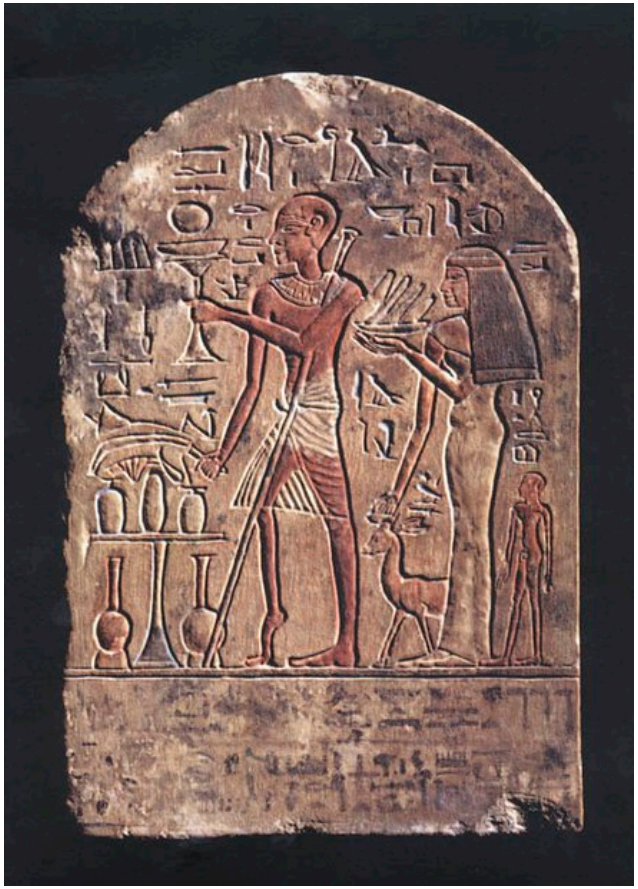
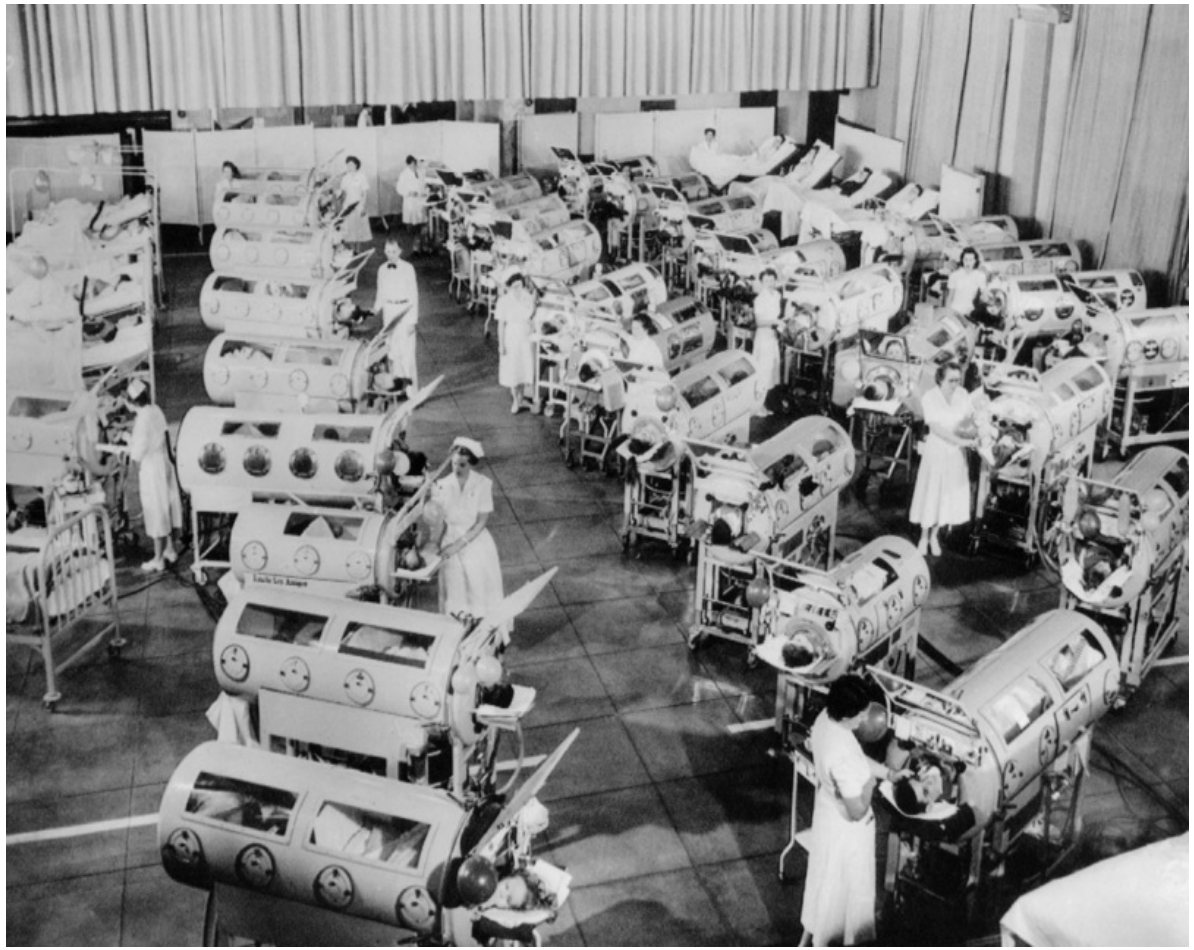
Università degli Studi di Verona
Facoltà di Medicina e Chirurgia

