



Dip. Malattie Infettive e Tropicali
ULSS 12 Veneziana Enzo Raise

Le Malattie causate da acqua, cibo, via oro-fecale

Enzo Raise

Direttore Malattie Infettive e Tropicali

ULSS 12 veneziana

Osp. SS Giovanni e Paolo e dell' Angelo

Venezia 16 giugno 2015

Cambiamenti globali - popolazione

Demografia

- densita' della popolazione senza precedenti (*7 miliardi attuali di abitanti; 12 miliardi nel 2050, crescita concentrata nelle aree piu' povere del mondo*)

Urbanizzazione

- piu' della meta' della popolazione globale (*95% della crescita urbana verra' assorbita da citta' in Paesi in via di sviluppo – UN Habitat*)
- promiscuita' (*megalopoli come Tokyo hanno 30 milioni di abitanti*) ... e diversita' senza precedenti nella storia

Mobilita'

- mai cosi' veloce e mai cosi' di massa (*1.1 billion di viaggiatori all'estero nel 2014*)
- frequenti **EVENTI** di massa (*es. Mondiali di calcio, raduni religiosi*)



Cambiamenti nella demografia vegetale ed animale

Boom degli allevamenti industriali

- elevati numeri; elevata densità' (es. *bestiame, pollame*)
- nuovi mangimi (es. *farina animale*)

Elevati numeri di animali allevati vicino all'uomo

- pecore, capre, suini, pollame da cortile, ... animali esotici

Stress per gli animali selvatici

- perdita degli habitat naturali (es. *deforestamento*)
- introduzione di specie esotiche
- caccia / contrabbando
- nuove abitudini di insetti e piccoli mammiferi

Maggiore commercio di animali

- mai così' complesso e così' internazionale (rif. *Catena alimentare*)



Implicazioni per la sorveglianza / il monitoraggio

La maggior parte delle epidemie emergenti ha origini nel mondo animale

- e.g. Ebola, SARS, Lyme, H5N1 etc.

Collaborazione con chi si occupa di animali

- Ministero dell'Agricoltura
- FAO, OIE
- Organizzazioni che si occupano di difesa degli animali
- Network di sorveglianza sugli animali
- Sicurezza alimentare (es. INFOSAN)

Cambiamenti nella popolazione microbiale

Mobilita'

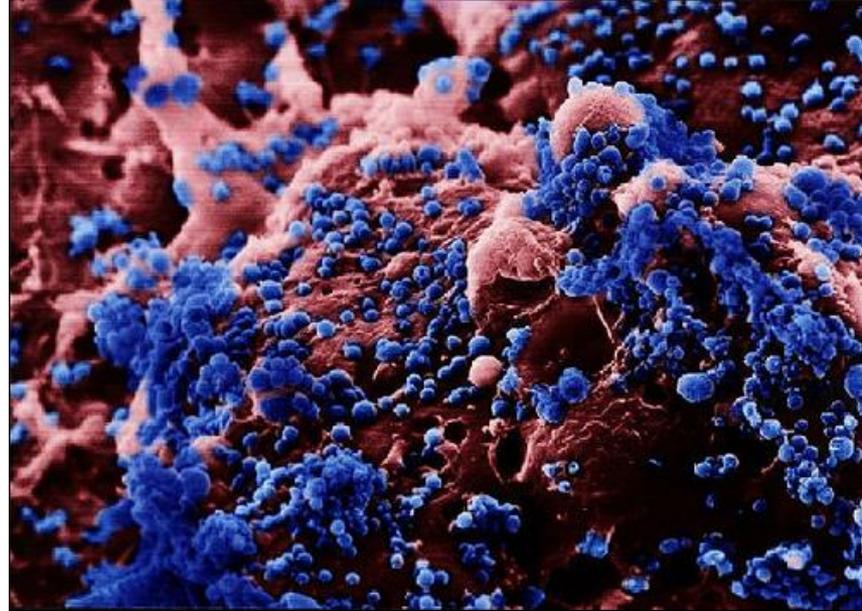
- I microrganismi viaggiano nel mondo piu' che mai (con i viaggiatori, gli animali, gli insetti, gli alimenti, le navi mercantili etc.)

Nuovo, inatteso potenziale di

- transfer genetico
- trasmissioni inter specie (es. prioni, filovirus)
- resistenza ai farmaci

Adattabilita'

- elevato tasso di mutabilita' dei virus RNA
- Emergono nuovi ceppi



Acqua,cibo, via orofecale

HAV

HEV

Tifo, febbri tifoidee, tossinfezioni alimentari

Colera

Diarrea del viaggiatore

Campylobacter

Clostridium difficile

Rotavirus

Norwalk

Entereovirus

SARS

H1N1

Cisticercosi

Schistosomiasi

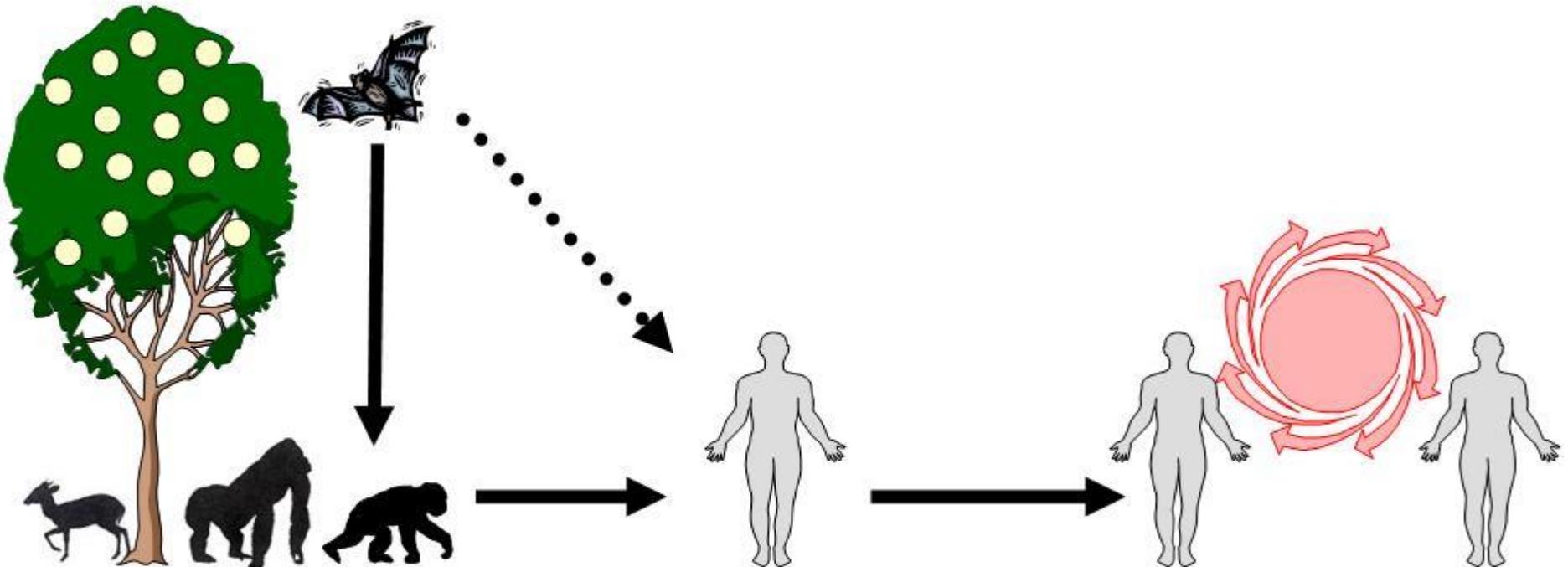
Teniasi

Trichinosi, MERS COV, Ebola

EBOLA

1. Virus reservoir : Fruit bats

The virus maintains itself in fruit bats. The bats spread the virus during migration.



2. Epizootic in primates

Infected fruit bats enter in direct or indirect contact with other animals and pass on the infection, sometimes causing large-scale epidemics in gorillas, chimpanzees and other monkeys or mammals (e.g. forest antelopes).

3. Primary human infection

Humans are infected either through direct contact with infected bats (rare event), or through handling infected dead or sick animals found in the forest (more frequent)

4. Secondary transmission

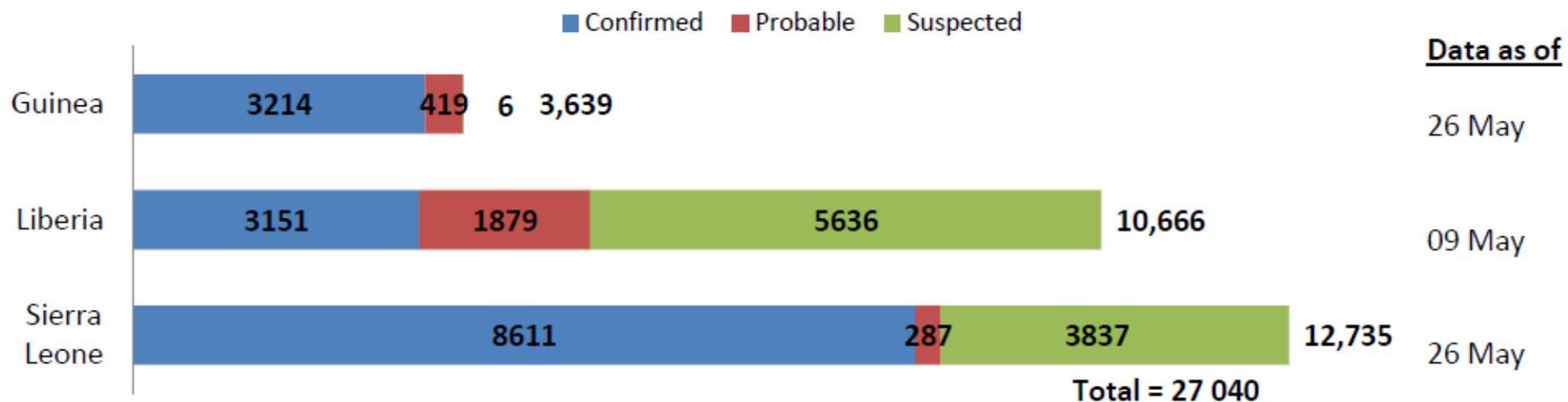
Secondary human-to-human transmission occurs through direct contact with the blood, secretions, organs or other body fluids of infected persons. High transmission risk when providing direct patient care or handling dead bodies (funerals).



