali

Patto di non belligeranza

Integrazione

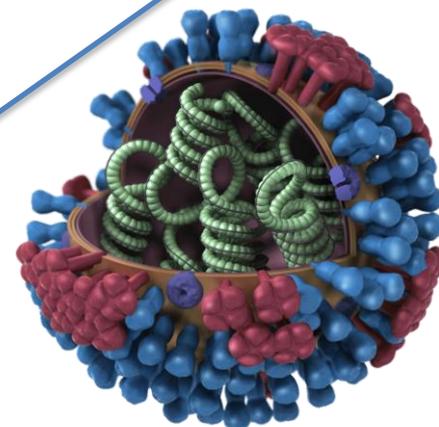
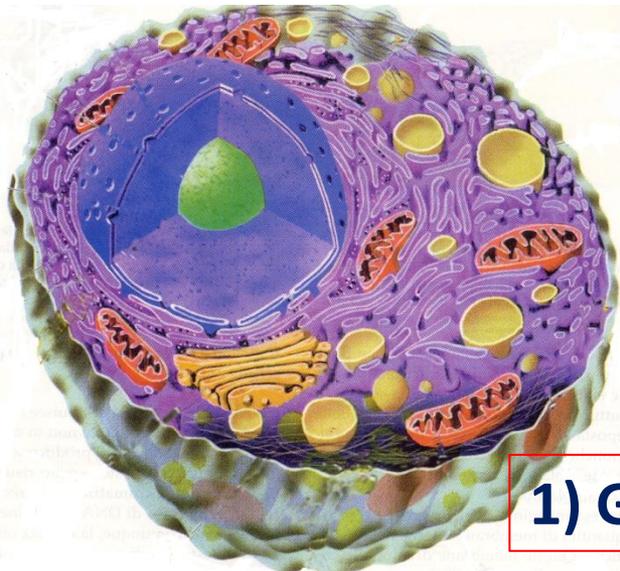
Mitocondri

1) Genoma dei mitocondri simile a Rickettsie

2) Febbre tifoide contrasta l'HIV



Rickettsia Prowazekii

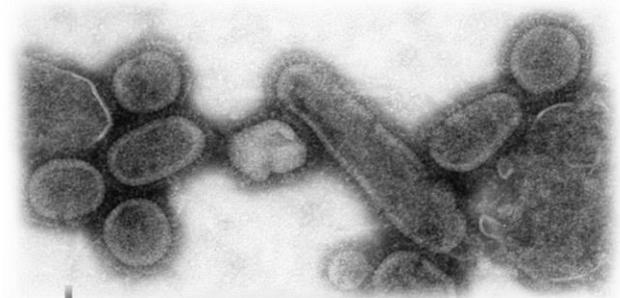


Tifo esantematico, epidemico, petecchiale:

Incubazione: 2 settimane.

Febbre (fino a coma), cefalea, perdita di appetito, congestione congiuntivale, dolori muscolari e ossei, malessere, vertigini, vomito, grave prostrazione, petecchie.

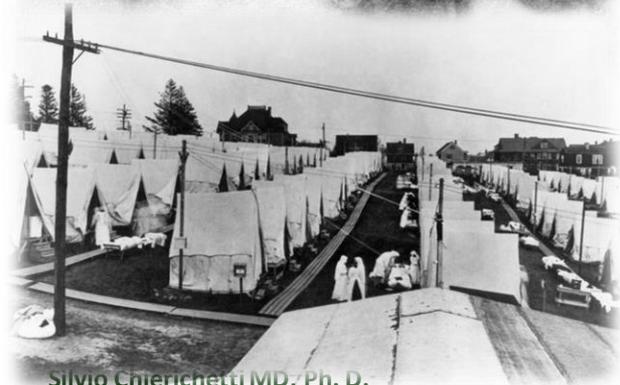
Mortalità: **fino a 100%**



Spagnola

Virus influenzale.
Mortalità **fino al 70%**
per complicanze
batteriche

1918-20: > 20 mln morti



Altre cause epidemiche a elevata mortalità (>20%)

Tosse convulsiva (male del pollo): Francia e Germania, XV - XVI

Sudore anglico: Inghilterra, XV. Febbre, convulsioni, coma

Plica polonica: Boemia, Austria, XVI. Exzema crostoso, dai tartari?