Malattie a trasmissione oro-fecale:

Poliomielite Epatite A Epatite E

POLIOMIELITE





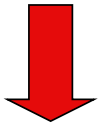
Definizione

- Malattia acuta virale, altamente contagiosa
- Polyos=grigio - myelos=midollo
- Colpisce i motoneuroni delle corna anteriori del midollo spinale e dei nuclei bulbo-pontini

Patogenesi

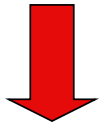
1. Trasmissione feco-orale attraverso l'ingestione di acqua o cibi contaminati, goccioline di saliva soggetti malati/portatori sani.
2. Replicazione nei tessuti linfatici dell'orofaringe e intestino.
3. Prima Viremia (viremia minore):

Controllo da parte del SI



Assenza di malattia evidente, e acquisizione di un'immunità permanente

Mancato controllo da parte del SI



Malattia clinicamente evidente

4. Seconda viremia (viremia maggiore)

Quadro clinico

- **INCUBAZIONE:** 10 gg (5 - 20)
- **CONTAGIOSITÀ**: sembra elevata (trasmissione possibile fintanto che il virus viene escreto, si stima che una persona possa infettare da 5 a 7 persone).
- **FORME CLINICHE**:

- ASINTOMATICA : 95% casi
- SINTOMATICA : 5-10% casi
  - Malattia acuta febbrile (forma abortiva) : 90%
  - Forma meningitica non paralitica (meningite a liquor limpido) : 5-10%
  - Forma meningitica paralitica : 1% di tutte le infezioni.

Diagnosi

Esami microbiologici-bioumorali:

- Presenza di IgM durante la fase acuta o aumento di 4 volte del titolo di IgG (infezione avvenuta).
- Nel liquor ↑ linfociti ed ↑ protidorrachia.
- Isolamento virale dal liquor (conferma diagnostica più sicura)
- Isolamento del virus dalle feci o dalle secrezioni orofaringee.

Diagnosi clinico-epidemiologica:

- Focolaio epidemico noto.

Può diffondersi con feci prima che i sintomi siano evidenti, ed è presente in tale sede fino a 3-6 settimane dopo l'infezione

Terapia

NON esiste una terapia EZIOLOGICA efficace

Terapia sintomatica: FANS, etc.

Terapia riabilitativa: Fisioterapia riabilitativa, interventi ortopedici correttivi, polmone d'acciaio, tracheotomia.

Profilassi indiretta

- Miglioramento delle condizioni igieniche.

- Miglioramento della qualità della vita e della salute della popolazione.

