

Formazione di volontari per la salute a sud del mondo

Associazione L'avete
fatto a me

Sabato 18 aprile 2009



EPATITI VIRALI

Dipartimento di Medicina Interna, Clinica di
Malattie Infettive, A.O. "San Paolo",
Università di Milano

Marianna Rossi

EPATITI

- **EPATITE ACUTA** → recente infezione e infiammazione del fegato, autolimitante con restitutio ad integrum
- **EPATITE CRONICA** → persistente stato infiammatorio della durata superiore a sei mesi con possibile sovvertimento della struttura epatica

EZIOLOGIA

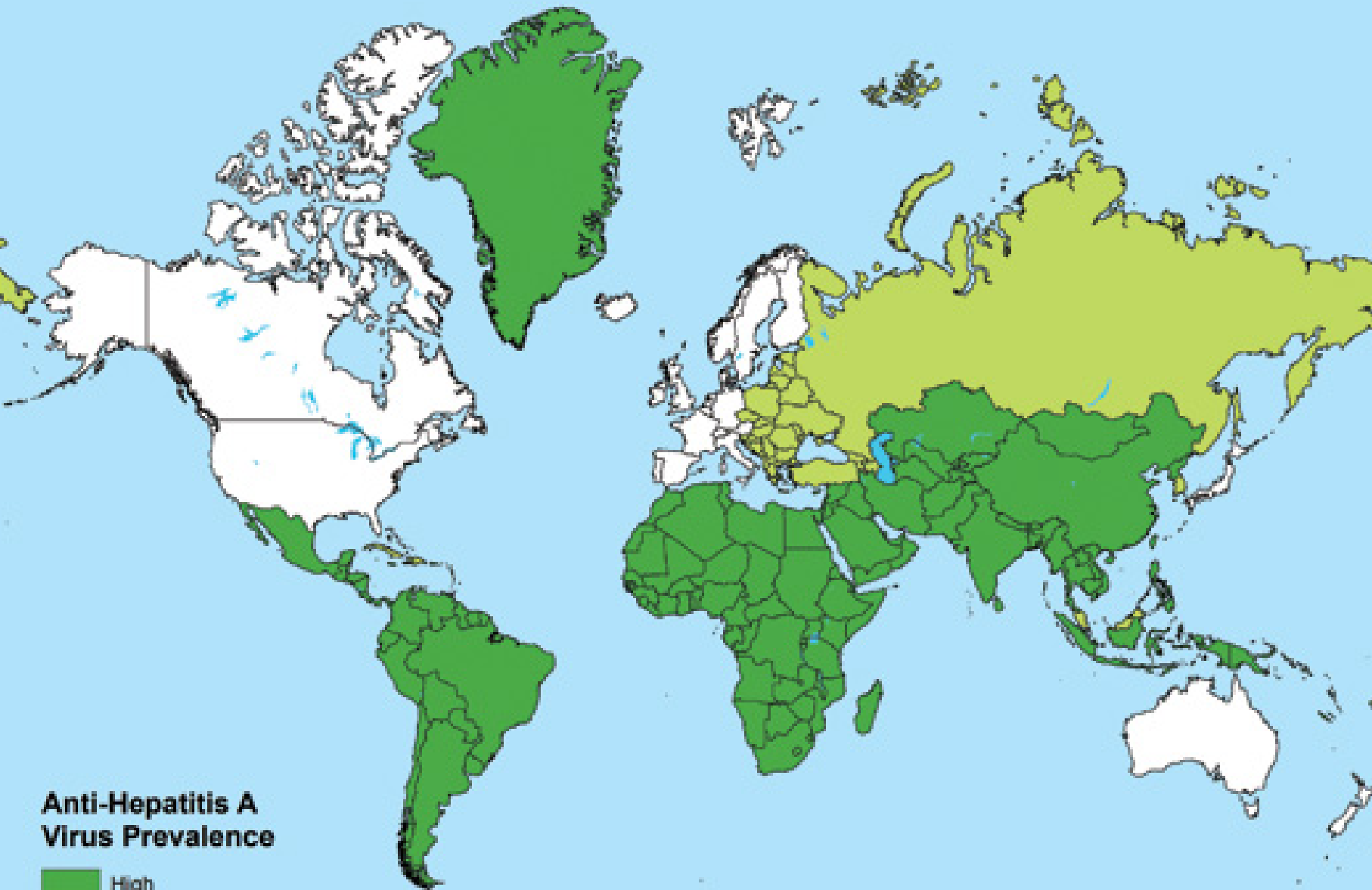
CAUSE EZIOLOGICHE INFETTIVE

- Virus propriamente epatotropi
 - HAV, HEV (trasmissione oro-fecale, solo fase acuta)
 - HBV, HCV, HDV (trasmissione parenterale, frequente cronicizzazione)
 - HFV, HGV, TTV (non associati a malattia)
- Virus epatici occasionali
 - EBV, CMV, HSV, VZV, COXSACKIE, HIV
 - febbre gialla, febbre di lassa, virus ebola, virus di Mabourg
- Altri microrganismi:
 - leptospire, plasmodium falciparum, febbre Q, toxoplasma

HAV

FAMIGLIA PICORNAVIRIDAE
GENERE HEPARNAVIRUS
SIMMETRIA ICOSAEDRICA
PRIVO DI INVOLUCRO

EPATITE A: DISTRIBUZIONE NEL MONDO (2006)