Sifilide: post 1492; **Catarro endemico**; **Difterite**; **(Scorbuto)**

Rafania (fuoco S. Antonio): Europa centro-nord, ergotismo

Gastroenteriti : ubiquitarie

Lebbra: bacino mediterraneo



Febbre puerperale, Tbc, Malaria, Tetano, Carbonchio ...



La grandi pestilenze: premessa

Uomo e patogeni: convivono da sempre in equilibrio instabile
(endemia)

Le epidemie si sono (si) sviluppate a ondate

Da endemia a epidemia/pandemia: perché?

Guerre/invasioni (Lanzichenecchi ...)

Carestie: riduzione difese naturali

Contatti tra popolazioni lontane (Spagnoli/Aztechi ...)

Fattori ambientali:

- Inurbamento popolazione (scarsa igiene)
 - Cambiamenti climatici repentini
 - Esondazioni (Nilo, Tevere ...)
- Rifiuti → inquinamento umano/animale
- Igiene e promiscuità uomo / animale: pidocchi, pulci ...

Le grandi pestilenze nella storia: la punizione divina

Bibbia (esodo): le piaghe d'Egitto

5^a piaga: epidemia e morte tra gli animali (Afte epizootica, antrace?) → carestia e malnutrizione

10^a piaga: morte di tutti i primogeniti egiziani (peste bubbonica**, tifo esantematico, vaiolo?)

3.500 – 3000 a. C. Papiro di Ebers: malattia che “produce un bubbone, in cui si forma il pus. Si forma e si solidifica, ed ecco che la malattia ha colpito”.

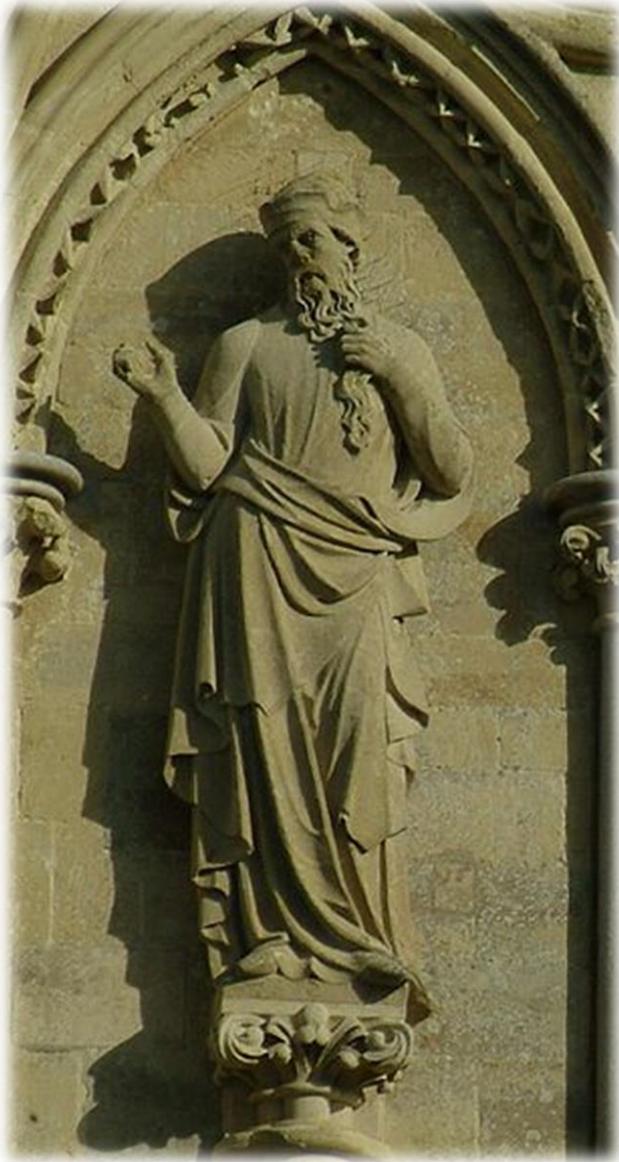
Perché solo gli egizi?

Possibile che gli ebrei fossero immuni
(Mesopotamia, Babilonia?)

Esodo e inizio decadenza impero egizio

****Nota nel 1360 la peste dei bambini (Italia e Praga)**





Bibbia, Samuele, I° libro

**Dio mandò la peste ai filistei perché
avevano rubato l'Arca dell'Alleanza
(1030 a.C., **la peste di Azoth**)**

**Filistei “sparirono”
e Samuele fu Santo**

**Il mistero degli Ittiti: massimo splendore
tra XIII-XII a.C.**

Nel XII rapida scomparsa: pestilenza?