Profilassi diretta

- **Generica:**

• Malato (notifica, isolamento, inchiesta, accertamento)
• Ambiente (disinfezione/sterilizzazione)

- **Specifica**:

• Immunoprofilassi
• Vaccinoprofilassi:
  - Vaccino Salk (IPV, Inactivated Polio Vaccine)
  - Vaccino Sabin (OPV, Oral Polio Vaccine)

Vaccino Salk - 1954

Trivalente, virus **ucciso** con formalina.

Vantaggi:
- efficacia 90% dalla prima dose
- Conservazione: 2-8° C

Svantaggi:
- somministrazione per via intramuscolare.
- immunità gastrointestinale scarsa: possibilità di reinfezione
- costo maggiore.

Vaccino Salk

Eventi avversi:

- eritema: 0,5-1,5%;
- tumefazione: 3-11%;
- dolore: 14-29%
- rari episodi di ipotonia-iporesponsività
- Rare reazioni anafilattiche del pz con ipersensibilità a streptomicina, neomicina, polimixina.

Controindicazioni:

- Gravidanza.

Vaccino Sabin, 1958

Trivalente, virus **vivo e attenuato** attraverso ripetuti passaggi colturali in cellule di rene di scimmia ->perde neurotropismo.

Vantaggi:

- Somministrazione per via orale
- Stimola produzione di IG A secretorie
- Eliminato con feci, dà infezioni inapparenti e sostituisce nell'ambiente il virus selvaggio
- Minore costo

Svantaggi:

- Conservazione: 0°C
- VAPP : (Forma di polio paralitica post vaccinica)

Vaccino Sabin

Eventi avversi:

- **Forma post-vaccinica (VAPP, Vaccine Associated Polio Paralysis) :** Il virus può ridiventare neurotropo e, in una minima quota di individui vaccinati (**1 caso su 2,6 milioni di dosi somministrate**) o nei loro contatti, dare malattia paralitica

In Italia dall'1981 al 2000 → 12 casi

Prima vaccinazione del ciclo con OPV ⟶ 1/750.000

A ciclo vaccinale completato con OPV ⟶ 1/2.400.000

Vaccino Sabin

Controindicazioni:

- Vomito, diarrea.
- Patologie acute febbrili.
- Condizioni di immunodepressione. (Agammaglobulinemia, ipogammaglobulinemia, immunodeficienza combinata umorale, cell-mediata)
- Leucemia, linfomi, neoplasie.
- Trattamento con immunosoppressori, radiazioni, alchilanti, corticosteroidi.
- Patologie croniche SNC.
- Gravidanza.

Confronto tra schemi vaccinali

	OPV	OPV+IPV	IPV
Somministrazione	Os	Os+Im	Im
Immunità generale	alta	alta	alta
Immunità intestinale (IgA)	alta	alta	bassa
Circolazione virus vaccino	sì	parziale	no
Sicurezza (casi VAPP/aa)	8-10	2-4	0
Combinazione con altri vaccini	difficile	Facile per IPV	facile
Compliance	alta	media	media
Costo	basso	medio	alto
Usato correntemente	Paesi in via di sviluppo	Canada	Italia, USA

Storia del vaccino anti-polio in Italia

1958: vaccinazione volontaria con IPV

1964: vaccinazione volontaria con OPV monovalente per tutti i bambini dai 6 mesi ai 14 anni (adesione 90%)

1966: vaccinazione antipolio obbligatoria (L. 51/'66) per i nuovi nati con OPV monovalente