Anti-Hepatitis A Virus Prevalence

- High
- Intermediate
- Low

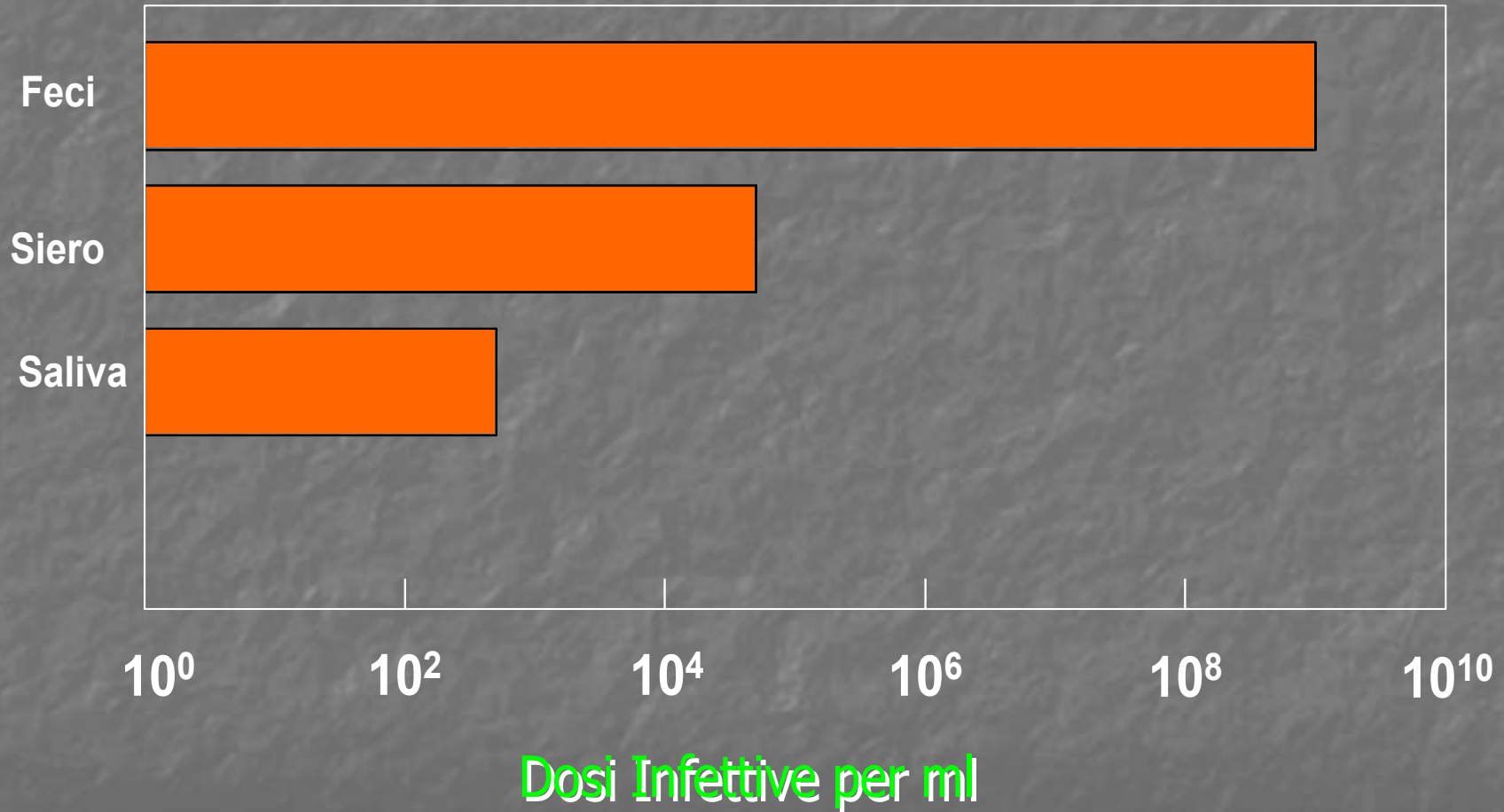
HAV

Trasmissione

Trasmissione oro-fecale

- tramite oggetti o mani contaminate;
- attraverso l'ingestione di acqua e alimenti contaminati, specie verdure e molluschi poco cotti o consumati crudi.

Concentrazione di HAV nei liquidi biologici



Fonte: Viral Hepatitis and Liver Disease 1984;9-22
J Infect Dis 1989;160:887-890

Epatite A

Clinica

- **INCUBAZIONE** Media 30 gg(15-50 gg)
- **ITTERO**
 - <6 anni <10%
 - 6-14 anni 40%-50%
 - >14 anni 70%-80%
- **COMPLICANZE**
 - Epatite fulminante
 - Epatite colestatica
 - Epatite recidivante
- **CRONICIZZAZIONE** No

An electron micrograph showing numerous Hepatitis B Virus (HBV) particles. The particles are spherical and appear as dark, circular structures with a distinct outer shell and a lighter, granular interior. They are scattered across the field of view, with some appearing in small groups. The background is a light gray, grainy texture.