**Sconvolgimenti in
Cina 2.000 – 1.500
a.C. per pestilenze
(Vaiolo)**

La peste di Atene, 430 a.C. (Tucidide: La guerra del Peloponneso)



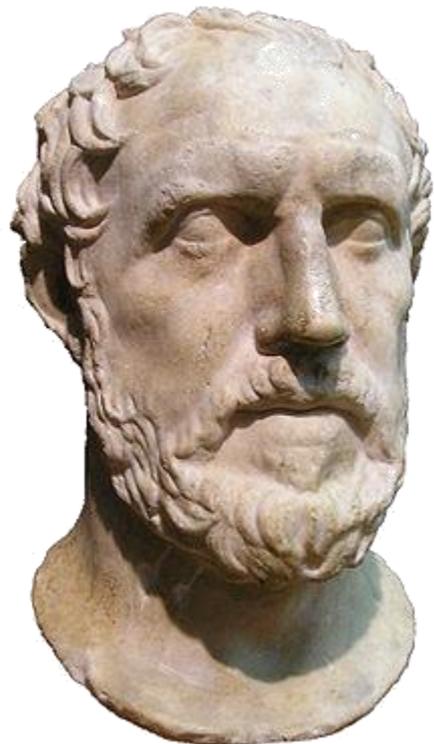
Atene sotto assedio.
Rifornimenti via mare da Egitto,
Libia, Turchia ...

Scoppia epidemia: vaiolo? Tifo
esantematico?

Prima guerra batteriologica: Sparta avvelenò i pozzi!

“I medici non riuscivano a fronteggiare questo
morbo ignoto ma, anzi, morivano più degli altri
per il contagio”

Declino di Atene (rinuncia alla
Sicilia); ascesa di Roma.



La peste di Atene, 430 a.C. descrizione di Tucidide

“all’improvviso ... vampate di calore alla testa, arrossamento e bruciore agli occhi. Gola e lingua ... colore sanguigno, ... odore strano e sgradevole. Dopo ... starnuti e raucedine, forte tosse; e quando raggiungeva lo stomaco provocava spasmi, svuotamenti di bile e forti dolori. Vomito e convulsioni. Corpo rossastro, livido ... fiorito di pustole e di ulcere; le parti interne però ardevano a tal punto da non riuscire a sopportare nemmeno le vesti leggere, né altro che non fosse l’andar nudi, e il gettarsi nell’acqua fredda. Sete inestinguibile ... La difficoltà di riposare e l’insonnia li opprimevano continuamente. Morivano l’uno sull’altro ... impossibile seppellire ... oracoli e sacrifici inutili ... nessuna assistenza per paura ... anarchia, furti, ...”

La peste nera del 1346 – '77

Inquadramento:
piccola glaciazione → carestie

Percorso: deserto Gobi, Cina, Crimea.
Feodosia (Caffa), scalo genovese
attaccato da mongoli. Lancio cadaveri,
Costantinopoli, Messina, Marsiglia
(Genova rifiuta!) → Europa

Velocità di diffusione:
75 km / giorno;
3 km / ora

Mortalità: 50-75% pop. Europea

« Le campane non suonavano più e nessuno piangeva. L'unica cosa che si faceva era aspettare la morte, chi, ormai pazzo, guardando fisso nel vuoto, chi sgranando il rosario, altri abbandonandosi ai vizi peggiori.

Molti dicevano: "È la fine del mondo!". » (Anonimo, 1350 ca.)



La peste nera in Italia

P. Bruegel il Vecchio, *Trionfo della morte* (1562)



Effetti del contagio

"... l'un fratello l'altro abbandonava e il zio il nipote e la sorella il fratello e spesse volte la donna il suo marito e - che maggior cosa è quasi non credibile - li padri e le madri i figlioli, quasi loro non fossero, di visitare e di servire schifavano".

Boccaccio, Decameron

".... pervenne la mortifera pestilenza, (1348) la quale o per operazion de' corpi superiori o per le nostre inique opere da giusta ira di Dio a nostra correzione mandata sopra i mortali, alquanti anni davanti nelle parti orientali incominciata, quelle d'innumerabile quantità di viventi avendo private, senza ristare d'un luogo in un altro continuandosi, inverso l'Occidente miserabilmente s'era ampliata...".