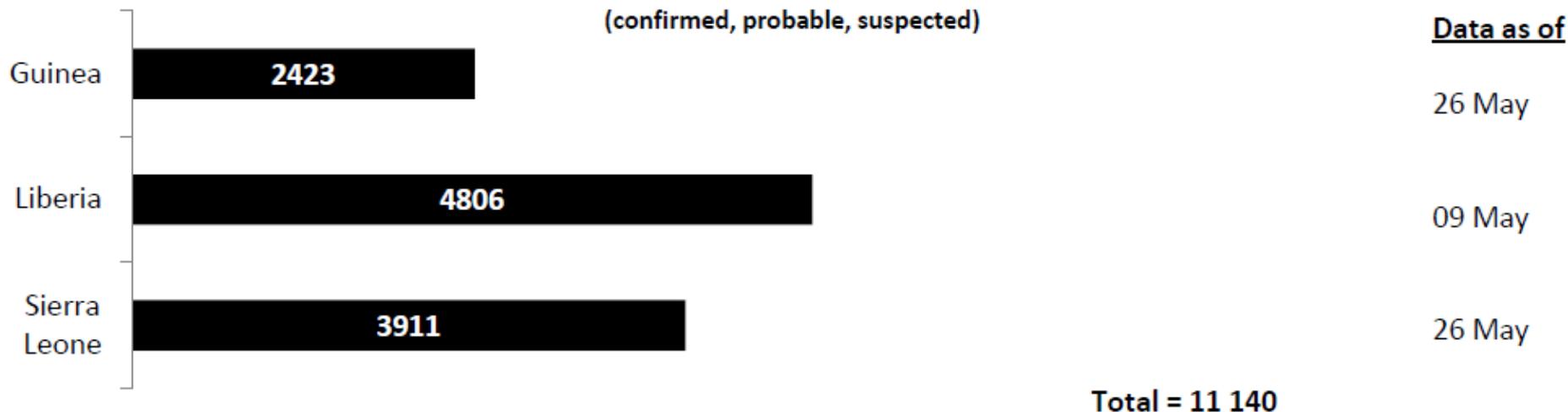
World Health
Organization

Summary Epidemiology – West Africa

Cumulative cases



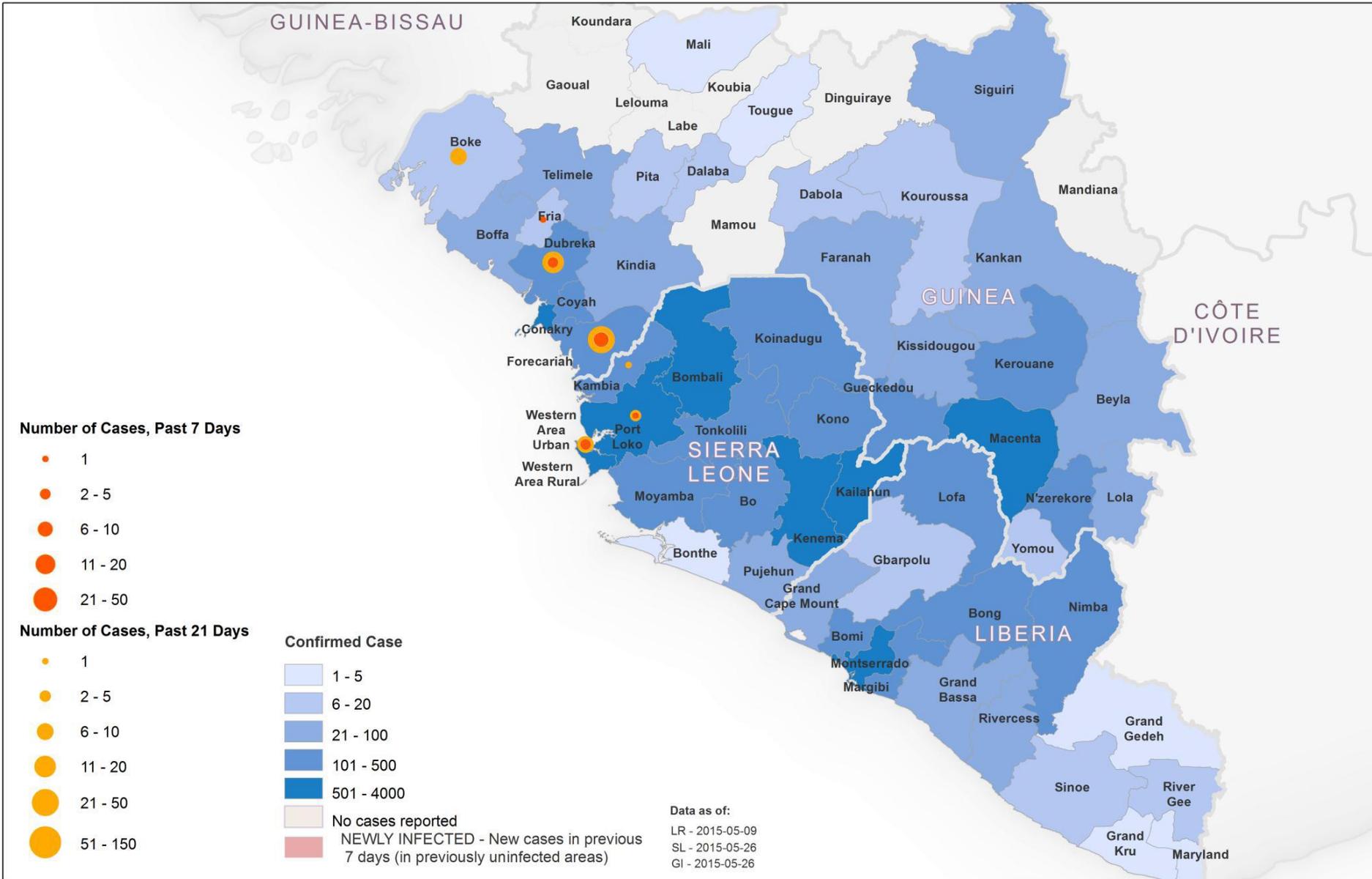
Cumulative deaths (confirmed, probable, suspected)



INTERNAL USE ONLY – WHO/UNMEER

Ebola Confirmed Cases (past 7 and 21 days, and total)

MAP DATE: 28 May 2015



Emergenze in sanità pubblica in ambito internazionale ... 1980 -2015



HIV/AIDS



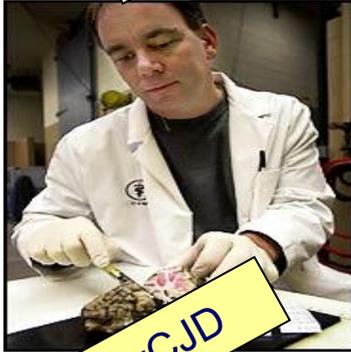
Chernobyl



Plague



Ebola / Marburg



NvCJD



Nipah



Anthrax



SARS



meningitis



cholera



Chemical spill



Avian Influenza

International health regulations 2005

IHR

- Legge internazionale: aiuta i Paesi a collaborare, salvare vite e risurre l'impatto di determinate malattie.
- Entrata in vigore il 15 giugno 2007 ed e' vincolante per tutti gli Stati membri dell'OMS (senza alcuna eccezione derivata da ratifiche interne / nazionali).
- Suo obiettivo: prevenire, proteggere da, controllare e rispondere a situazioni di contagio internazionale, cercando nel contempo di ridurre l'impatto negativo su spostamenti e commerci internazionali.





Annex 1 (IHR 2005)

8 core capacities

Legislation and Policy

Coordination

Surveillance

Response

Preparedness

Risk Communications

Human Resources

Laboratory

Potential hazards

Infections

Zoonotic

Food safety

Chemical

Radio nuclear

Events at the Points of Entry

Ports

Airports

Ground crossings

Norme igieniche nei paesi d'origine e norme nei paesi d'arrivo(migranti) ognuno ha il suo concetto d'igiene:
informare e uniformare al concetto d'igiene della nazione italiana

Comunicazione e condivisione di informazioni – il fulcro IHR:

- Creazione di un' intelligence epidemiologica: si passa dal tradizionale riscontro epidemiologico alla malattia a un approccio che tenga conto della casistica e del rischio, tenendo in conto anche rischi non sanitari;
- Reazione coerente con l'aumento sensibile dei contatti commerciali e dei trasferimenti internazionali;
- Protezione del territorio nazionale da minacce che non sono di natura esclusivamente nazionale o esclusivamente sanitaria;
- Aumento nella sicurezza sanitaria: lavorando insieme c'è maggiore competenza, rapidità ed efficacia nella risposta.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS (IHR)

– from policy to people's health security

What are the IHR?

The IHR are legally binding and help countries work together to protect lives threatened by the spread of diseases and other health risks including radiation and chemical hazards.

5 reasons why the IHR matter



HEALTH THREATS HAVE NO BORDERS

The IHR strengthen countries' abilities to control diseases that cross borders at ports, airports and ground crossings



TRAVEL AND TRADE ARE MADE SAFER

The IHR promote trade and tourism in countries and prevent economic damage



GLOBAL HEALTH SECURITY IS ENHANCED

The IHR establish an early warning system not only for diseases but for anything that threatens human health and livelihoods



DAILY THREATS ARE KEPT UNDER CONTROL

The IHR guide countries to detect, assess and respond to threats and inform other countries quickly

Epatite A

neonati e bambini piccoli (<6 anni):

l'infezione è generalmente asintomatica o lieve (<10%)

infezioni adulti

-75-90% dei casi sono sintomatici

-0,35% dei casi sintomatici possono evolvere in forme fulminanti, rapidamente fatali in circa il 60% dei casi

-tasso di letalità varia tra 0,1% e 0,3%, ma può arrivare fino a 2,1% per età > 40 anni e fino a 4% per età oltre i 60 anni

-I soggetti con malattie epatiche croniche hanno un elevato rischio di morte per epatite A fulminante (in Argentina la forma fulminante è stata riportata nel 20% di tutti i trapianti di fegato)*

* Mirta Ciocca, Vaccine (2000) S73



Modalità di trasmissione feco-orale

Contatto diretto tra persone

- contatti familiari, strutture per bambini
- contatto sessuale (raro)

Cibo e acqua contaminati

- cibi infetti: frutti di mare, verdura, frutta, ...

Esposizione a sangue infetto

- tossicodipendenti ev
- trasfusione di sangue o di fattori della coagulazione

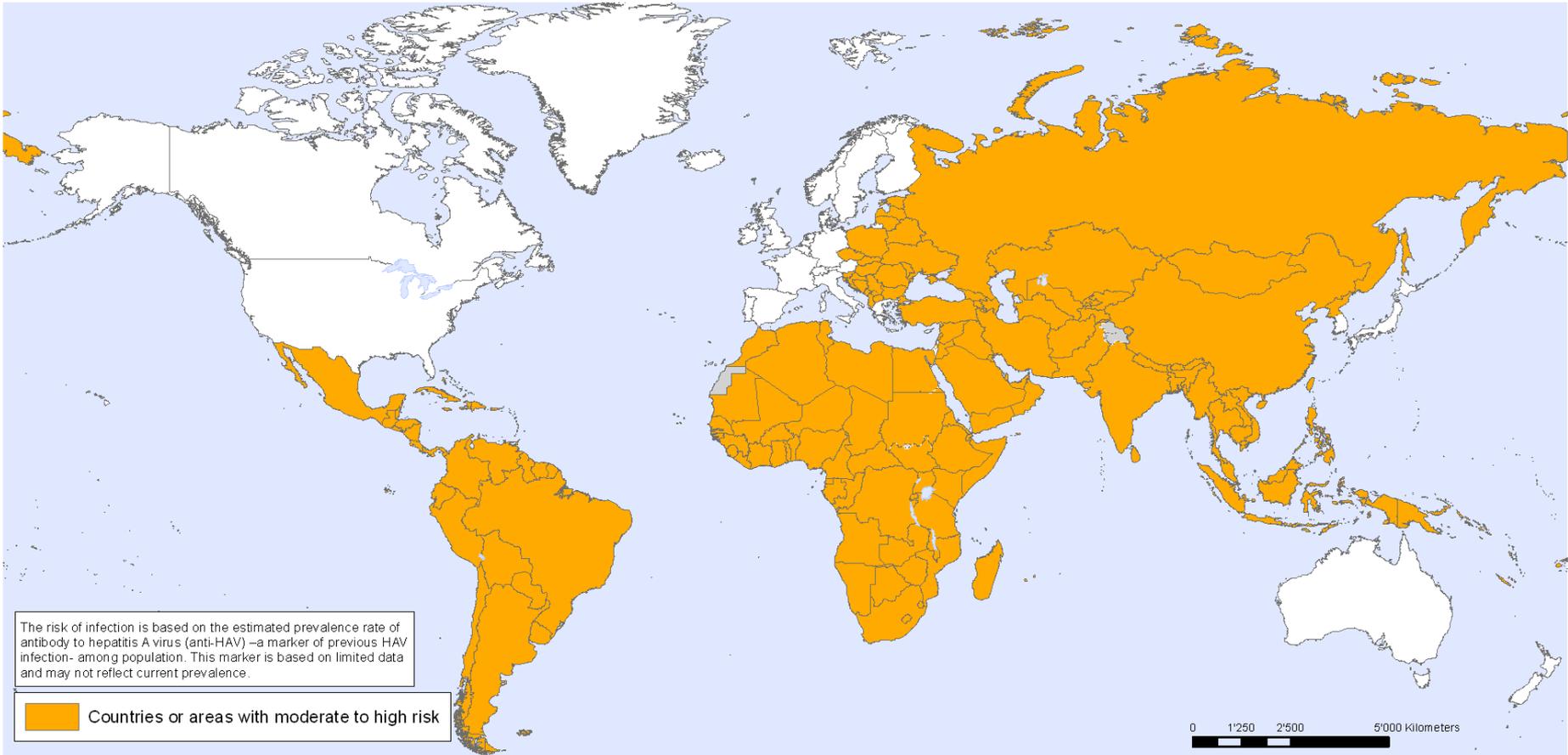
L'agente infettivo si trova nelle feci, raggiunge livelli elevati nella prima settimana o nelle prime due settimane precedenti i sintomi e diminuisce rapidamente alla loro comparsa



Distribuzione - aree iperendemiche :

Africa, sud-est asiatico, America del Sud, bacino del mediterraneo e est Europa

Hepatitis A, countries or areas at risk



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization.
Jacobsen KH, Wiersma ST. Hepatitis A virus seroprevalence by age and world region, 1990 and 2005. *Vaccine* 2010 Sep;28(41):6653-7
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2012. All rights reserved.