HBV

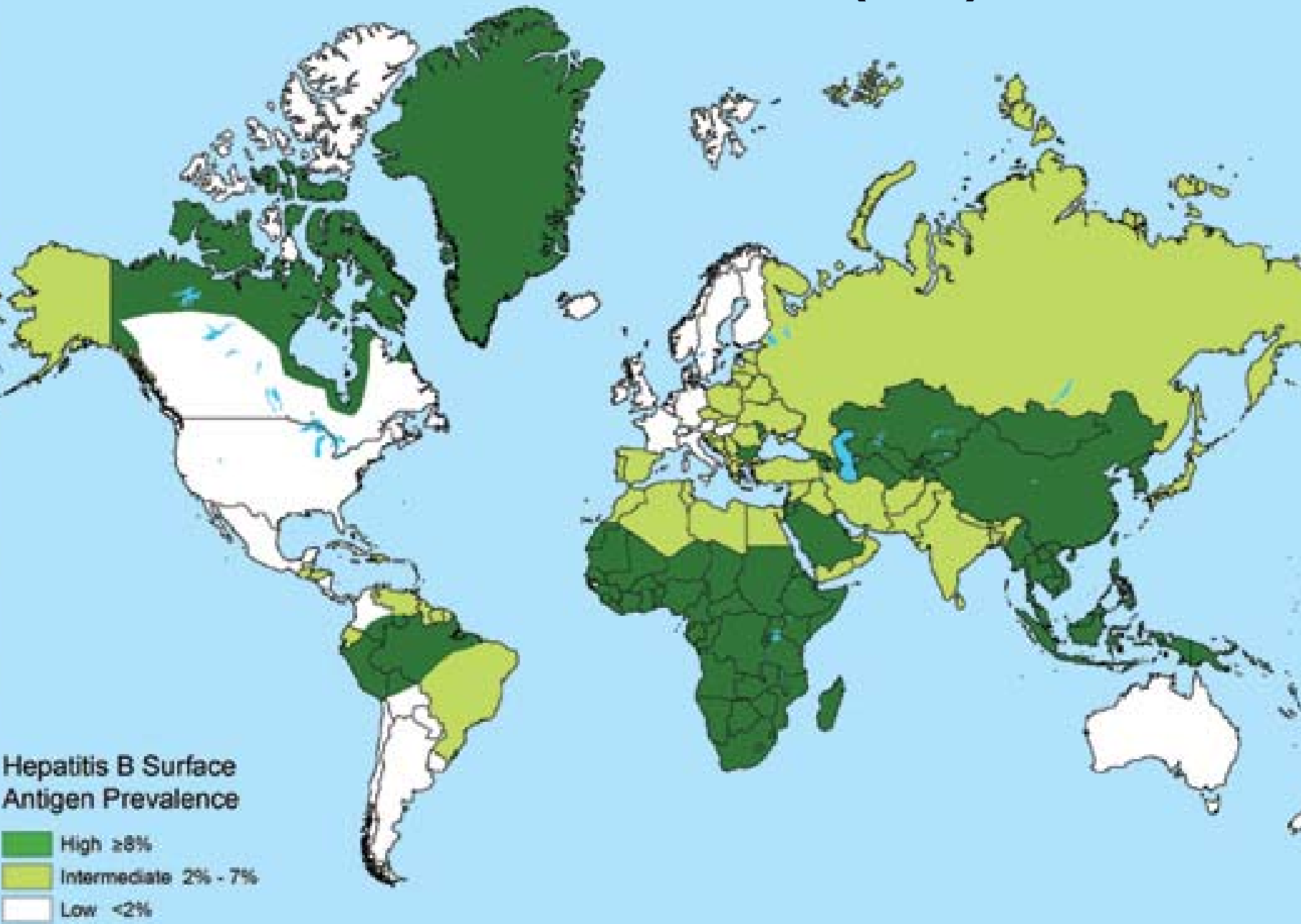
EPATITE B

EPIDEMIOLOGIA



- Popolazione mondiale 6 miliardi
- 2 miliardi hanno marcatori di HBV
- Ogni anno 4,5 milioni di nuove infezioni da HBV
- 350 milioni di portatori cronici
- Mortalità: 1 milione/anno

EPATITE B: DISTRIBUZIONE NEL MONDO (2006)



HBV

CONCENTRAZIONE DI HBV NEI LIQUIDI BIOLOGICI

Alta

Moderata

**Bassa/non
identificabile**

**sangue
siero
essudati**

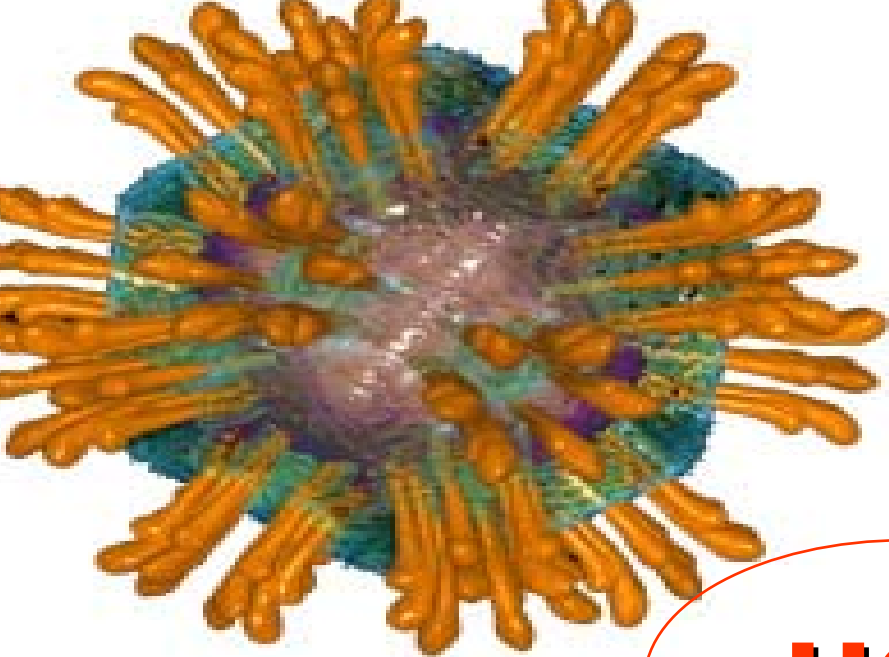
**liquido seminale
secrezioni vaginali
saliva**

**urine
feci
sudore
lacrime
latte materno**

EPATITE B

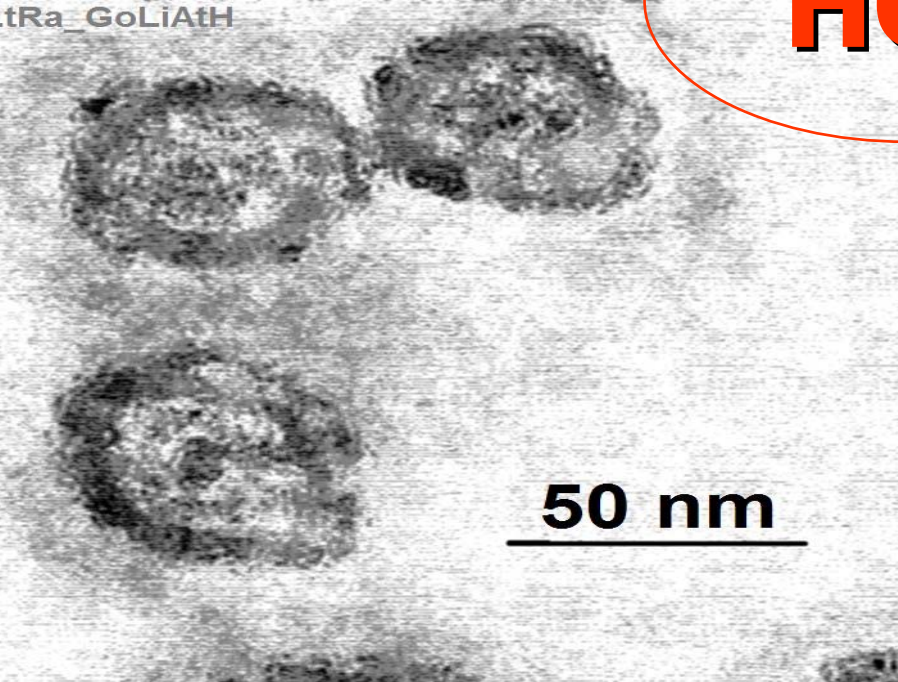
CLINICA

- Incubazione Media 60-90 gg.
(45-180 gg.)
- Ittero <5 a., <10%;
>5 a., 30%-50%
- Mortalità (e. acuta) 0,5%-1%
- Infezione cronica <1%-90%(età!)
- Mortalità (epatite cronica) 15%-25%