"... corruzione fisica (i bubboni, le macchie) certissimo indizio di futura morte"

Conseguenze della peste nera

Economiche

Manodopera: - 50%

Salari: forte aumento

Aumento tasse

Crollo consumi

Crollo prezzi agricoli



Sociali

Psicosi contagio

Fuga da città

Impotenza medicina

Impotenza preghiera

Persecuzioni

Ebrei

Maghi

Streghe

In 50 anni: selezione genetica

Esplosione demografica

Epidemie di vaiolo

Mutazioni *Yersinia (Pasteurella)*
pestis

Epidemia manzoniana

**La peste di S. Carlo 1576-1577
(18.000 morti)**

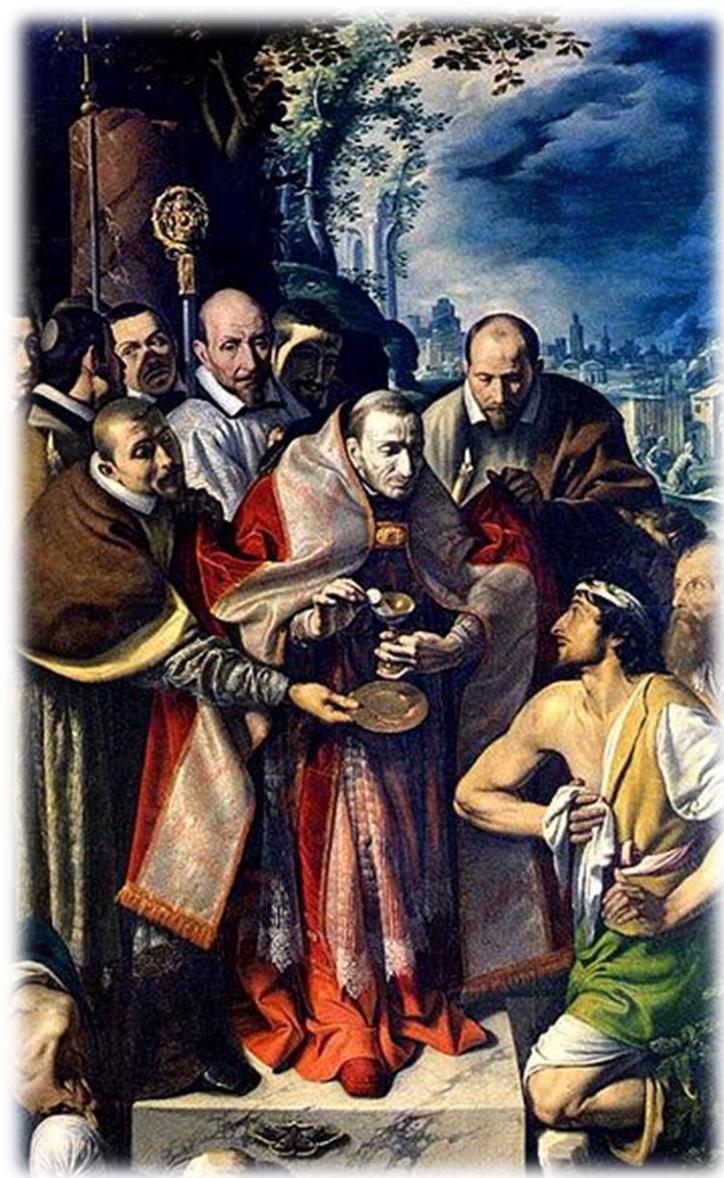
**Estensione Giubileo a Milano
Grande affluenza
Focolai a Venezia ...**

Peste bubbonica

Città chiusa

Fuga autorità

Ritorno di S. Carlo



Processione negata!



La peste di Milano (1630) e Lombardia

Carestia

Lanzichenecci in transito

Focolai Lecco ...