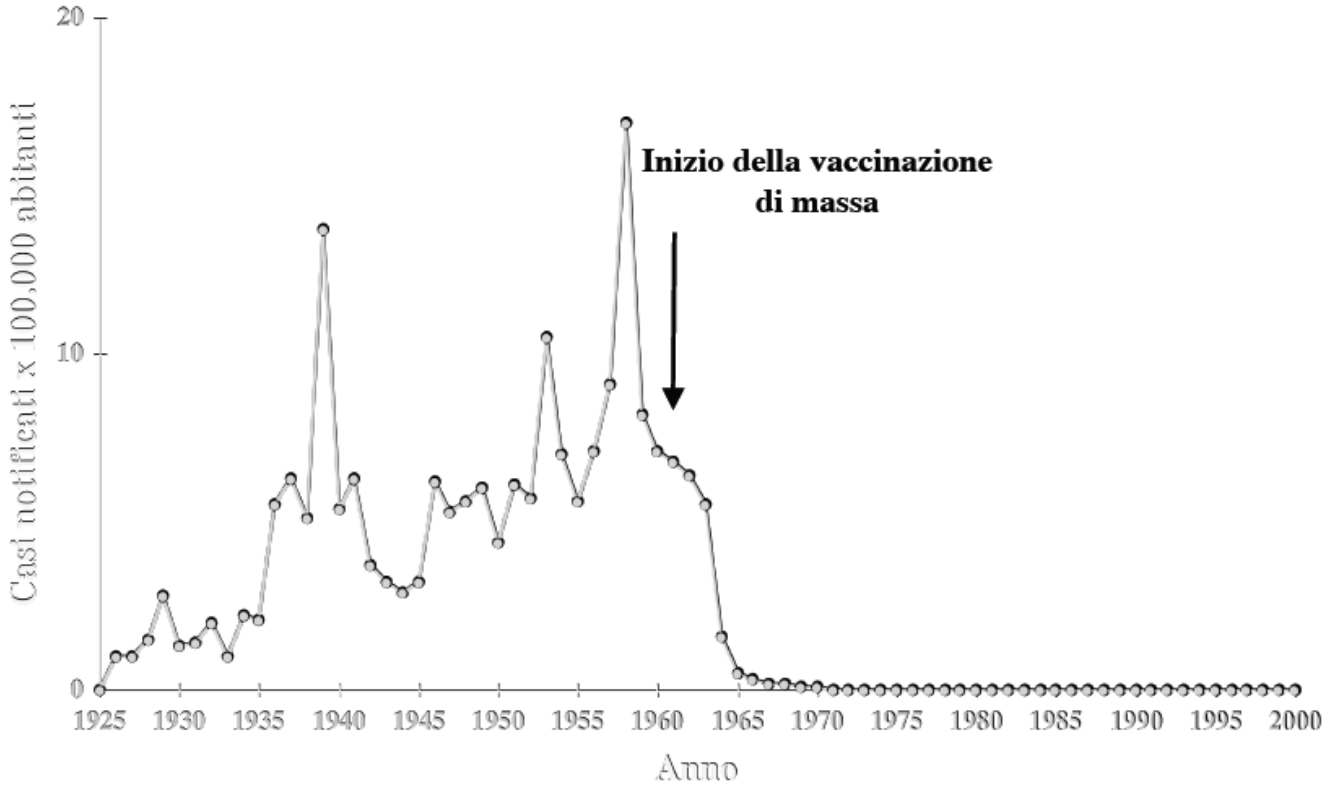
1972: uso OPV trivalente "bilanciato" (D.M. 14/01/'72)

1999: passaggio alla vaccinazione combinata IPV-OPV per ridurre casi VAPP (D.M. 07/04/'99)

2002: passaggio alla "full IPV" (D.M. 18/06/'02)

Epidemiologia

POLIOMIELITE: MORBOSITA' IN ITALIA DAL 1925 AL 2000



Calendario vaccinale (PNPV 2017-19)

Nel bambino il ciclo primario si effettua di solito con il vaccino esavalente (Difterite-Tetano- Pertosse, Polio, Hib, HBV).

L'attuale calendario vaccinale prevede quattro dosi con il seguente schema:

- la prima dose al 3° mese di vita;
- la seconda dose al 5° mese di vita;
- la terza dose all'11° mese di vita;
- la quarta dose a 5-6 anni di età.

È molto probabile, per mantenere nel tempo adeguati livelli di protezione, sia necessaria una quinta dose durante l’adolescenza.

Prevenzione

Singolo caso di poliomielite = emergenza sanitaria → Notifica entro 12h all'autorità sanitaria

La poliomielie rientra nelle malattie di CLASSE 1, per le quali si richiede segnalazione immediata o perché soggette al Regolamento Sanitario Internazionale o perché rivestono particolare interesse.

Isolamento domiciliare di scarso valore (contatti famigliari contagiati prima della diagnosi)

Nei casi ospedalizzati:

- disinfezione continua di secrezioni faringee, feci ed oggetti contaminati
- disinfezione terminale

Epidemiologia pre-vaccinale

- Incidenza mondiale: 600.000 casi/anno
- Regioni tropicali e zone temperate a basso livello igienico → andamento endemico.
- Paesi con situazione ambientale migliore --> epidemie mesi primaverili ed estivi.