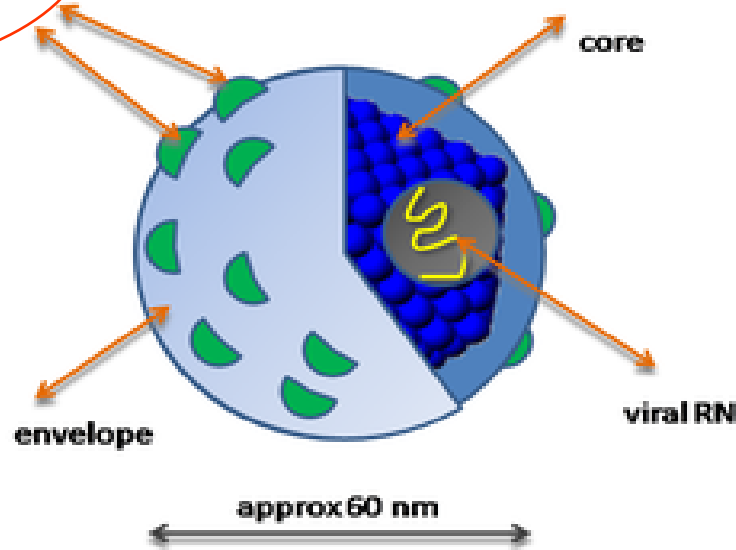
HCV

tRa_GoLiAtH



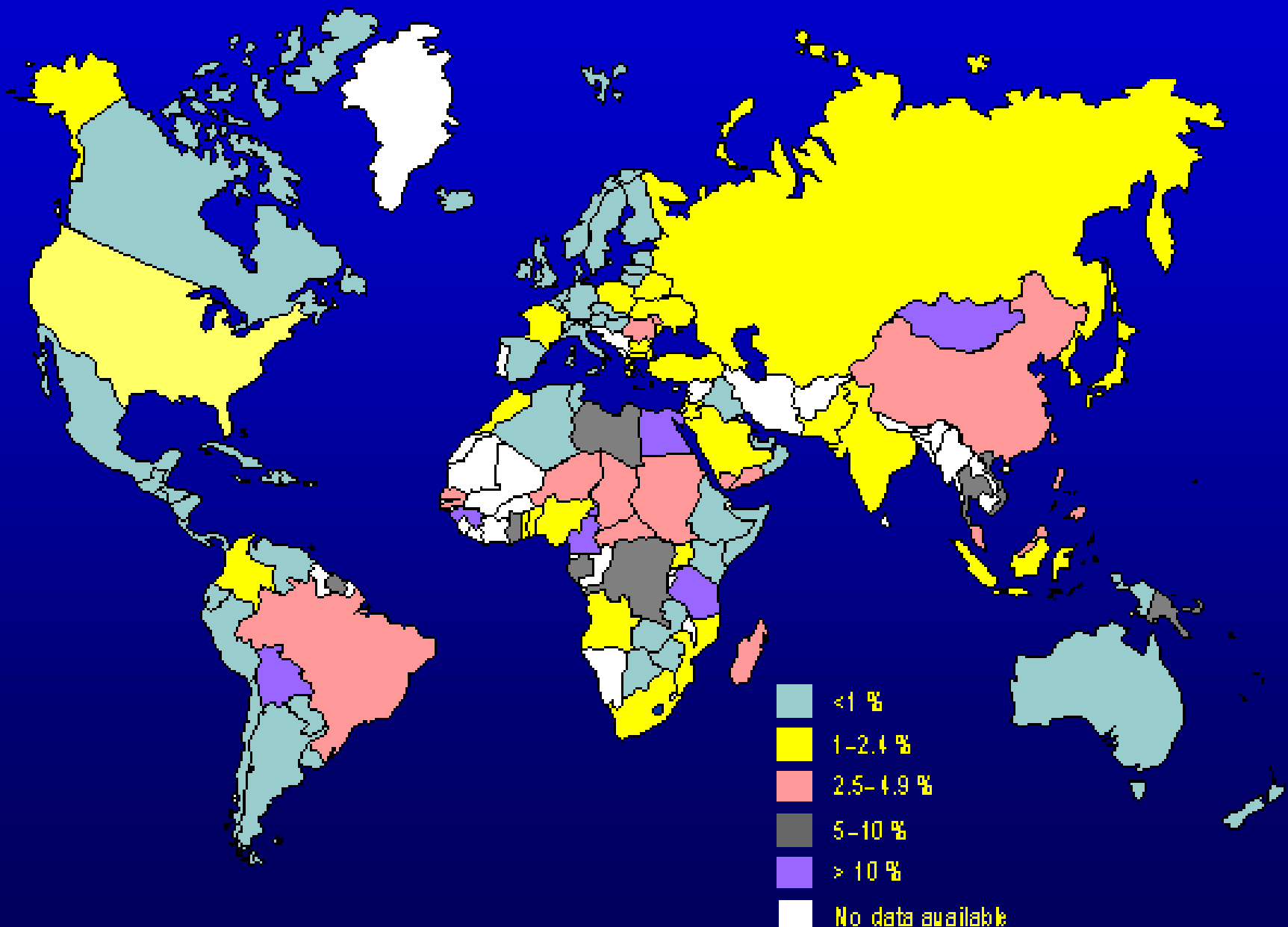
50 nm

envelope glycoproteins



Structure of Hepatitis C Virus

HCV Has Broad Global Prevalence



EPATITE C



170 MILIONI DI PERSONE SONO
AFFETTE DA EPATITE CRONICA DA HCV
(3% DELLA POPOLAZIONE MONDIALE)

EPATITE C

CLINICA

- **INCUBAZIONE** Media 40-50 gg (15-150)
- **ITTERO** Lieve ($\leq 10\%$ dei casi)
- **MORTALITÀ IN ACUZIE** Molto bassa
- **CRONICIZZAZIONE** 60%-80% (asintomatica)
- **CIRROSI** 10%-20%