Alessandro Tadino, membro

Tribunale di Sanità scrive

un *Ragguaglio*

Governatore Ferrer

Febbre pestifera

Peste

Processione

Peggioramento

Da 130.000 → 40.000



La peste è una scopa di Dio usata per cacciare via i cattivi ... (don Abbondio)

Scendeva dalla soglia d'uno di quegli usci, ... , una donna, il cui aspetto annunciava una giovinezza avanzata, ma non trascorsa; e vi traspariva una bellezza velata e offuscata, ma non guasta, da una gran passione, e da un languor mortale: quella bellezza molle a un tempo e maestosa, che brilla nel sangue lombardo. ... Gli occhi non davan lacrime, ma portavan segno d'averne sparse tante; c'era in quel dolore un non so che di pacato e di profondo, che attestava un'anima tutta consapevole e presente a sentirlo. ... Portava essa in collo una bambina di forse nov'anni, morta; Un **turpe monatto** andò per levarle la bambina dalle braccia, con una specie però d'insolito rispetto, con un'esitazione involontaria. **(Manzoni, I Promessi Sposi).**



Silvio Chierichetti MD, Ph. D.





**Suicidi delle donne
La ricetta dei ladri
Gian Giacomo Mora (barbiere)
Guglielmo Piazza Comm. di sanità**





Monatto (becchino): "levar dalle case dalle strade dal lazzaretto gli infermi e governarli; bruciare purgare la roba infetta e sospetta". Era fatto loro obbligo di portare legato alla caviglia un campanello che avvertisse i passanti del loro avvicinarsi.

Divennero i veri untori per far durare la peste

Il Lazzaretto

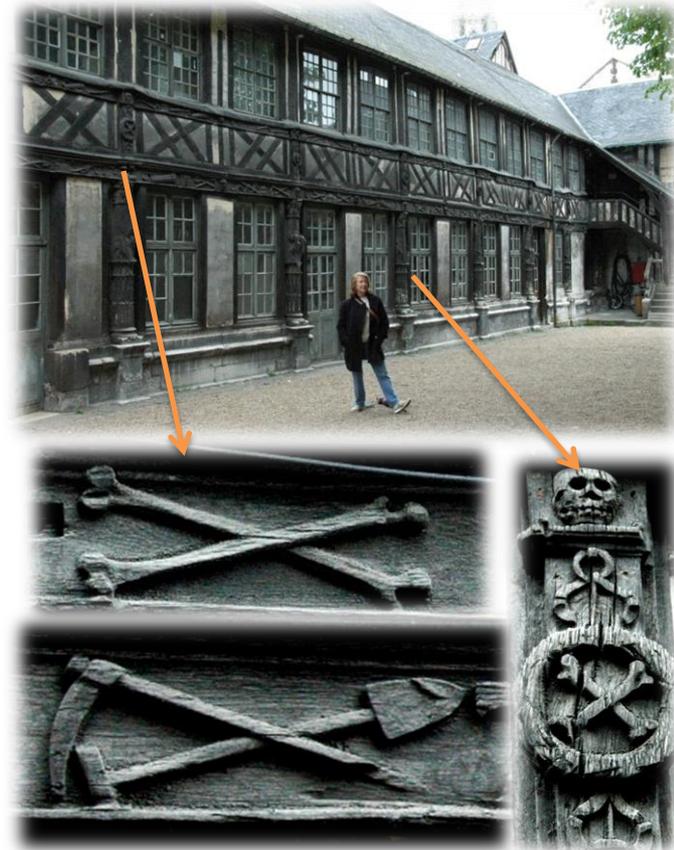
Da Lazzaro (Vangeli) S. Maria di Nazareth (Ve)



Isolato / fuori mura
Luogo di quarantena

« S'immagini il lettore il recinto del lazzeretto, popolato di sedici mila appestati; quello spazio tutt'ingombro, dove di capanne e di baracche, dove di carri, dove di gente; quelle due interminate fughe di portici, a destra e a sinistra, piene, gremite di languenti o di cadaveri confusi, sopra sacconi, o sulla paglia; [...] e qua e là, un andare e venire, un fermarsi, un correre, un chinarsi, un alzarsi, di convalescenti, di frenetici, di serventi. »

(Manzoni, I promessi sposi)