Epatite A nel Mondo

1,4 milioni di casi sintomatici - annualmente - in tutto il mondo

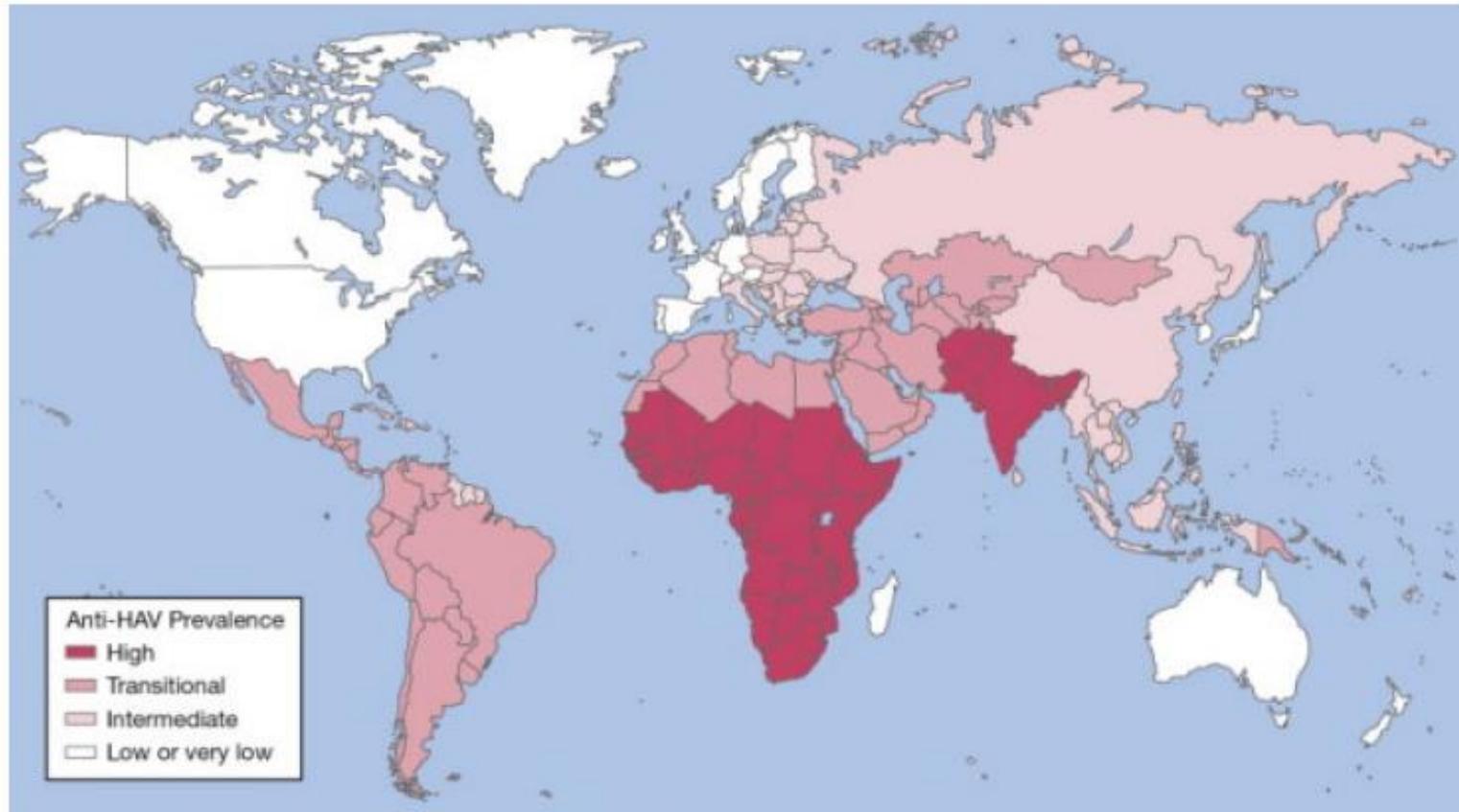
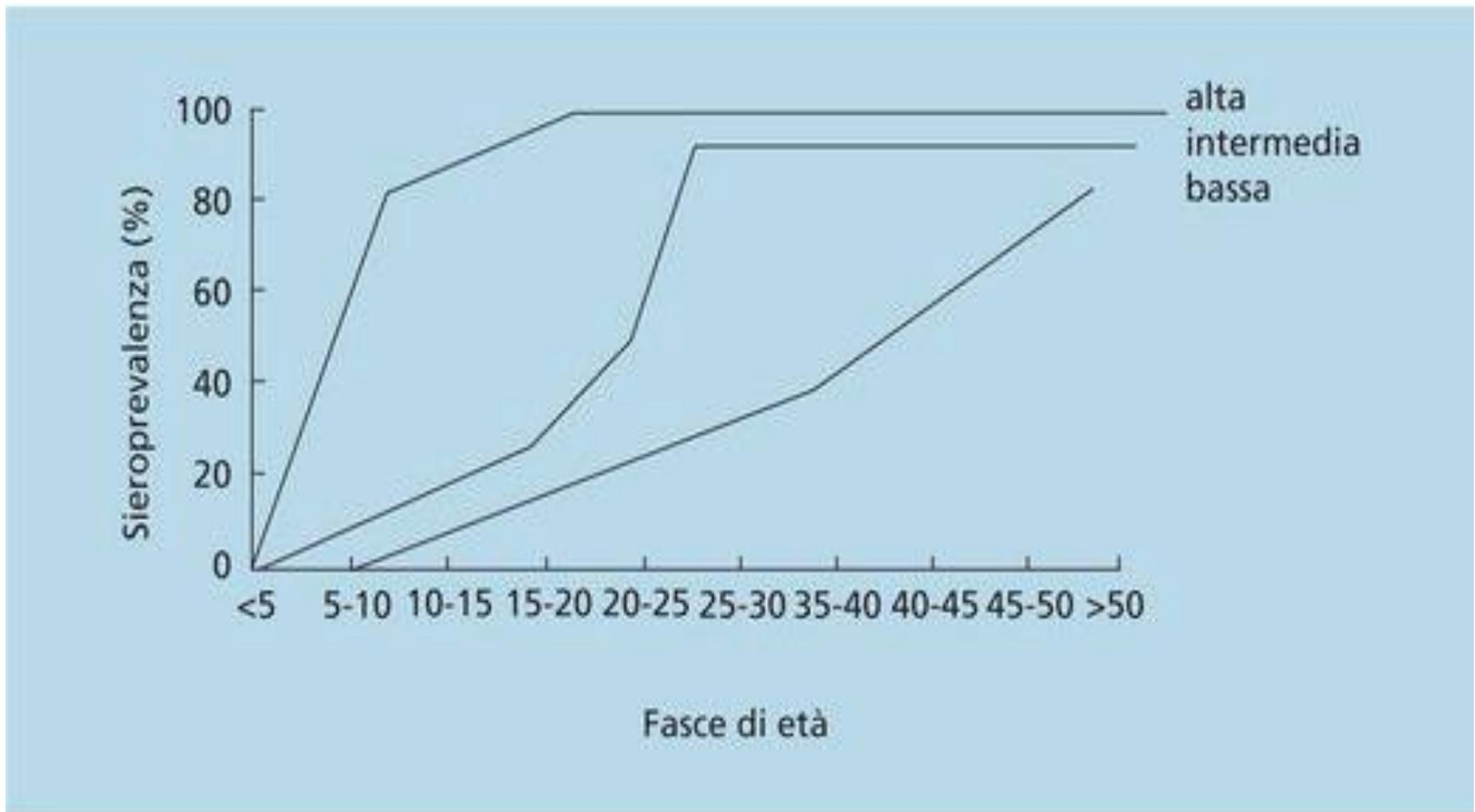


Figure 14-4 World map indicating patterns of endemicity of hepatitis A virus (HAV) infection (generalized from available data). Anti-HAV, antibody to HAV. The anti-HAV prevalence patterns of high (red), intermediate (dark pink), low (light pink), and very low (white) endemicity are shown in Figure 14-5.

From Jacobsen KH, Wiersma, ST. Hepatitis A virus seroprevalence by age and world region, 1990 and 2005. *Vaccine* 28:6653-6657, 2010.

Endemicità e sieroprevalenza nelle diverse fasce d'età



Sieroprevalenza nel mondo in base alle diverse incidenze d'infezione da virus dell'epatite A , a seconda dell'età (modificata da Luxemburger C et al, 2005)

II PARADOSSO dell'EPATITE A

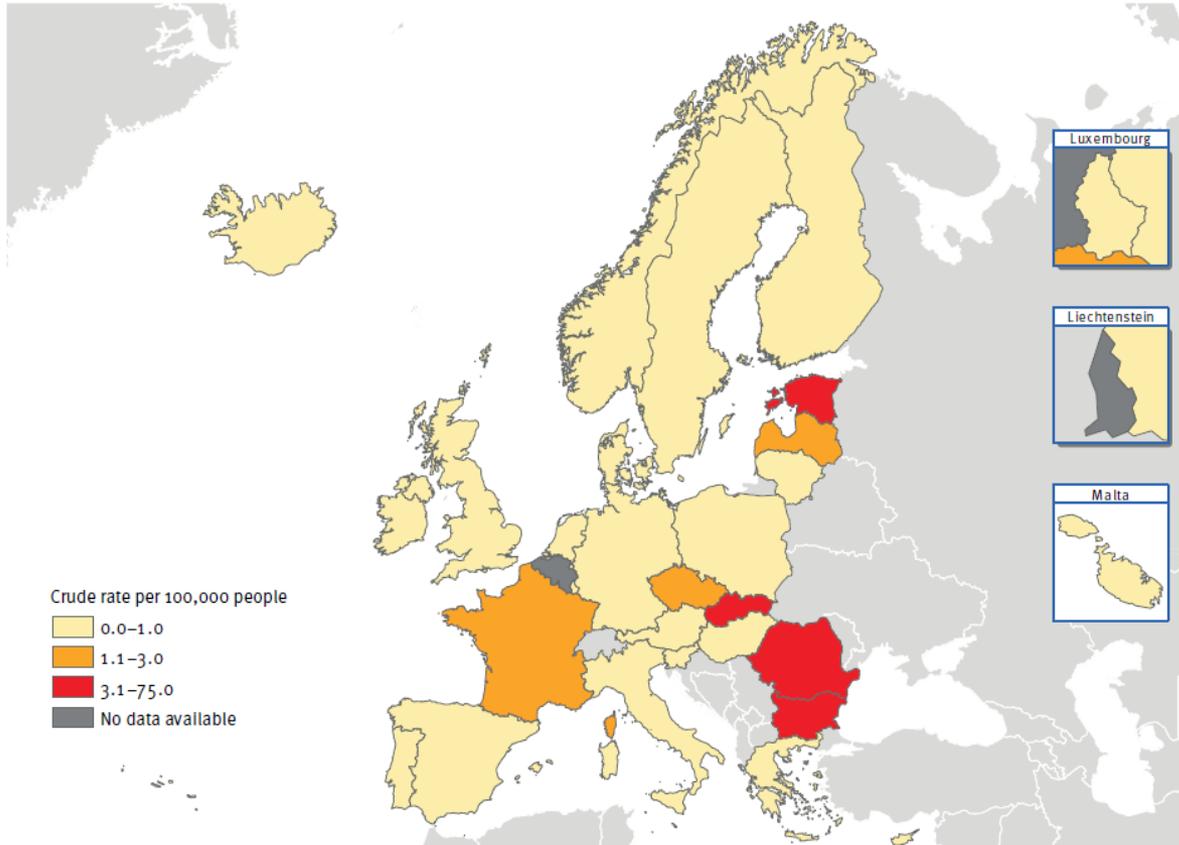


modificata da [Dagan R et al, 2005](#); [Van Damme P, 2011](#)

Epidemiologia nell'Unione Europea

Distribution of hepatitis A crude notification rates in EU/EEA countries, 2011

Ref: Gossner et al, Eurosurveillance 2015; 20 (16)



- Aumento del numero di suscettibili
- **Notifica 1997-2011:**
 - da 14 a 2,5/100.000 ab
 - 2011: 21/28 paesi hanno riferito un tasso <1 /100.000 ab
 - Picco dei casi segnalati in autunno
- 2005-2012: casi segnalati contratti all'estero: Svezia (49-80%), Francia (36%), Germania (37%)
- Aumento del numero di focolai epidemici

Le segnalazioni nell'Unione europea di casi di Epatite A sono diminuite costantemente negli ultimi 15 anni, passando dai 14 casi per 100.000 abitanti del 1997 ai 2,5 del 2011.