How hepatitis is spread

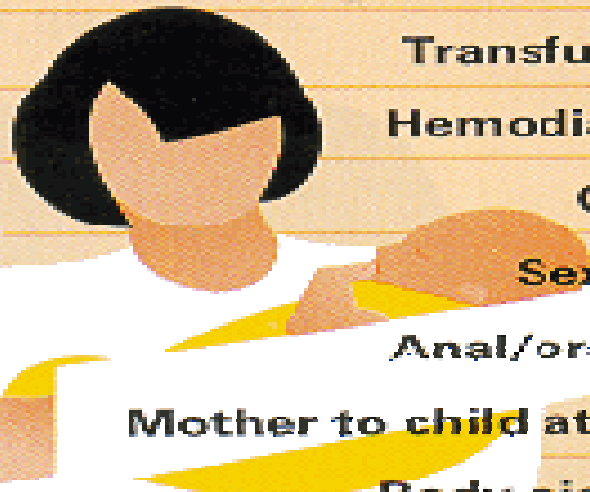
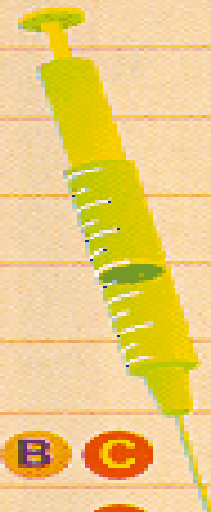
INFECTION SOURCE

TRANSMISSION PROBABILITIES

B B virus **C** C virus

Definitely Rarely Suspected

Between family members	B		C
Job exposure to blood	B C		
Needle-stick injuries	B C		
IV drug use (shared needles)	B C		
Transfusions	B C		
Hemodialysis	B C		
Orally		B C	
Sexually	B	C	
Anal/oral sex	B		C
Mother to child at birth	B		C
Body piercing	B C		
Acupuncture/tattooing	B C		
Recreational cocaine	B C		





TIFO

Dipartimento di Medicina Interna, Clinica di
Malattie Infettive, A.O. "San Paolo",
Università di Milano

Marianna Rossi

Salmonellosi "maggiori"

- (Portatore solo l'uomo)
- 1) *Salmonella typhi* → febbre tifoide
- 2) *Salmonella enteritidis* var. *paratyphi* A → febbre paratifoide A, gastroenterite
- 3) *Salmonella sendai* (Estremo Oriente)

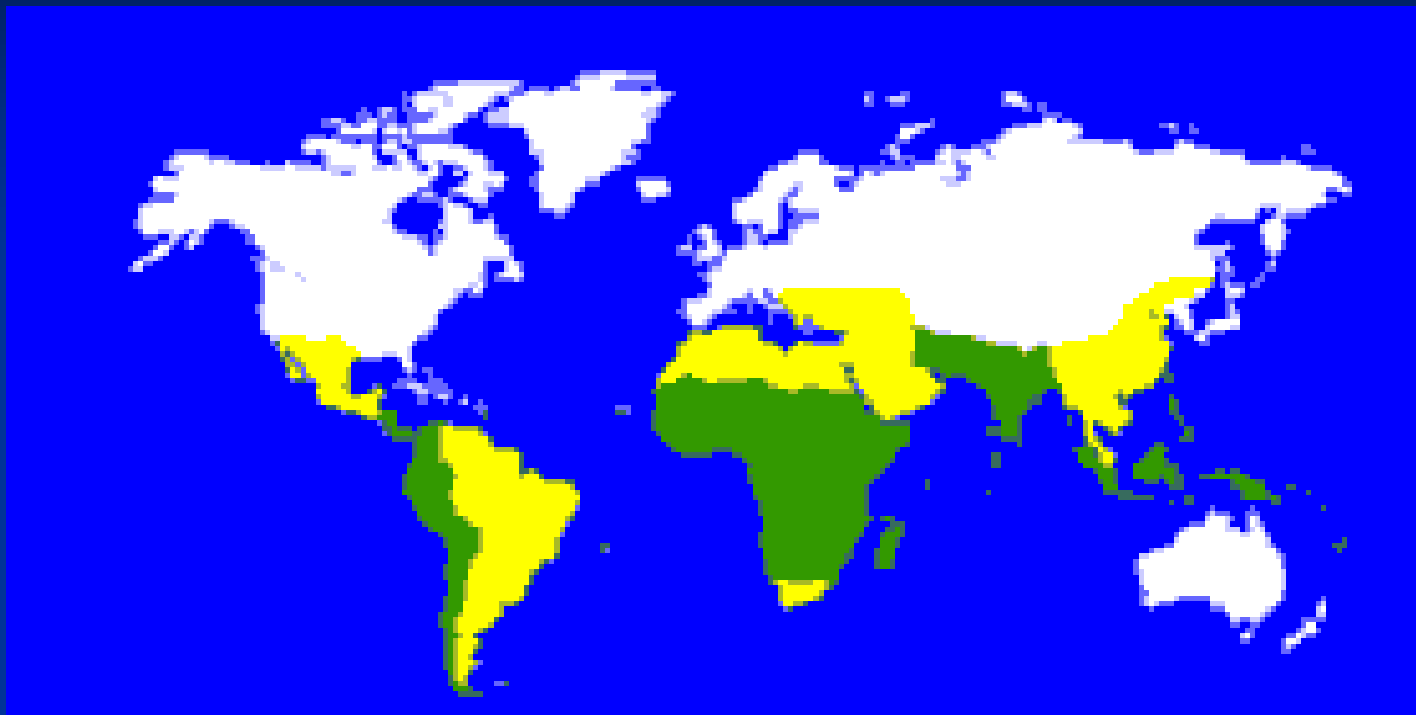
Salmonellosi "minori"

- 1) *Salmonella enteritidis* var. *schotmuelleri* 2) *Salmonella enteritidis* var. *hirschfeldii* 3) altre salmonelle minori: oltre 1800 sierotipi
- Gastroenteriti (tossinfezioni alimentari)
- Batteriemie/sepsi negli immunodepressi; possibili localizzazioni metastatiche in vari distretti.

FEBBRE TIFOIDE

- Malattia febbrile acuta
- Sostenuta da *Salmonella typhi*
- Sorgente di infezione: malato o portatore asintomatico
- Trasmissione: fecale - orale

EPIDEMIOLOGIA



Rischio elevato



Rischio intermedio



Outbreaks sporadici

FATTORI DI RISCHIO

■ Individuali.