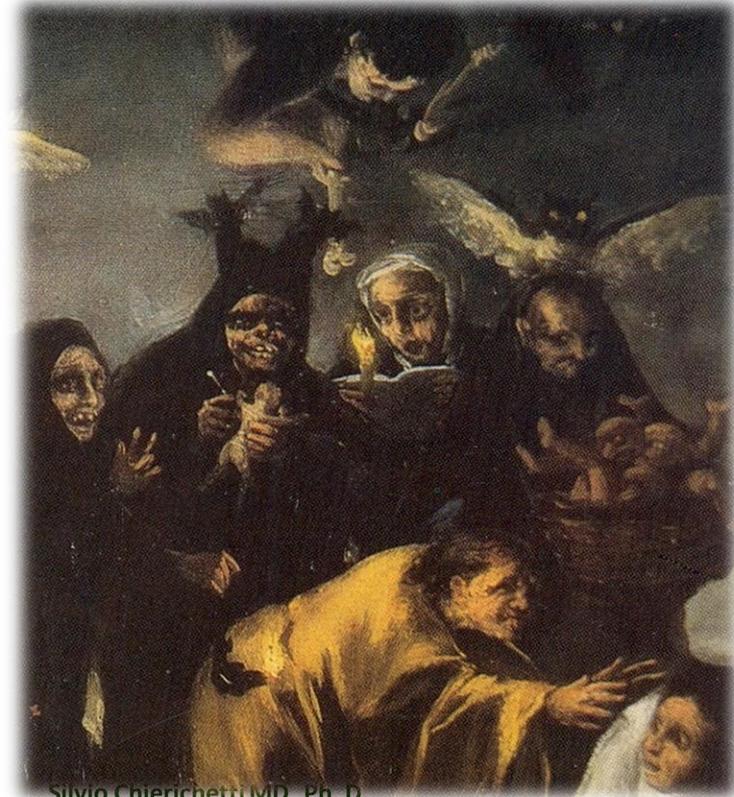


Pestilenza: cosa si pensava



Punizione divina

Eschilo: il problema dell'azione e della colpa, della responsabilità e del castigo.



Silvio Chierichetti MD, Ph. D.

Congiunzioni astrali

Tutte le civiltà: ars divinatoria



“Macumba” dei nemici (stregoneria)

Nasce con l'uomo (sciamano ...); tutte le civiltà. Mai opera del demonio!

Pestilenza: rimedi religiosi

**Sacrifici (sacer facere;
rendere sacro)**

Dono fatto a poteri
sovrumani (dei, idoli) per
accattivarsene i favori.
Tutte le civiltà, tutte le
religioni



SILVIO Chierichetti MD, Ph. D.

Col cristianesimo si
trasforma in preghiera,
processioni, processioni
offertoriali Gli idoli
sono i santi



Pestilenza: rimedi medici



Teriaca di Andromaco.

Nasce come antidoto (Vipera);

XVI, XVII e XVIII: carne di vipera (elemento primario), angelica, centaurea minor, genziana mirra incenso, tarasacco, (componenti amari), oppio matricaria (sedativi), succo d'acacia, potentilla (componenti astringenti), miele, liquerizia (addolcenti), finocchio, anice, cannella, cardamomo (elementi carminativi), radice di valeriana e di aristolochia (elementi fetidi), scilla e agarico bianco (componenti acri), vino di Spagna...



Salasso

Purga

Eliminazione degli umori peccanti (o Corrotti)



Pestilenza: prevenzione

De contagione et contagiosis morbis

“... particolare aspetto di Entità, nata dalla putredine degli umori ... i semina si trasferiscono dal malato al sano per simpatia di qualità intrinseche ... a causa di miasmi, putridume, magia.”



Girolamo Fracastoro 1476-1553



Abbigliamento Medico
medievale (Pestilenza)

I delegati: controlli

- Pulizia/ventilazione case
- Merci pericolose (commercio estero)
- Chiusura luoghi pubblici
- Coprifuoco
- Personale sanitario: vestiti protettivi
- **Denuncia e uccisione degli untori**
- Quarantena nei porti