Complessivamente dal **gennaio 2013** al marzo 2014 in Europa sono stati segnalati più di **1.440 casi** di epatite A da **12 Stati membri**. Ad oggi non sono stati registrati decessi.

Situazione Epidemiologica Europea - cluster di Epatite A segnalato in EPIS/EWRS al 13 marzo 2014

L'attuale epidemia di epatite A ha colpito diversi Paesi europei (Italia, Irlanda, Olanda, Francia, Gran Bretagna, Svezia), pertanto è stata classificata come "multistato" dal momento che coinvolge più di un paese europeo.

Table 1. Distribution of confirmed and probable hepatitis A cases by reporting country, confirmation status and travel history to Italy (data as of 31 March 2014)

Reporting country	Cases reported		Confirmed cases		Travel-related cases to Italy*	
	n	% overall	n	% reported	n	% reported**
Bulgaria	1	0.1	0	0.0	1	100.0
Denmark	1	0.1	1	100.0	1	100.0
France	5	0.4	5	100.0	0	0.0
Germany	30	2.3	5	16.7	24	80.0
Ireland	25	1.9	21	84.0	4	16.0
Italy	1202	91.4	161	13.4	not available	not available
The Netherlands	15	1.1	15	100.0	1	6.7
Norway	23	1.7	19	82.6	0	0.0
Poland	5	0.4	5	100.0	5	100.0
Sweden	4	0.3	4	100.0	2	50.0
United Kingdom	4	0.3	4	100.0	2	50.0
Total	1315	100.0	240	18.3	40	35.4

* For one French and one British case this information is not available.

** Not including Italian cases.

Di seguito una sintesi della situazione a livello europeo, dal 1° gennaio 2013 al 13 marzo 2014.

Si sono verificati casi di Epatite A in turisti stranieri che hanno soggiornato in Italia ove, compatibilmente al tempo di incubazione della malattia, potrebbe essere avvenuta l'esposizione, provenienti da: Germania, Olanda, Irlanda e Polonia.

Nel luglio 2013, l'Irlanda e la Francia hanno segnalato casi di Epatite A, associati al consumo di frutti di bosco, causati da un virus identico a quello dell'epidemia Italiana, **senza storia di viaggi in Italia.**

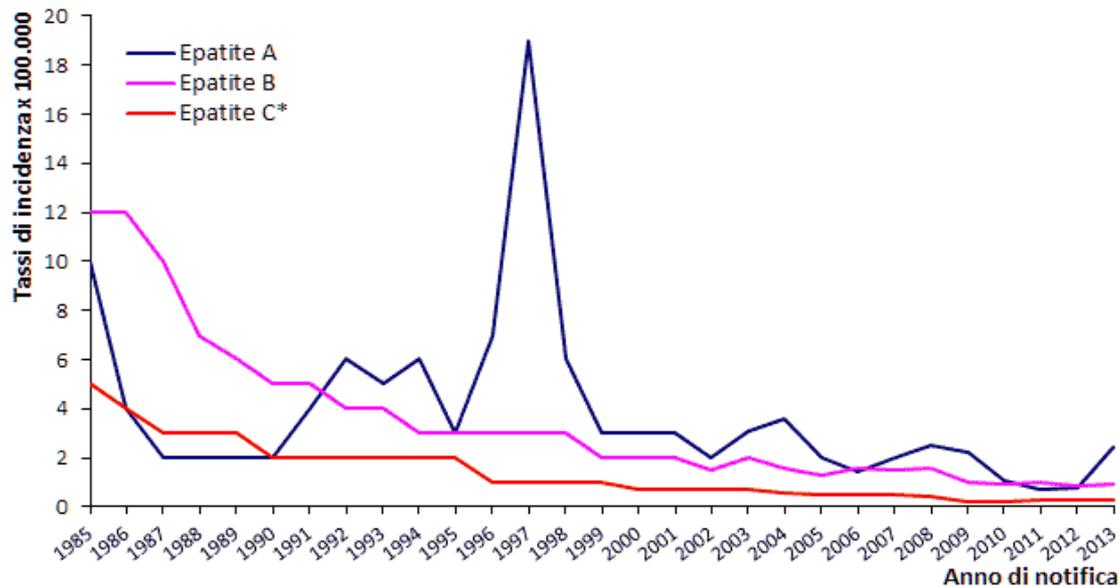
Anche la Svezia e la Bulgaria hanno segnalato entrambi un caso **con storia di viaggio in Italia.**

In ottobre 2013 l'Olanda ha segnalato all'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 9 casi di Epatite A con sequenza identica a quella isolata nell'epidemia italiana, **senza storia di viaggi in Italia.**



Aggiornamento sull'andamento dell'epidemia di epatite A in Italia, ad agosto 2014

I dati delle notifiche pervenute al **Ministero della salute**, integrati con i dati del **Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA)** dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), mostrano una riduzione del numero dei casi a partire da novembre 2013. Tale flessione va considerata con cautela, in quanto il numero di casi negli ultimi mesi è comunque superiore a quello rilevato nello stesso periodo dei due anni precedenti.



In totale sono stati notificati **1.787** casi di Epatite A dal 1° gennaio 2013 ad agosto 2014

Figura 1. Tassi di incidenza per 100.000 abitanti delle epatiti virali acute, per anno; Seieva 1985-2013

Epatite A in Europa è una malattia dei viaggiatori?

Epidemiologia dipende da:

- Importazione attraverso i viaggiatori
- Importazione attraverso il ritorno da bambini provenienti da paesi ad alto o intermedio rischio che potrebbero causare infezioni secondarie al loro ritorno
- Storie di focolai epidemici autoctoni di origine alimentare ...

**“Se non viaggiamo verso
l’epatite A, l’epatite A
viaggia verso di noi”**





Vaccine preventable diseases in returned international travelers: Results from the GeoSentinel Surveillance Network

Andrea K. Boggild^{a,*}, Francesco Castelli^b, Philippe Gautret^c, Joseph Torresi^{d,e},
Frank von Sonnenburg^f, Elizabeth D. Barnett^g, Christina A. Greenaway^h,
Poh-Lian Limⁱ, Eli Schwartz^{j,k}, Annelies Wilder-Smith^{l,l},
Mary E. Wilson^m, for the GeoSentinel Surveillance Network¹

^a Tropical Disease Unit, UHN-Toronto General Hospital, 200 Elizabeth Street, North Wing, 13th Floor, Room 1350, Toronto, ON, M5G 2C4, Canada

^b Dept. of Infectious and Tropical Diseases, University of Brescia, Piazza Spedali Civili 1, 25123 Brescia, Italy

^c Dept. of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Hopital Nord, AP-HM, 13015 Marseille, France

^d Dept. of Infectious Diseases, University of Melbourne, Parkville, Victoria, Australia

**580 VPD nei 37,542 viaggiatori ritornati malati in GeoSentinel 1997-2007:
Febbre enterica (n =276; *S. typhi*=160, *S. paratyphi*=88, non specificata=28)**

Epatite virale acuta (n =148; A=97, B=51)

Influenza (n = 70)

Varicella (n = 37)

Morbillo (n = 12), pertosse (n = 10), meningite batterica (n = 10)

Fattori associati:

S. typhi -- viaggio di un VFR (p < 0.016) in South Central Asia (p < 0.001)

Viaggio di lavoro -- influenza (p < 0.001)

Viaggio più lungo -- epatite A (p = 0.02)

3 morti -- uno ciascuno per meningite pneumococcica, *S. typhi*, e rabbia

GeoSentinel Surveillance of Illness in Returned Travelers, 2007–2011

Karin Leder, MBBS, MPH, PhD; Joseph Torresi, MBBS, PhD; Michael D. Libman, MD; Jakob P. Cramer, MD, MSc; Francesco Castelli, MD, PhD; Patricia Schlagenhauf, PhD; Annelies Wilder-Smith, MD, PhD, MIH; Mary E. Wilson, MD; Jay S. Keystone, MD, MSc; Eli Schwartz, MD; Elizabeth D. Barnett, MD; Frank von Sonnenburg, MD, PhD; John S. Brownstein, PhD; Allen C. Cheng, MBBS, PhD, MPH; Mark J. Sotir, PhD, MPH; Douglas H. Esposito, MD, MPH; and David O. Freedman, MD, for the GeoSentinel Surveillance Network*

Background: International travel continues to increase, particularly to Asia and Africa. Clinicians are increasingly likely to be consulted for advice before travel or by ill returned travelers.

Objective: To describe typical diseases in returned travelers according to region, travel reason, and patient demographic characteristics; describe the pattern of low-frequency travel-associated diseases; and refine key messages for care before and after travel.

Design: Descriptive, using GeoSentinel records.

Setting: 53 tropical or travel disease units in 24 countries.

Patients: 42 173 ill returned travelers seen between 2007 and 2011.

reason for travel, with travelers visiting friends and relatives in their country of origin having both a disproportionately high burden of serious febrile illness and very low rates of advice before travel (18.3%). Life-threatening diseases, such as *Plasmodium falciparum* malaria, melioidosis, and African trypanosomiasis, were reported.

Limitations: Sentinel surveillance data collected by specialist clinics do not reflect healthy returning travelers or those with mild or self-limited illness. Data cannot be used to infer quantitative risk for illness.

Conclusion: Many illnesses may have been preventable with appropriate advice, chemoprophylaxis, or vaccination. Clinicians can use these 5-year GeoSentinel data to help tailor more efficient

GeoSentinel 2007–2011:

42,173 viaggiatori malati

40.5% del totale riferivano consulenza pre-viaggio

737 VPD

120 epatite A, 18% avevano fatto consulenza prima

Epatite A

Stime incidenza (per 100,000 viaggiatori-mese da paesi ad alto reddito a paesi a basso reddito): in progressiva riduzione negli ultimi 40 anni

300 negli anni '70

30 tra il 1996 e il 2001 (studio di estrapolazione)

6-28 tra il 1998 e il 2004 (n=2784)

12.8 tra il 2000 e il 2010 (n=60)

In Canada 2/3 delle infezioni sono in VFR



Vaccinazione antiepatite A

L'OMS raccomanda la vaccinazione a tutte le persone suscettibili che viaggiano o lavorano in paesi ad endemicità elevata o intermedia.