- ingestione di cibi o bevande contaminate (mitili, verdure crude)
- scarso livello igienico
- affollamento

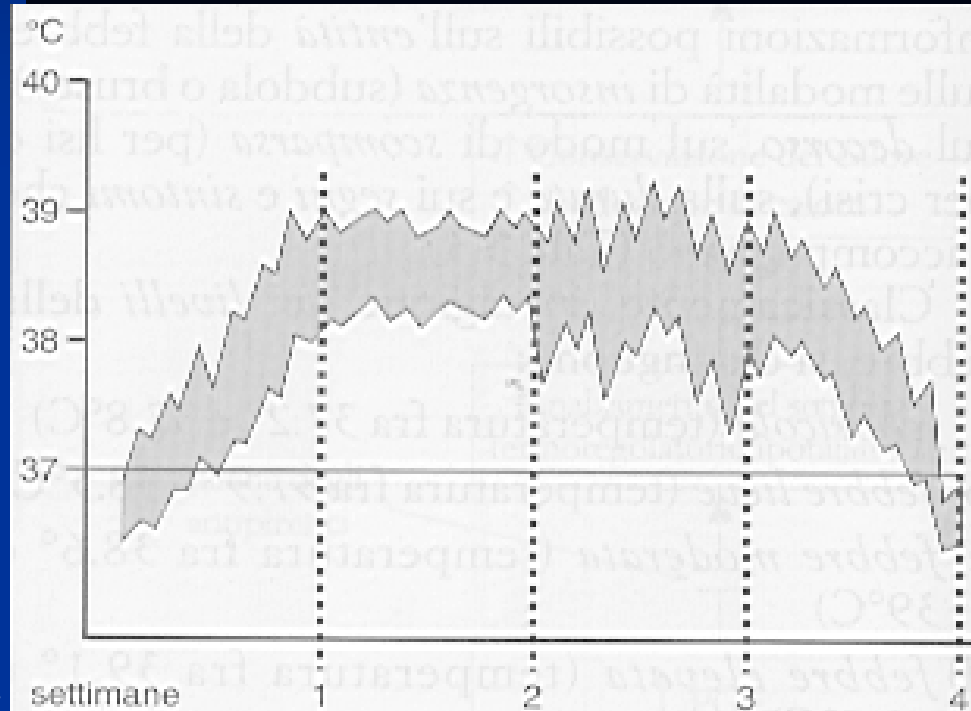
■ Ambientali:

- rete idrica inadeguata
- rete fognaria inadeguata (epidemie idriche)



SINTOMATOLOGIA

- decorso classicamente suddiviso in 4 settenari
- incubazione: 3-60 gg (in media 14gg)
- esordio: febbre “a scalini” (crescente)
In 4 – 5 giornate raggiungimento del plateau intorno a 39°C
- cefalea, anoressia, astenia, dolori addominali diffusi, stipsi (**diarrea** presente solo nel 20% dei casi)



SINTOMATOLOGIA

I SETTENARIO

- febbre a scalino
- sudorazione (30%)
- stipsi
- faringodinia, angina di Duguet
- cefalea
- dolori addominali

II SETTENARIO

- alterazioni del sensorio
- febbre elevata e continua
- diarrea
- roseole
- lingua “a dardo”
- spleno-epatomegalia

III SETTENARIO

- comparsa delle complicanze
- persistenza della febbre fino al 20° giorno
- graduale regressione dei sintomi

IV SETTENARIO

- normalizzazione della curva termica
- ulteriore regressione della sintomatologia
- lungo periodo di convalescenza
ricadute (ripresa della sintomatologia dopo un breve periodo di apiressia)
recidive (dopo settimane di apiressia)

LABORATORIO

- **Emocoltura** positiva nel 90% dei casi nella prima settimana
- **Coprocultura** positiva a partire dalla seconda settimana
- **Sieroagglutinazione di Widal** positiva a partire dalla fine della prima (antigeni O) e della seconda settimana (antigeni H)
- Presenza di leucopenia con neutropenia

TERAPIA

- farmaci di scelta in soggetti adulti:
fluorochinoloni
- alternative: cefalosporine di III generazione,
azitromicina, ampicillina, TMP/SMX,
cloramfenicolo
- durata terapia: **10-14 giorni**



POLIOMIELITE

Dipartimento di Medicina Interna, Clinica di
Malattie Infettive, A.O. "San Paolo",
Università di Milano

Marianna Rossi

Eziologia



I poliovirus sono virus a RNA, del genere enterovirus.
Esistono tre sierotipi patogeni diversi:

- Tipo I Brunhilde
- Tipo II Lansing
- Tipo III Leon

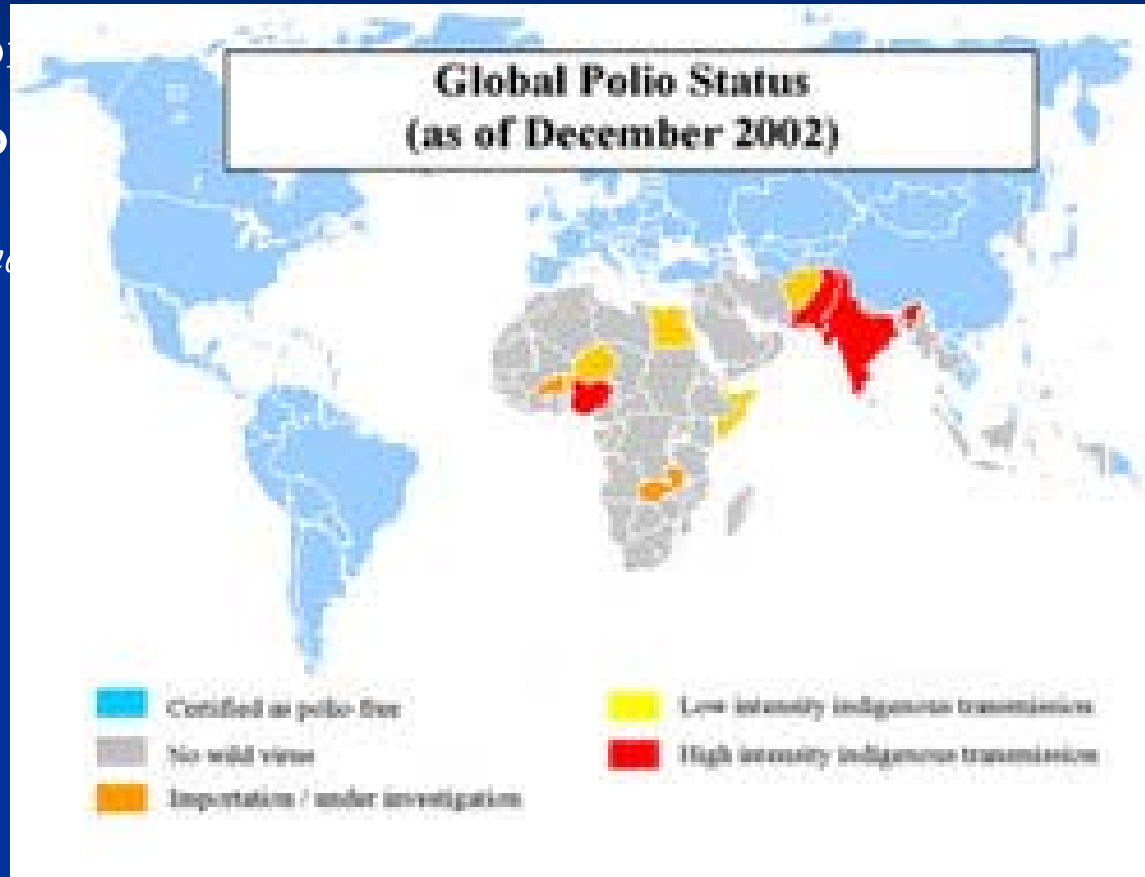
L'infezione da parte di uno dei sierotipi conferisce un'immunità tipo-specifica per tutta la vita, ma non crociata con gli altri sierotipi. La maggior parte delle forme paralitiche è causata dal tipo 1.