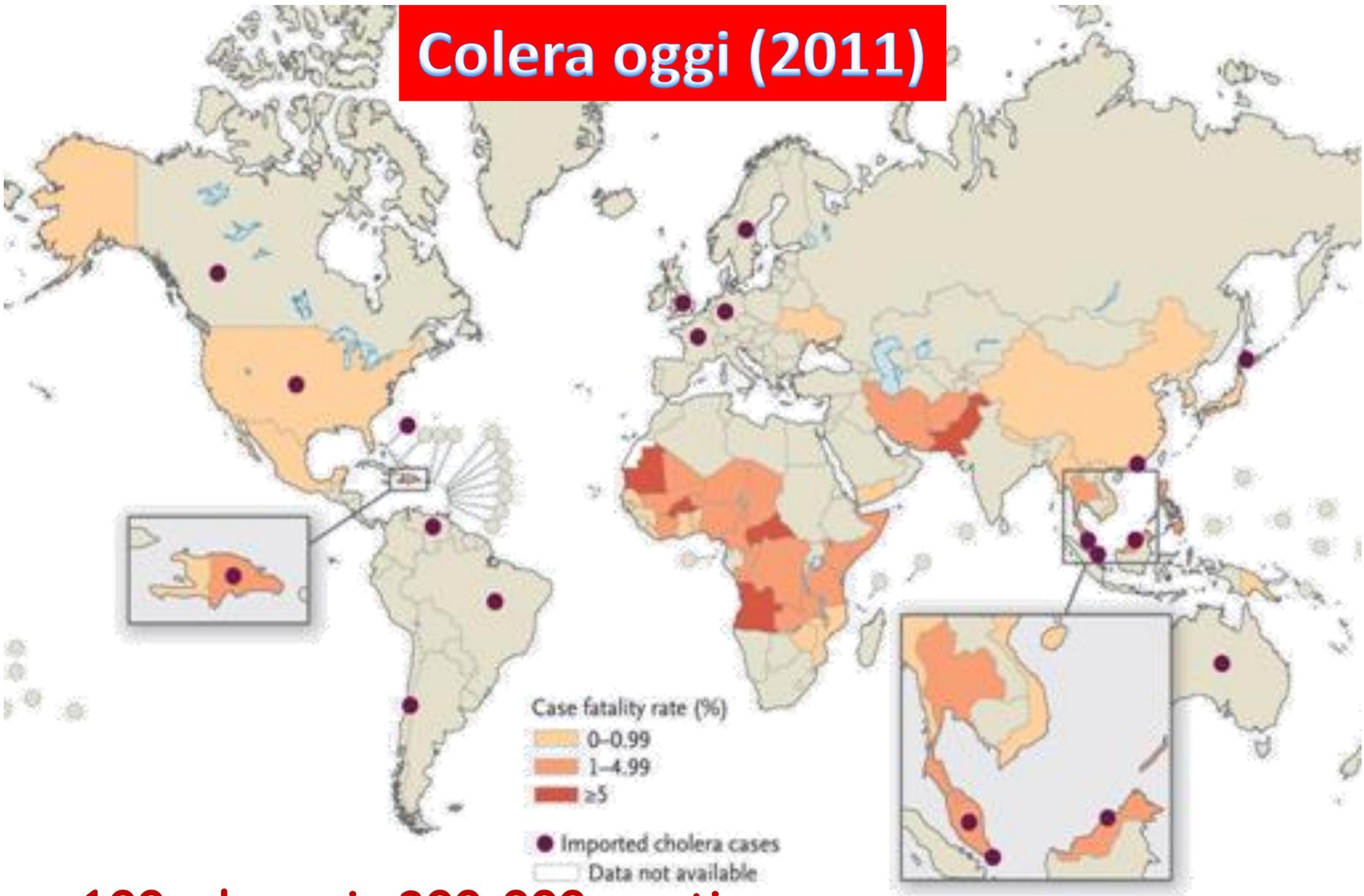
Pestilenza: prevenzione. Le palle odorose

“I piú tenevano da una mano un bastone, alcuni anche una pistola, per avvertimento minaccioso a chi avesse voluto avvicinarsi troppo; **dall'altra pasticche odorose, o palle di metallo o di legno traforate, con dentro spugne inzuppate d'aceti medicati; e se le andavano ogni tanto mettendo al naso, o ce le tenevano di continuo”.**

(I promessi sposi, Capitolo 34)



Colera oggi (2011)



100 mln casi; 300.000 morti

(R. J. Waldman et al, N Engl J Med 2013; 368:592-594)

Prossima lezione: ultime sull'obesità



11 aprile 2013

Il castello di Vigoleno

A serene winter scene featuring a calm river or stream in the foreground. The banks are covered in a thick layer of snow, and the surrounding trees are mostly bare, with some snow clinging to their branches. The overall atmosphere is quiet and cold. The text 'GRAZIE PER L'ATTENZIONE.' is overlaid in the center in a bold, yellow, sans-serif font, with a subtle reflection effect below it.

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE.**