- eccellente immunogenicità
- rapida sierconversione, schedula flessibile
- indice di sicurezza eccellente
- può essere offerto a partire all'età di 1 anno
- efficienza nel controllo di focolai epidemici e profilassi post-esposizione
- protezione di lunga durata > 20 anni
- nessun richiamo raccomandato

Vaccino epatite A

- ❖ Vaccino a virus inattivato
- ❖ 2 dosi IM, >6 mesi di distanza
- ❖ Immunogenicità:
 - 1 dose = >94%
 - 2 dosi = 94-100%
 - Durata: Ab persistono >17 anni; modello matematico >40 anni; booster non necessario
- ❖ Ritardo nella 2^a dose: non serve ricominciare
- ❖ Dimostrazione di efficacia nella profilassi post-esposizione in conviventi familiari di malati (entro 14gg dall'esposizione)



Van Herck K 2012
Hens N 2014

Vaccino combinato epatite A e B

- ❖ Serie di 3-dosi g 0, 1 m, 6 m
- ❖ Accelerato: gg 0, 7, 21 + 12 m
- ❖ Età ≥ 18 anni
- ❖ Sieroprotezione: comparabile ai monovalenti
- ❖ Ridotto contenuto di antigene epatite A:
 - 2 dosi di vaccino HAB (g 0, 1 m) prima della partenza consente una più affidabile protezione per epatite A
- ❖ Durata protezione: >17 anni

» Van Damme P et al. J Med Virol 2012;84.

Vaccinazione anti-epatite A nel viaggiatore anziano

- La gravità clinica dell'infezione aumenta con l'età (fino a 2% di letalità nei soggetti > 50 anni (CDC))
- Vaccino altamente immunogeno (oltre 90% di sieroconversioni a 3-4 settimane da una sola dose)
- In uno studio, 15 giorni dopo la somministrazione di 2 dosi di Havrix, la sieroconversione risultava del 90% nei soggetti di 20-39 anni e del 77% nei soggetti di 40-62 anni. Tali percentuali salivano a 97% e 100% rispettivamente a 4 settimane (Briem H., J Med Virol 1994; 44: 443-445)



Vaccinazione anti-epatite A per il bambino viaggiatore

- Il rischio di malattia clinicamente evidente è scarso nel bambino sotto i 5 anni di vita
- I bambini possono essere sorgente di infezione per altri bambini, adolescenti ed adulti suscettibili
- La vaccinazione è indicata particolarmente per i figli di immigrati che siano nati in Italia e che si rechino nei Paesi di origine (dimostrata importazione di infezione e diffusione in ambito comunitario)
- La vaccinazione è possibile da 1 anno di vita (effetto negativo sull'immunogenicità del vaccino da parte di anticorpi passivi materni)



Calendario Vaccinale Regione Veneto

(all A DGR n. 1564 del 26.08.2014)

per soggetti a "rischio" OFFERTA ATTIVA e GRATUITA (a pagamento per gli altri)														
Vaccino	Nascita	3° mese	5° mese	7° mese	9° mese	13° mese	14° mese	15° mese	5 - 6 anni	11 -12 anni	14-15 anni	≥ 50 anni	65 anni	>65 anni
Rotavirus		RV	RV											
H-Z Virus												HZV		
Epatite A						Antiepatite A								

(adattamento da allegato A DGR n. 1564 del 26.08.2014)

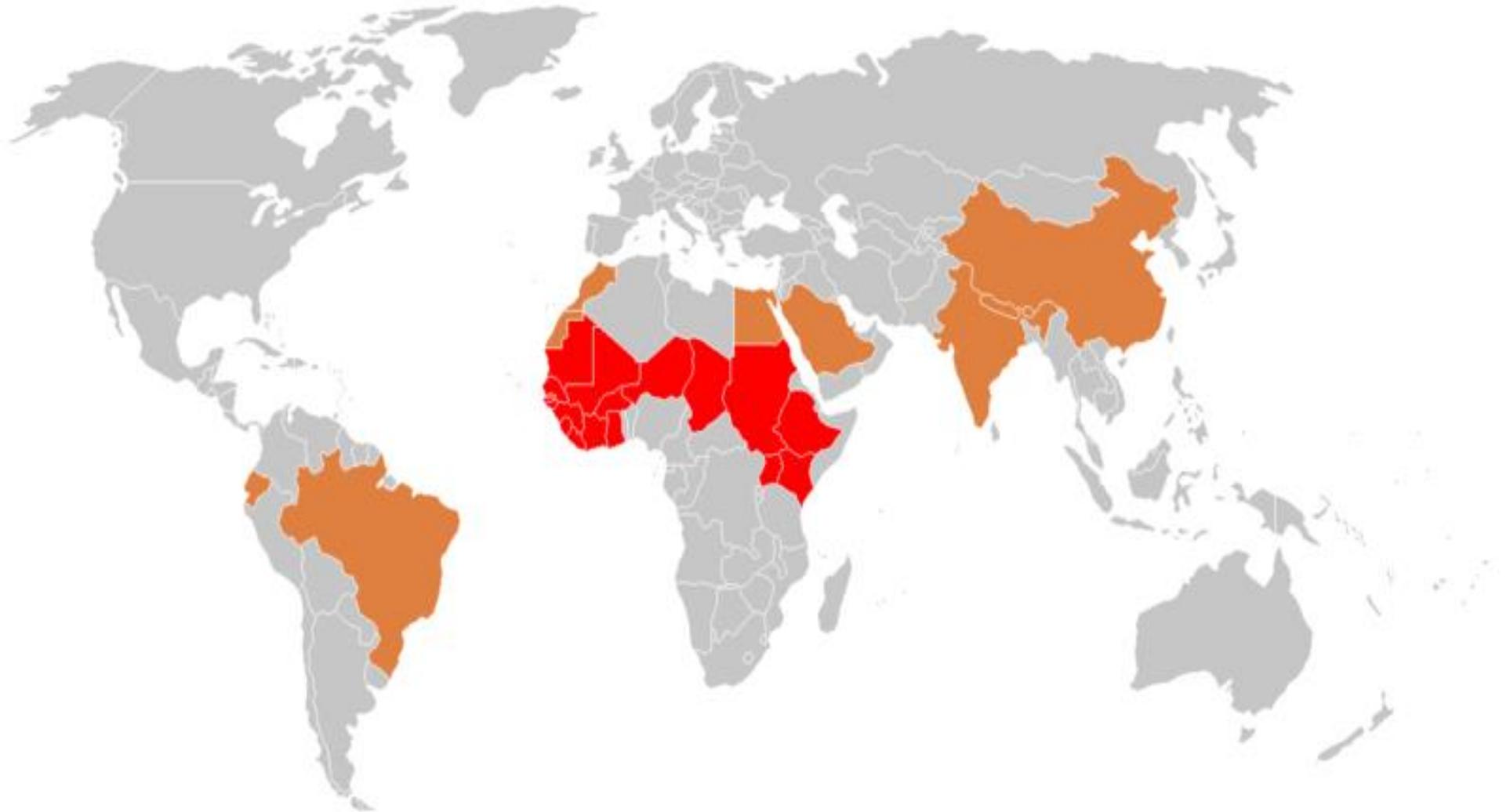
Vaccino anti-Epatite A (per soggetti ≥ 1 anno) offerto gratuitamente:

- contatti stretti di casi di malattia
- bambini e adolescenti, figli di immigrati, fino al 16° anno di età, che si recano nei Paesi (ad alta endemia) di origine dei genitori

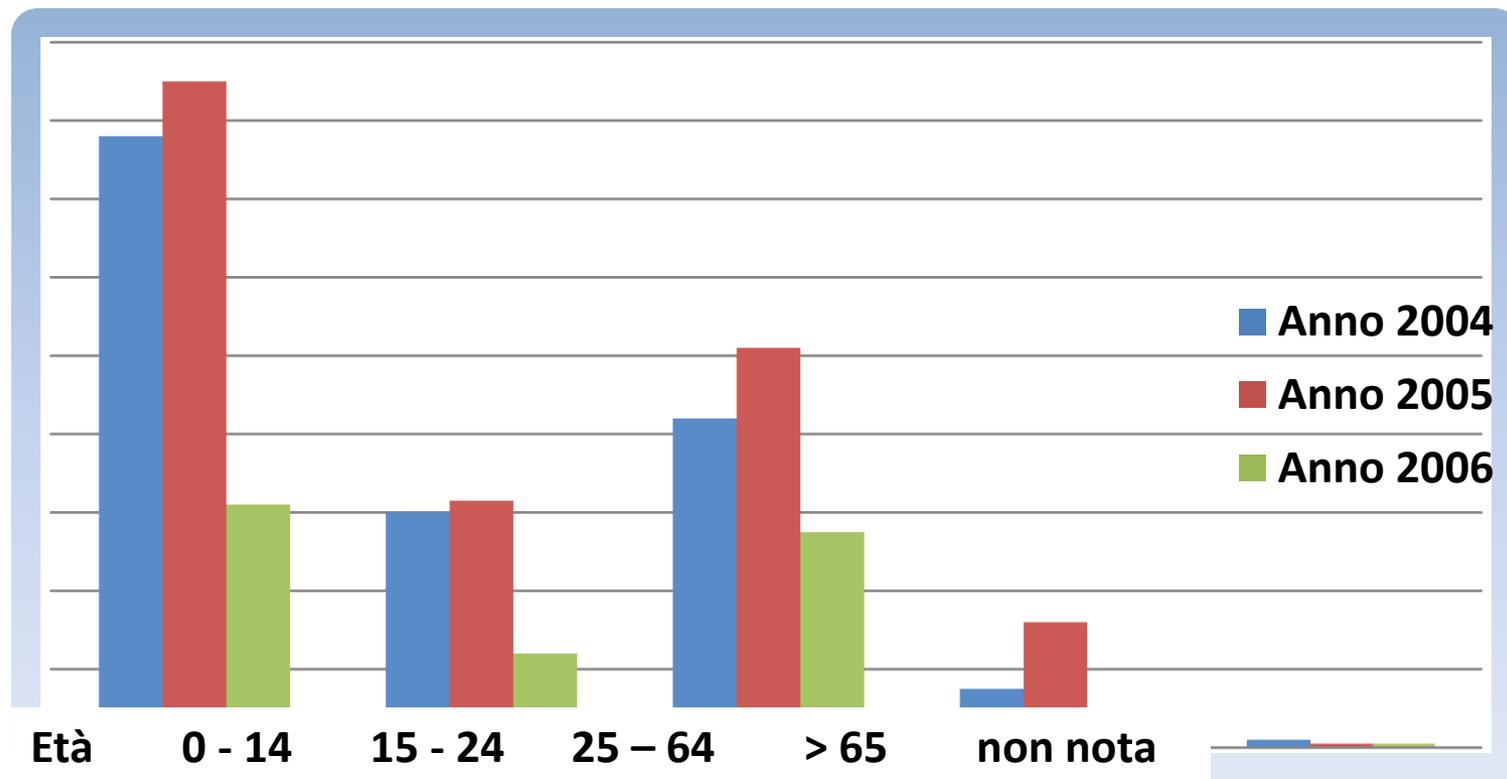
Al di fuori di queste categorie il vaccino è somministrato previo pagamento della tariffa prevista dal Tariffario Regionale vigente:

- Epatite A (adulti e pediatrica) 28€
- Epatite A+B: 41€ adulti e 31€ pediatrico

MENINGOCOCCO: paesi con epidemie



Meningite da meningococco in Italia

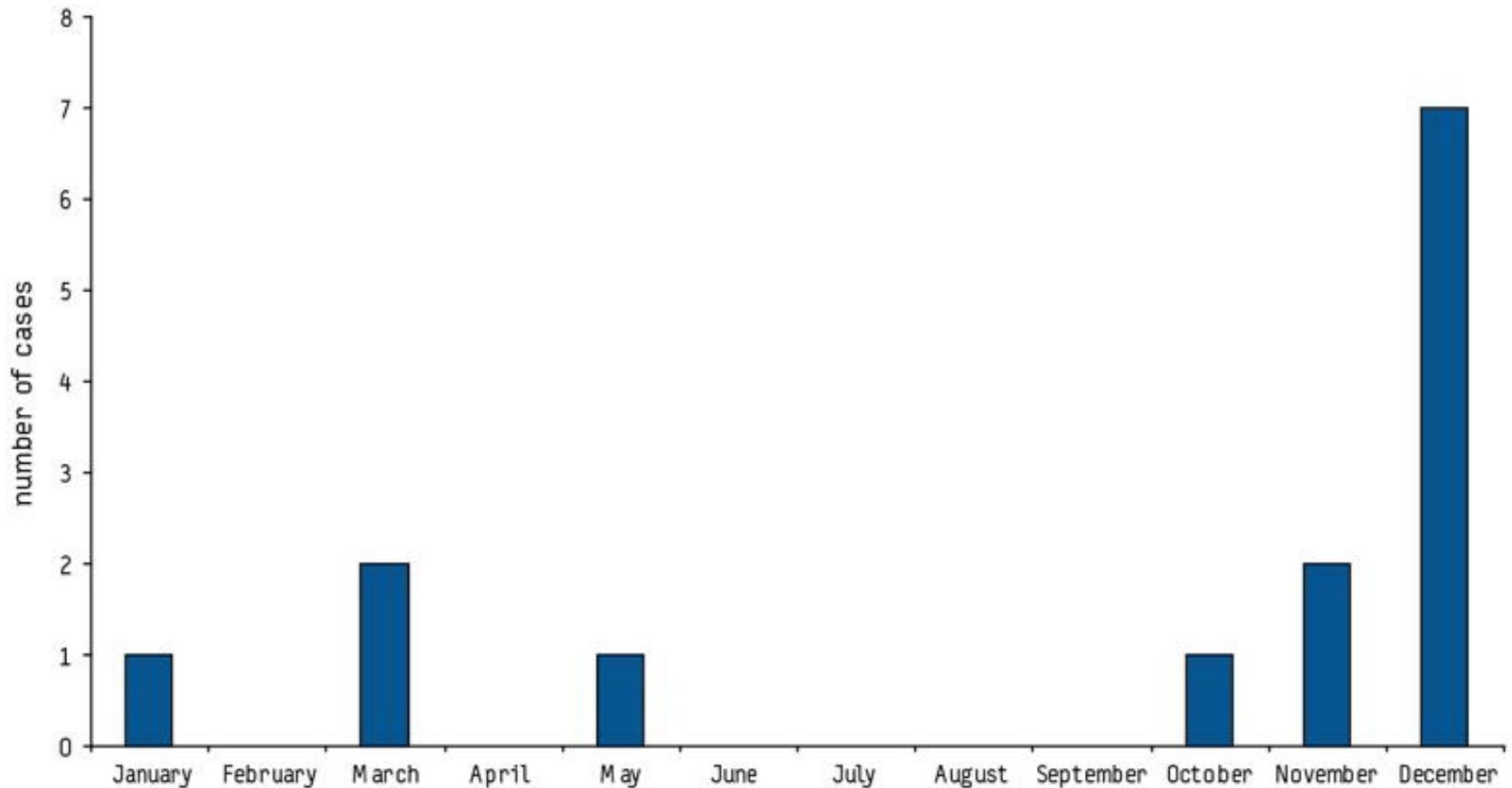


MENINGITE da Meningococco C

VENETO

FIGURE 2

Number of cases of *Neisseria meningitidis* serogroup C in Veneto region in 2007, by month (n = 14)



Aumento delle temperature in Italia e tropicalizzazione

- **1) aumento delle piogge e quindi dell'umidità, degli acquitrini etc.**
- **oppure**
- **2) aumento della desertificazione**
- **A seconda dello scenario cambiano le patologie tropicali, la stagionalità delle stesse, la possibilità di ritorno delle malattie**

BOTULISMO

1

Tossina botulinica

Prodotta da *Clostridium botulinum*, bacillo sporigeno gram pos. anaerobio

Conosciuti 7 tipi antigenici (A- G)

Inattivata a 85°C per 5-10 minuti e dalla clorazione dell'acqua

Le spore sono inattivate a 121°C per 3 minuti o a 100°C per 5 ore; resistenza al calore ridotta in ambiente acido o con elevate concentrazioni saline o zuccherine.

Mezzi di diffusione

Alimenti contaminati

Aerosol

Non contagio interumano

BOTULISMO 4

Esami

Ricerca tossina su siero, feci e succo gastrico (entro 36 ore dall'esposizione), in alimenti consumati

Test di neutralizzazione in vivo: richiede 3 giorni

Isolamento di Cl. botulinum dalle feci (se spore in alimenti)

EMG ad alta frequenza: potenziali muscolari aumentati sono altamente suggestivi

DIAGNOSI ESSENZIALMENTE CLINICA

Terapia

Da iniziare nel più breve tempo possibile (max 72h) Siero equino trivalente (ABE) 50-100 ml/die ev/im (disponibile in Italia presso ISS) Prima fare test cutaneo con 0,1 ml in fisiologica 1:10; reazioni anafilattiche in meno del 9% dei trattati Eventuale trattamento di sostegno (ventilazione mecc.)

WEST NILE VIRUS

- Incubazione: 3-6 giorni
- Bambini: febbre aspecifica modesta
- **Giovani adulti**: febbre, cefalea frontale, dolore retrorbitale, linfadenopatia, leucopenia, mialgie, esantema maculopapulare con iniezione congiuntivale ed eritema al volto. Il quadro si risolve spontaneamente nell'80% dei casi.
- **Anziani, debilitati e raramente nei giovani**: meningoencefalite talora fatale

LE ROTTE MIGRATORIE

Ecco le direttrici seguite dagli uccelli migratori per arrivare in Europa centrale da inizio marzo a fine aprile



Rotta sudoccidentale

Rotta centrale

Rotta sudorientale

LEGENDA

- Rotte migratorie europee ed africane seguite in primavera
- Casi confermati di animali colpiti da aviaria (2006)

Rotta sudoccidentale e centrale

Tre quarti degli uccelli migratori scelgono per la cova aree europee

Specie: rondine, cuculo, gru, cicogna nera

Svernamento: Africa del Sud, centrale e occidentale, penisola iberica

Rotta sudorientale

Specie: cicogna bianca, alcune specie di uccelli da preda o di piccole dimensioni

Svernamento: Sudafrica, Africa orientale e Medioriente

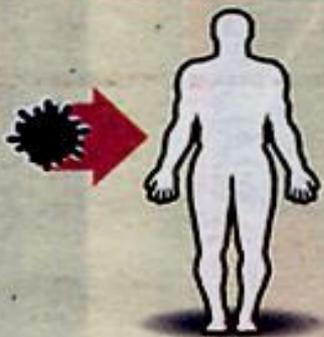
Stanziamiento in Europa prevalentemente nei territori orientali

H5N1

VIRUS AVIARIO “POLMONITE DEI POLLI” H5N1, PASSAGGIO DAI POLLI ALL’UOMO PER STRETTO CONTATTO (COABITAZIONE), la carne ben cotta non è infettante

A tavola

L'INFEZIONE



L'influenza aviaria non si prende con gli alimenti, nemmeno se infetti, perché a contatto col pH acido (come quello dello stomaco) il virus si inattiva. L'uomo si ammala per via aerea

LA CARNE



Il bollino

Pollo e tacchino acquistati in macelleria e al supermercato sono sicuri: in Italia hanno il bollino di garanzia del ministero



L'igiene

Prima di preparare da mangiare è comunque opportuno lavarsi bene le mani



La cottura

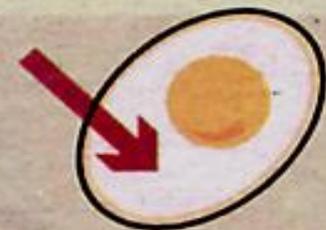
Il pollo deve essere cotto: il virus infatti muore a 70 gradi centigradi

LE UOVA



Il guscio

Quando si adopera un uovo bisogna stare molto attenti al guscio: le feci della gallina, possibile vettore del virus, potrebbero averlo sporcato



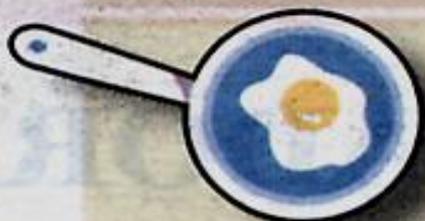
L'albume

Occorre impedire che l'albume e il tuorlo vengano a contatto con il guscio e che pezzettini di guscio finiscano nel liquido perché potrebbero contaminarlo



La conservazione

Per tenere le uova in frigorifero è opportuno utilizzare contenitori appositi, in modo che non vengano a contatto con gli altri alimenti

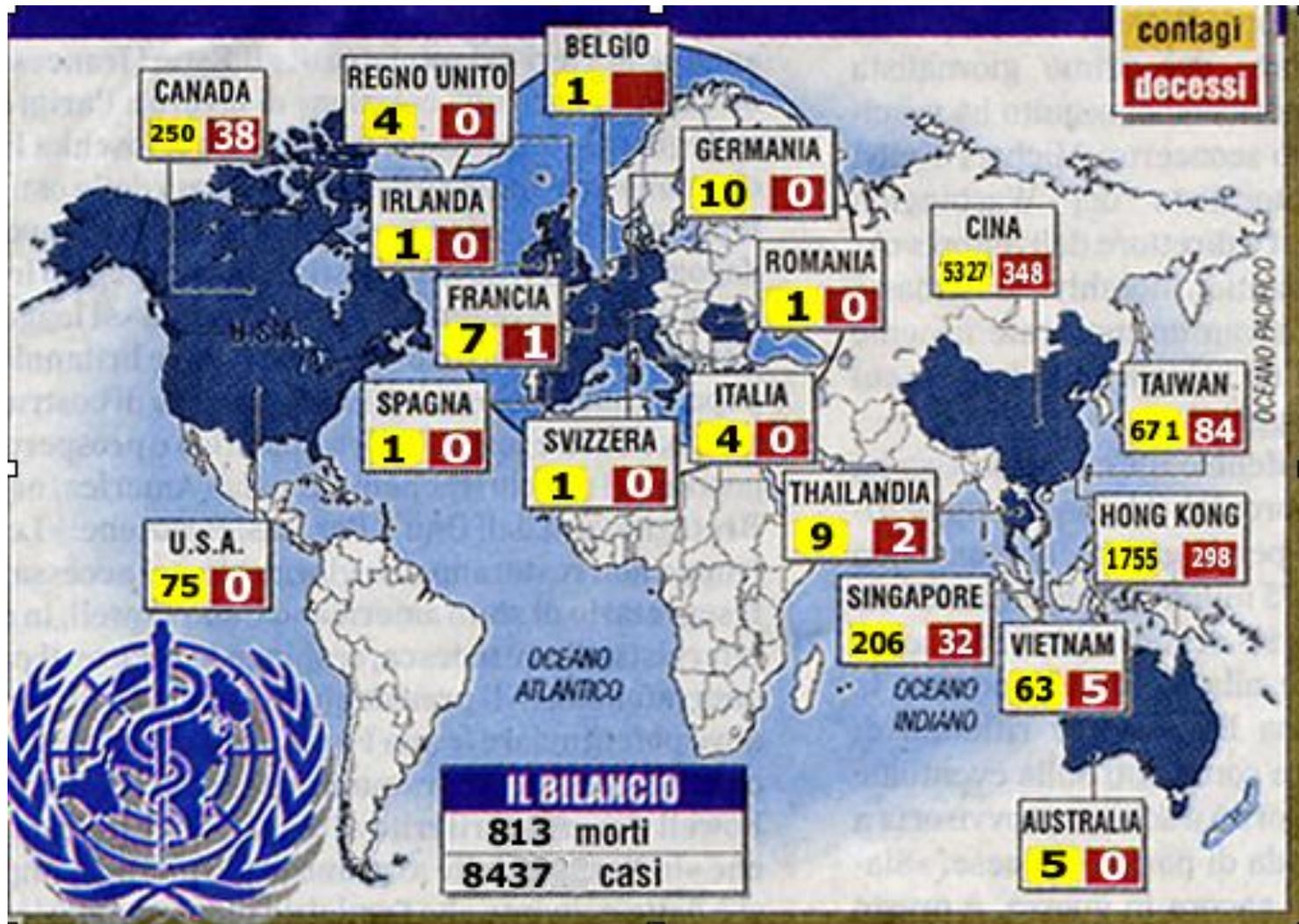


No a quelle crude

E' bene che le uova siano sempre cotte

SARS

Numero totale di casi sospetti e probabili riportati dal 1 novembre 2002 al 11 luglio 2003