Epidemiologia



L'infezione
India e Pakistan
Casi di polio nel

istan,



asiatico

555

Pacifico
occidentale

0

Epidemiologia



Unica riserva del poliovirus è l'uomo. I virus, presenti nelle feci già alcuni giorni prima dell'inizio dei sintomi paralitici, possono persistervi alcuni mesi; durante la fase acuta di malattia si isolano anche dalle secrezioni faringee.

La trasmissione avviene attraverso le vie digestive, per via oro-fecale, il virus viene eliminato con le feci dall'uomo malato o da portatori sani, contamina l'ambiente, l'acqua, gli alimenti, e contagia nuovi individui quando introdotto con gli alimenti o l'acqua.

Sintomatologia



Il periodo di incubazione varia da 3 a 35 giorni (7-14 giorni in media).

L'infezione può avere tre espressioni cliniche:

- Forma abortiva;
- Poliomielite non paralitica;
- Poliomielite paralitica.

Sintomatologia



- L'infezione è il più delle volte inapparente o causa di una sindrome simil-influenzale, di una diarrea febbrile o di una meningite linfocitaria ad evoluzione favorevole.
- In 1 caso su 1.000 circa determina una sofferenza del midollo spinale che nei casi più gravi causa una paralisi con gravi sequele; questa forma si instaura nel contesto di una forma febbrile associata a diarrea. Le paralisi che compaiono durante il periodo febbrile sono accompagnate da mialgie, asimmetriche, di tipo periferico con ipotonia, abolizione dei riflessi, amiotrofia; possono coinvolgere la muscolatura respiratoria con rischio di vita e necessità di rianimazione respiratoria.



TUBERCOLOSI

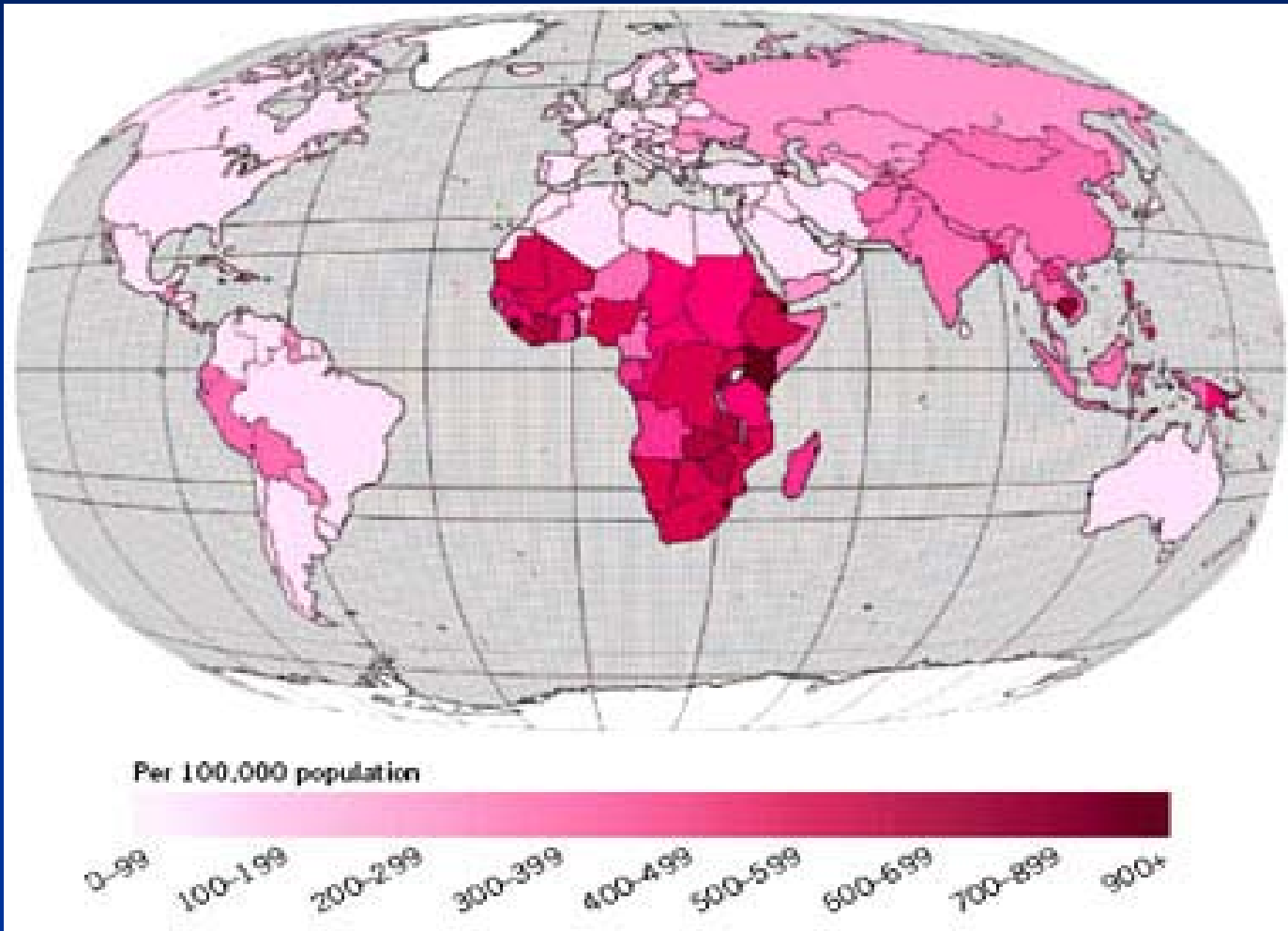
Dipartimento di Medicina Interna, Clinica di
Malattie Infettive, A.O. "San Paolo",
Università di Milano