SARS

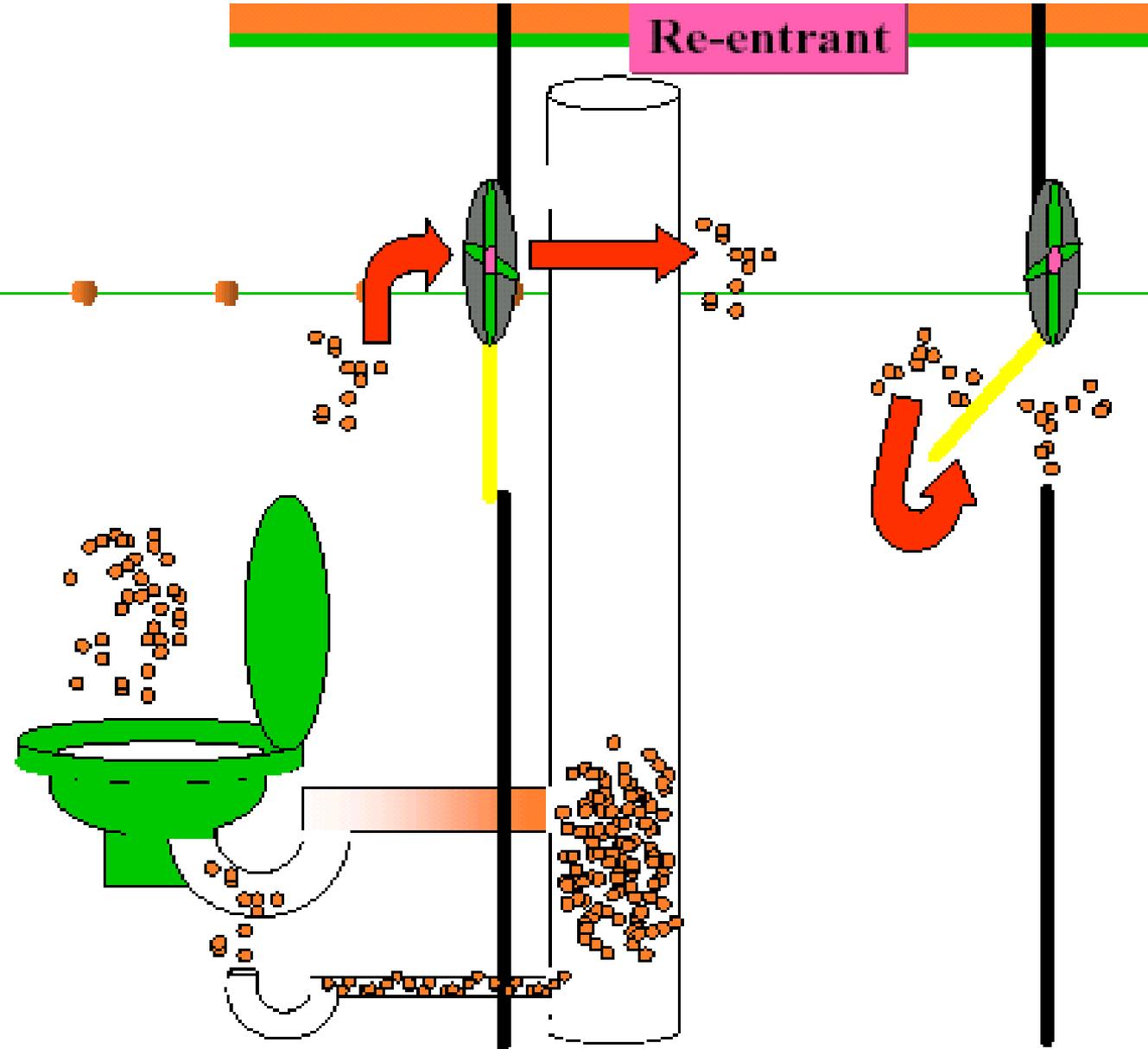
TRASMISSIONE

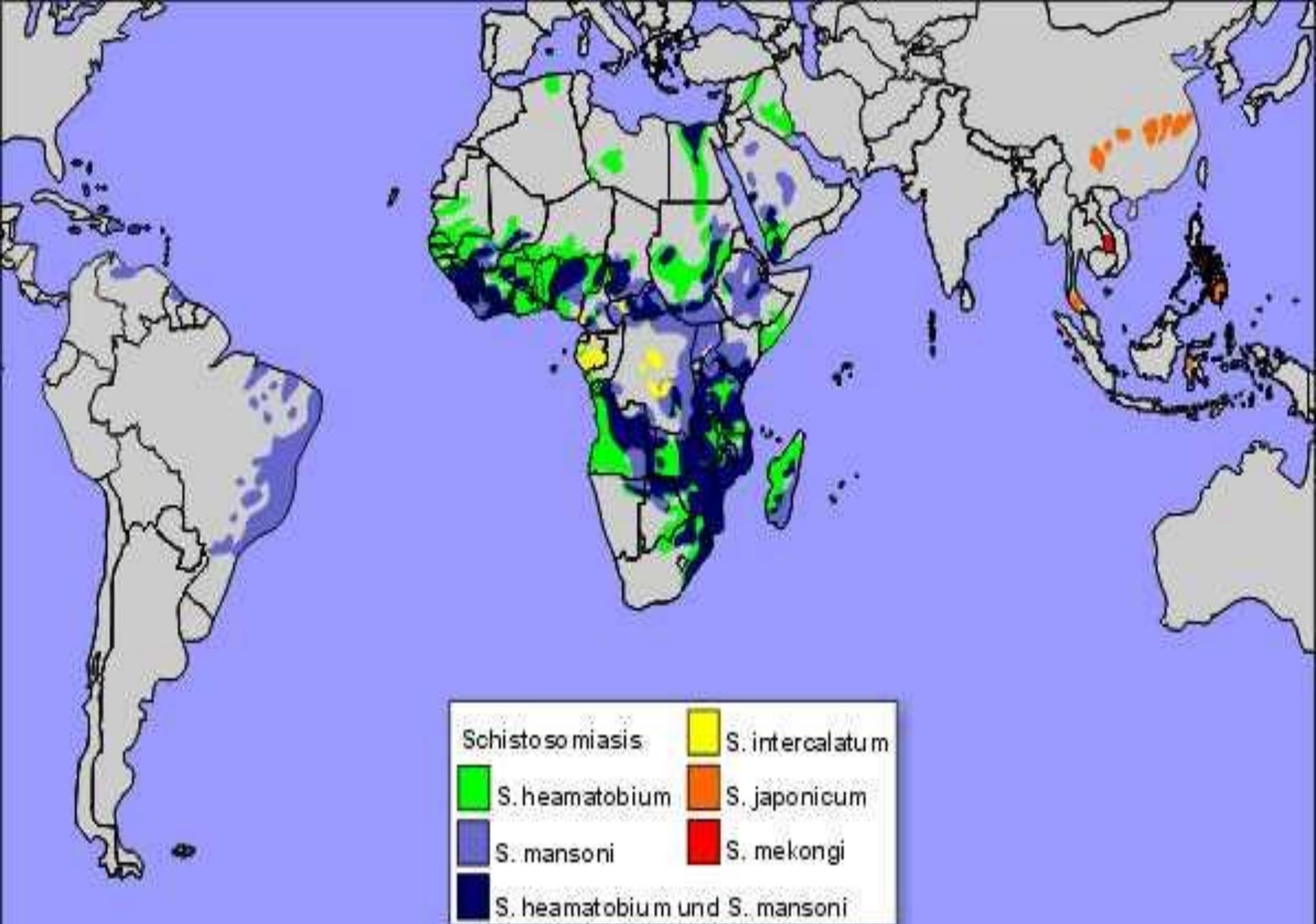
- ▶ La SARS si trasmette nella maggioranza dei casi attraverso **contatti stretti in ambienti** chiusi tra persona e persona per esposizione a droplet emesse con la tosse o con gli starnuti.
- ▶ Il contagio avviene con grande efficacia per via respiratoria diretta, tramite le goccioline di saliva. La trasmissione si verifica quando c'è un contatto stretto con un caso sintomatico.
- ▶ Per **contatto stretto** si intende aver vissuto con una persona con SARS o aver curato o essere stata a stretto contatto faccia a faccia (meno di 2 metri) o aver avuto un contatto diretto con secrezioni respiratorie e/o dei liquidi organici di una persona colpita da SARS.
- ▶ Altre vie di trasmissione sono ritenute al momento possibili ma di efficienza molto inferiore: **la via aerea** (a distanza superiore a 1 metro), **il contatto diretto e il contatto indiretto** (tramite oggetti o indumenti contaminati).