Marianna Rossi

EZIOLOGIA

- Malattia provocata da **Mycobacterium tuberculosis** complex:
 - M. tuberculosis (o M. hominis)**
 - M. bovis
 - M. africanum
 - M. microti
- Numerosi altri micobatteri non appartenenti al M. tuberculosis complex sono comunemente definiti micobatteri atipici.
- **bacillo acido-alcool-resistente (bacillo di Koch);**

EPIDEMIOLOGIA

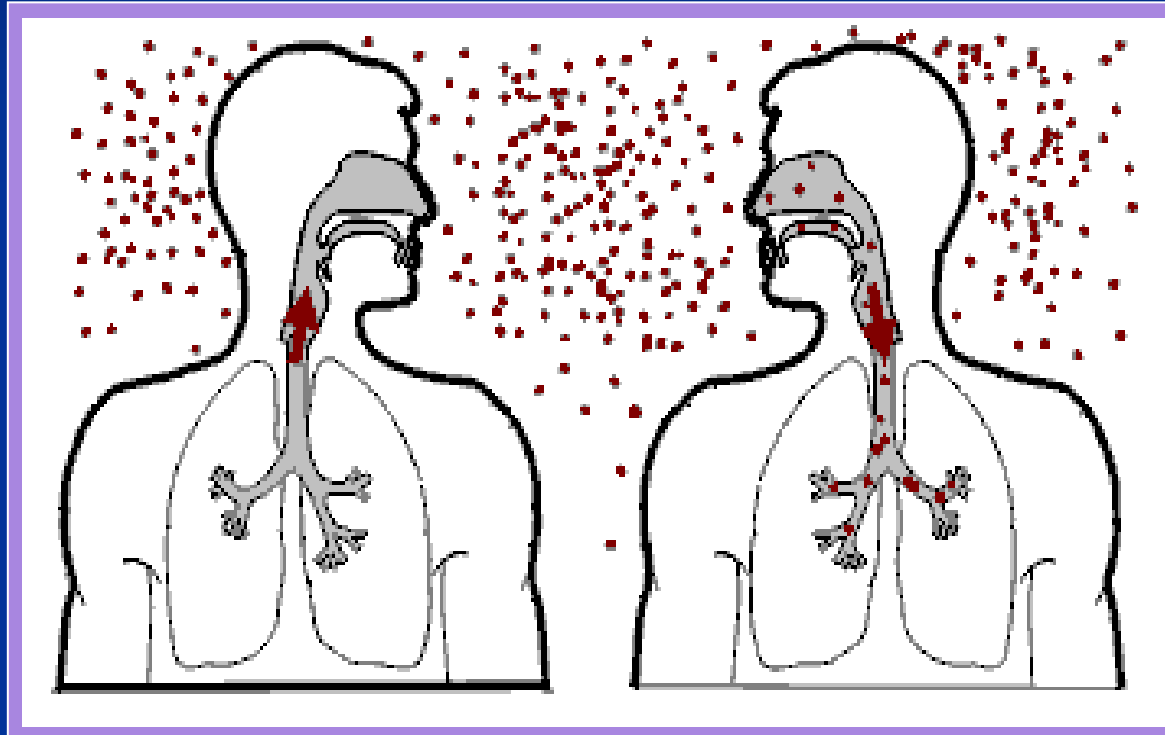


PATOGENESI

Contagio:

- **Sorgente di infezione:** **espettorato di ammalati di tubercolosi polmonare “aperta”**; urine in pz con tubercolosi renale; “pus” di focolai ossei; il latte bovino non pastorizzato (*M. bovis*).
- **Vie di acquisizione:** **via aerogena per inalazione delle goccioline di Flugge**; più rare: via gastrointestinale; via cutanea, via transplacentare.

Trasmissione e Patogenesi



PATOGENESI

- Si forma così il focolaio primario di Ghon (complesso primario TBC) che è formato da:
 1. **Focolaio polmonare** (lobi inferiori)
 2. **Linfangite satellite**
 3. **Linfoadenite ilare**

- Nel paziente compare **tubercolinopositività** (intradermorezione di Mantoux positiva)

- A livello Rx torace comparsa di calcificazioni linfonodali o noduli fibrotici

TUBERCOLOSI CAVITARIA CRONICA - RX



CLINICA

- Localizzazioni extrapolmonari (20-25% dei casi): in organi con buon contenuto di O₂:
 1. **Linfonodi** (>collo) con fistole
 2. **Ossa** (ascesso freddo) > rachide, anca(muscolo psoas)
 3. **Apparato genito-urinario** (vescica, rene):cistite, macroematuria, algie pelviche, sterilità
 4. **Apparato gastroenterico** (da ingestione di latte infetto con mycobacterium bovis o da disseminazione TBC polmonare); più colpito l'ileo (ileite)
 5. **Encefalo**: meningite TBC
con cefalea, vomito, agitazione psicomotoria
 6. **Pericardio, peritoneo**
 7. **Laringe**

DIAGNOSI

STRUMENTI:

- Intradermoreazione di Mantoux
- Rx torace
- Tac torace
- Esame dell'escreato per la ricerca BK
- Broncoscopia con broncolavaggio per la ricerca BK

TERAPIA

- E' una **polichemioterapia**: si usano almeno **3 farmaci** per ridurre gli effetti collaterali e le possibilità di resistenze
- Associazione più comune:
Isoniazide+rifampicina+etambutolo+pirazinamide
- La terapia deve essere continuata per 6 mesi (TBC polmonare), 12-18 mesi nelle altre sedi e in immunodepressi
- Effetti collaterali:epatite, neurite periferica, neurite ottica