Himalayan palm civet

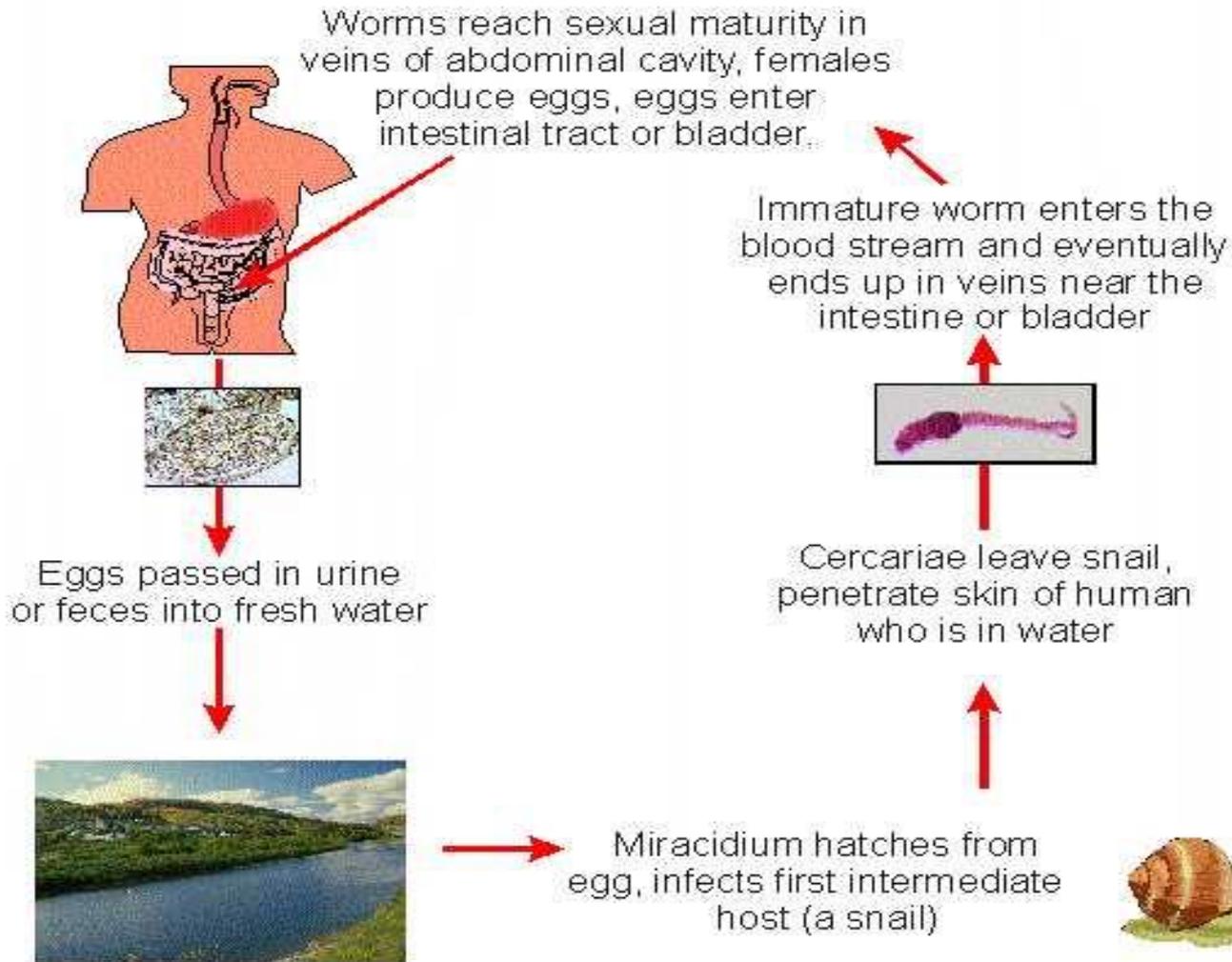


Re-entrant

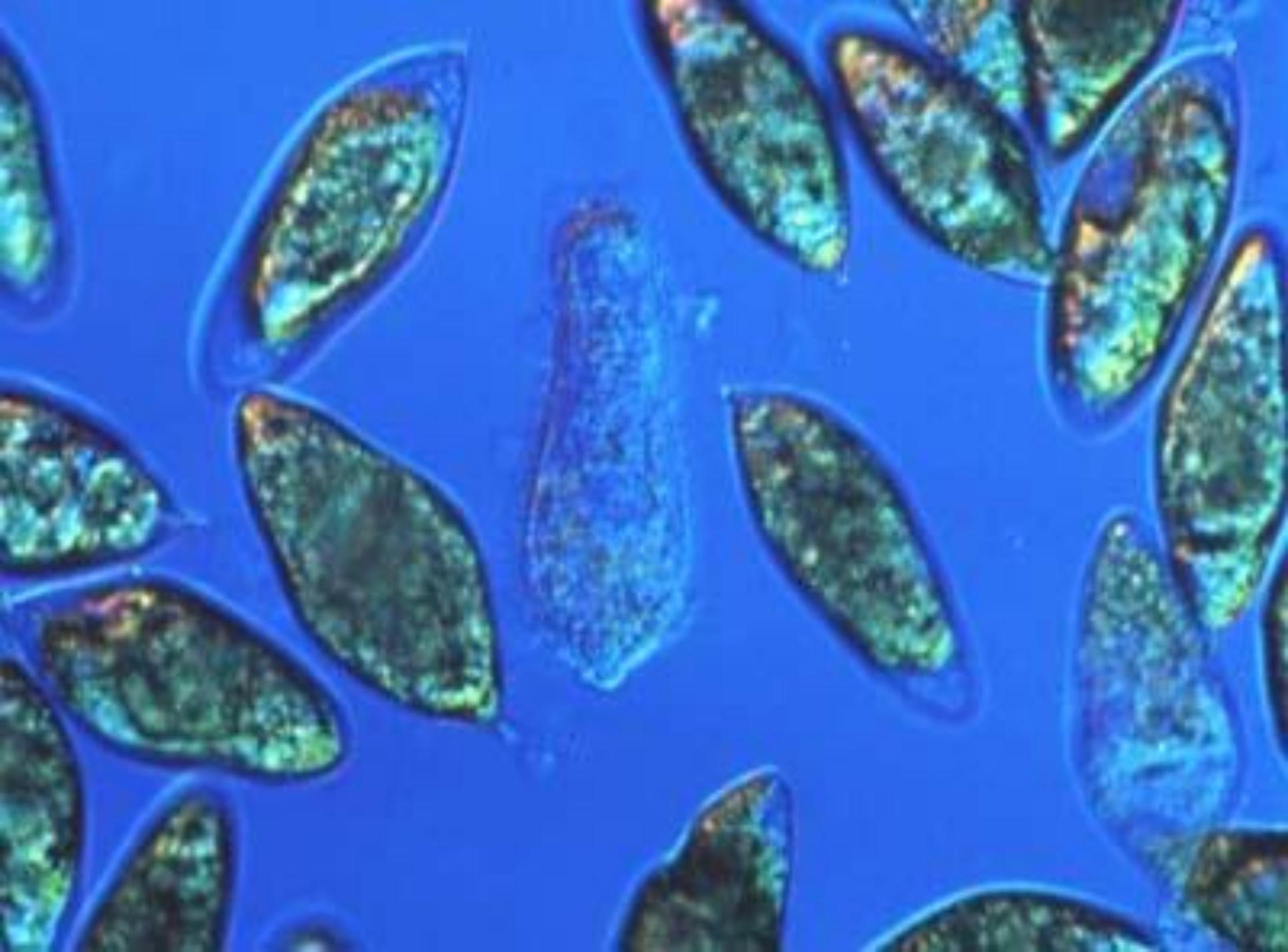




The Life Cycle of *Schistosoma* spp. (the causative agent of schistosomiasis)







Tifo e Febbri tifoidee

Diffuso in tutta l' area tropicale, subtropicale con resistenza ai fluochinolonici in India sino al 94%. Colpisce l' 1% dei viaggiatori. Portare con sè la Ciprofloxacina in India non serve per il tifo o le salmonellosi minori. E' necessario vaccinarsi: VIVOTIF protezione dal 50 all' 80% per 3-5 anni, protegge anche da eventuale complicanze, attenua la patologia, ha rari effetti collaterali dallo 0 al 5%.

Necessaria un' attenta analisi del cibo che si mangia (ben cotto, sbucciata la frutta, verdura ben cotta, astenersi dai cibi «esotici» : cavallette, etc.). Disinfettarsi le mani con amuchina gel. Ogni zona ed etnia ha un suo ecosistema sviluppato in migliaia di anni: rendersene conto significa non contrarre malattie. Il mondo occidentale è quasi germ-free, il nostro sistema immunitario non è più quello di 70 anni fa.

Colera

Vibrio C. 01/0139. Si contrae dall' acqua e dal cibo (molluschi, colera a Napoli nel 1973) proveniente o da Odessa (anno precedente) o da Tunisia. 600.000 casi anno e 8000 decessi (1-3%), tasso d' attacco 1/500.000. Profilassi con Doxiciclina. Vaccini WC/rBS per via orale , dalle 2 alle 3 dosi , protegge nell'85-90% dei casi, ben tollerato. Durata 1 anno

Diarrea del viaggiatore

E.Coli Enterotossico (ETEC) , colpisce da a 1-10 viaggiatori per 10.000 oppure 5.95 per 100 giorni di viaggio. In Europa il tasso di attacco è del 4% in paragone alle Russia dove è dell' 8-15%, in India del 40% (per i viaggiatori occidentali) . E' autolimitante, dura in media 4 giorni, residua una sindrome irritativa post-diarrea, naturalmente

VACANZE ROVINATE ! Vi è un vaccino WC/rbs vs l' ETEC che comunque è responsabile del 30% della diarrea del viaggiatore. Il vaccino anticolerico è efficace solo nel 7% dei soggetti affetti da questa diarrea del viaggiatore.

Campylobacter J.

E' resistente ai Fluorochinoloni (Ciprofloxacina) nel Sud Est Asiatico nel 18% dei casi, è comunemente associato al pollame, ed è naturalmente presente nel tratto gastrointestinale di molte specie di uccelli. Uno studio ha trovato che il 30% degli storni in farm settings in Oxfordshire, United Kingdom, erano portatori di C. jejuni.[5] È inoltre comune nei bovini, e sebbene sia normalmente un innocuo commensale del tratto gastrointestinale in questi animali, può causare campylobacteriosi nei vitelli. È stato ancora isolato dalle feci di vombato e canguro, essendo una causa della "diarrea del viaggiatore". Acqua potabile contaminata e latte non pastorizzato forniscono un efficiente mezzo per la diffusione. Il cibo contaminato è la maggior fonte di infezioni isolate, a causa di preparazioni effettuate in modo non corretto di carne bovina, avicola, pecora che sono le sorgenti del batterio.

HEV

Epidemiologia

È maggiormente diffusa nel Medio Oriente, nel Messico, in India e negli stati limitrofi, l'età di maggiore incidenza si attesta fra i 15 e i 34 anni.

E' stato introdotto in Italia dalle persone provenienti da tali zone. Si sono verificati casi autoctoni per molluschi consumati crudi, quindi è entrato nella circolazione oro-faciale italiana

Mortalità

La mortalità incide molto sui soggetti che contraggono tale epatite, ad esempio è molto pericolosa nelle donne in gravidanza,[2] dove la percentuale si attesta su un 20% dei casi manifestati, soprattutto durante il secondo e terzo trimestre di gravidanza.[3]

Comunque, in generale è più mortale dell'epatite A.

Eziopatogenesi

Il virione di HEV (dall'acronimo in inglese Hepatitis E Virus) è costituito da una particella sferica del diametro di 30-34 nanometri sprovvista di rivestimento esterno. Il genoma, costituito da una molecola di RNA ad elica singola di circa 7,6 kilobasi, è stato clonato e sequenziato soltanto nel 1990. Benché l'HEV non sia stato classificato con certezza, le sue caratteristiche morfologiche, fisico-chimiche e genomiche ne suggeriscono l'appartenenza alla famiglia Caliciviridae.

HEV

Ora però a seguito dell'analisi della sequenza genomica il virus dell'epatite E è stato collocato nel genere Hepevirus, e nella famiglia degli Hepeviridae.

Anticorpi anti-HEV sono stati riscontrati in topi, ratti, conigli e mangoste. Principalmente maiali e cinghiali sono il serbatoio del virus. Fra le fonti di infezioni, la più comune è l'assunzione di acqua contaminata da feci, la trasmissione avviene per via oro-fecale

In corso di infezione acuta sono precocemente determinabili anticorpi di classe IgM e IgG. Gli anticorpi di classe IgM sono presenti solo all'inizio dell'infezione acuta o recente; mentre quelli di classe IgG sono dimostrabili più a lungo, ma forse non per tutta la vita del paziente.

ROTAVIRUS

La gastroenterite da rotavirus è una malattia diffusa in tutto il mondo. In Europa e nel resto delle zone temperate del pianeta, il virus si presenta con picchi di incidenza stagionale che, alle nostre latitudini, si verificano nel periodo invernale tra novembre e marzo. Nei Paesi tropicali si possono verificare picchi di incidenza, ma il virus è presente sostanzialmente tutto l'anno.

Il rotavirus è presente nell'ambiente in 6 diverse specie ed è la causa più comune di gastroenteriti virali fra i neonati e i bambini al di sotto dei 5 anni. In particolare, nei bambini molto piccoli (tra i 6 e i 24 mesi) il virus può causare una diarrea severa e disidratazione. Il virus esiste in diverse forme, ma l'infezione è pericolosa solo quando provocata dai rotavirus A (e in misura minore da quelli B e C). L'aver contratto il virus una volta non dà immunità sufficiente, anche se le infezioni che si contraggono negli anni successivi e in età adulta tendono a presentarsi in forma più leggera.

Rotavirus

Come si trasmette

La principale via di trasmissione del virus è quella oro-fecale, ma qualche volta la diffusione può avvenire anche per contatto e per via respiratoria. Poiché il virus è stabile nell'ambiente, la trasmissione può avvenire attraverso l'ingestione di acqua o cibo contaminato o a causa del contatto con superfici contaminate. Il vaccino permette di immunizzare i bambini a partire dalla sesta settimana di vita.

Nuove e vecchie malattie

Gli alimenti importati dagli immigrati attraverso i canali del «fai da te» determinano infestazioni scomparse dagli anni 60 quali la cisticercosi e la trichinosi (alimenti acquistati in nazioni quali la Moldavia, Romania, Ucraina ove è presente uno scarso controllo igienico alimentare). NON hanno il nostro controllo veterinario

Catena del freddo

Attenzione, l' interruzione della catena del freddo comporta la riattivazione di virus e tossine batteriche (latte lasciato al sole d'estate fuori dal negozio, carne, pesce etc. scongelati e ricongelati)

Viaggiatore di tipo medio

- 1) informarsi presso i centri di Malattie Infettive/Igiene pubblica circa le malattie presenti nella nazione, le agenzie di viaggio tendono a dare delle tranquillità che non esistono.
- 2) Accurata igiene delle mani attraverso l'uso frequente di disinfettanti :amuchina gel.
- 3) Cibi ben cotti, evitare uova, crostacei, gelati, frutta non sbucciata , verdura cruda.
- 4) Acqua in bottiglia
- 5) Non fare bagni in acque dolci
- 6) Portare paracetamolo, Ciprofloxacina, Rifamixina, loperamide, butilscolamina, repellenti cutanei per gli insetti
- 7) Fare le vaccinazioni per l'epatite A, epatite B, il Tifo, il colera, la profilassi per la malaria etc.

BUON VIAGGIO ricordandosi che il
Mondo non è come l' Italia e che
un viaggio può diventare una
tragedia sino a giungere al rischio
della vita.