Wild Poliovirus, 1988

National Immunization Program
Centers for Disease Control and Prevention

OMS, 1988: GPEI (Global Polio Eradication Initiative)

Obiettivo: eradicazione della poliomielite in tutto il mondo entro il 2000

CONDIZIONI PER L'ERADICABILITÀ

A) Il microrganismo deve

1) infettare solo l'uomo (non avere altri serbatoi, specie animali)

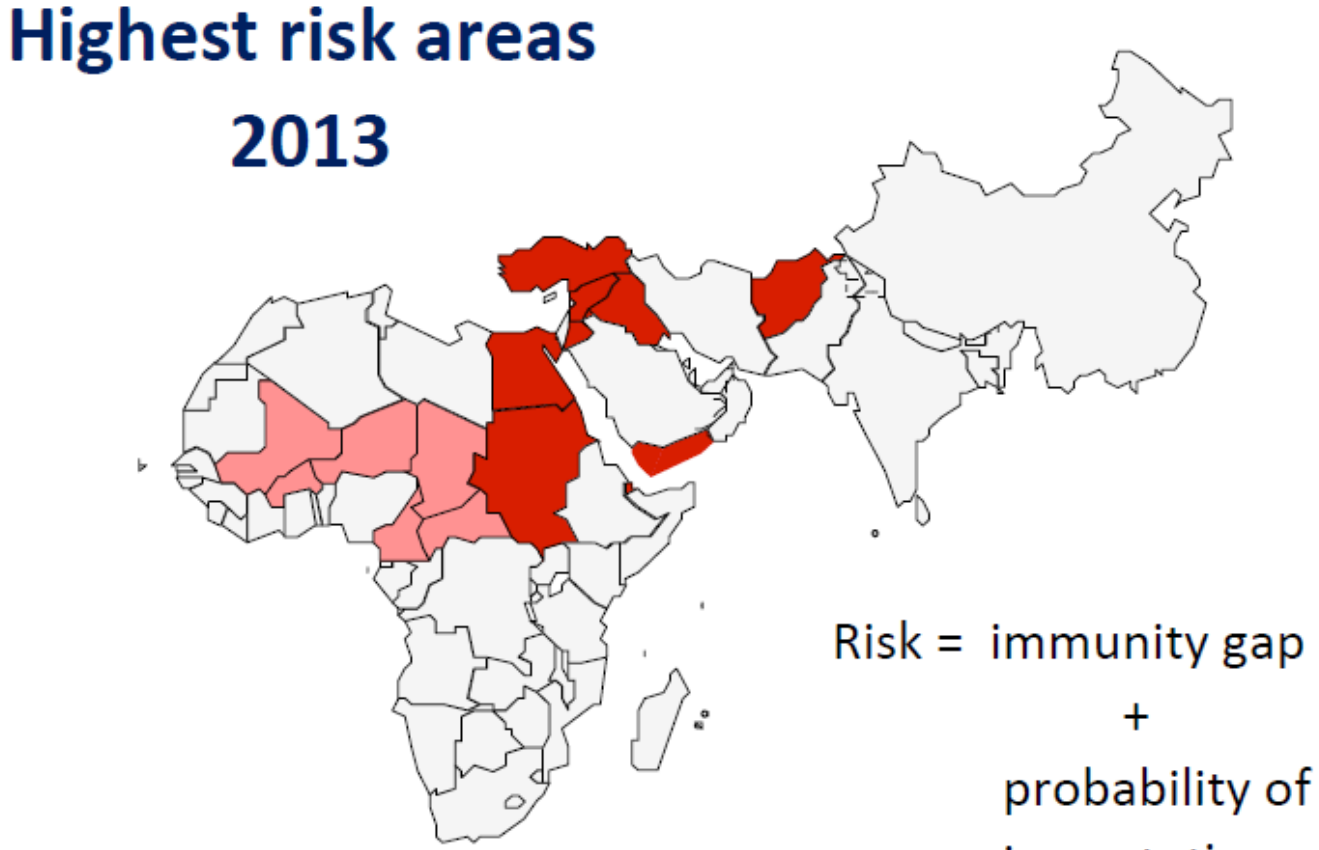
2) essere antigenicamente stabile

3) non dare portatori sani

B) Il vaccino deve essere efficace

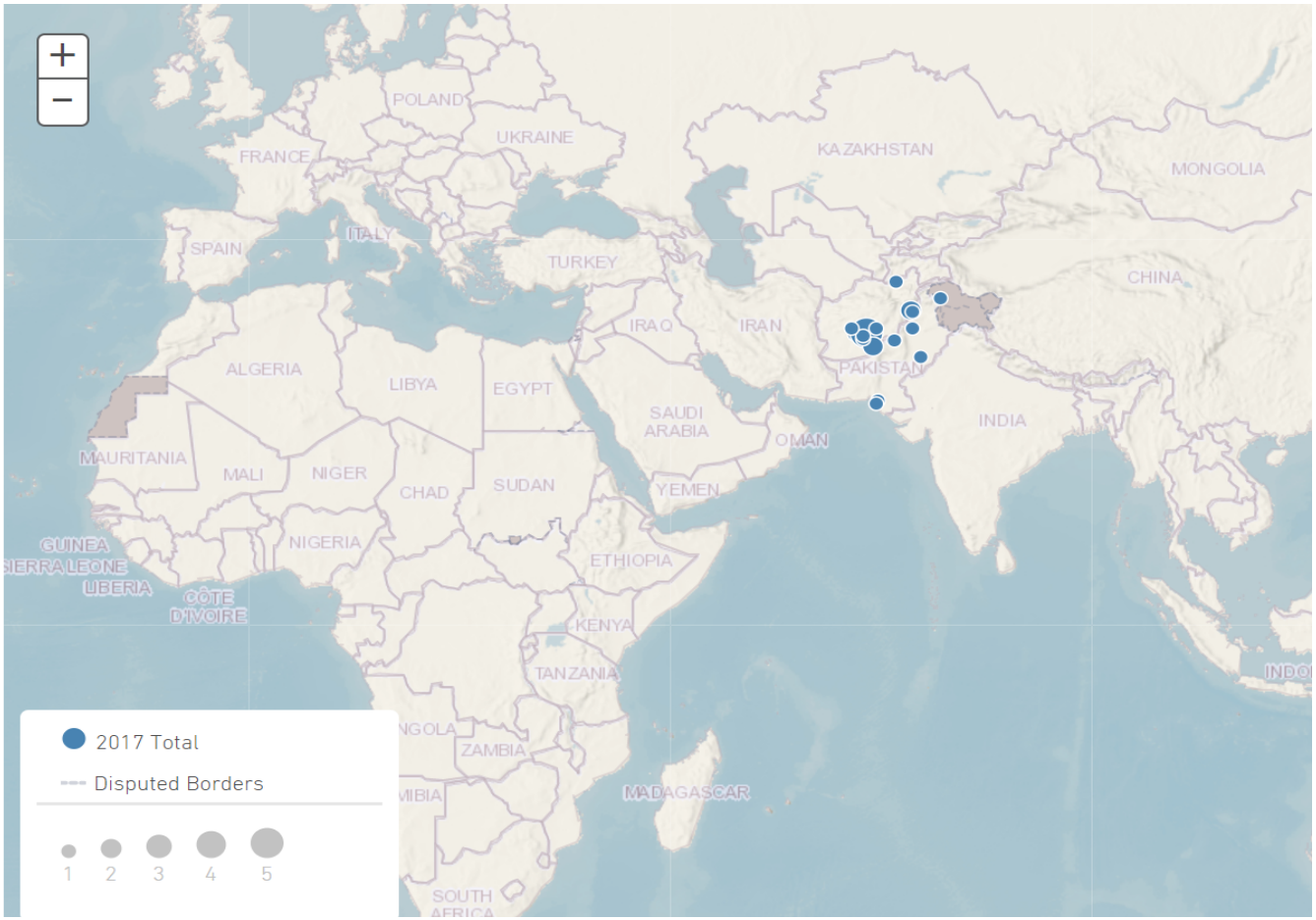
Wild Poliovirus, 2004

Wild Poliovirus, 2013

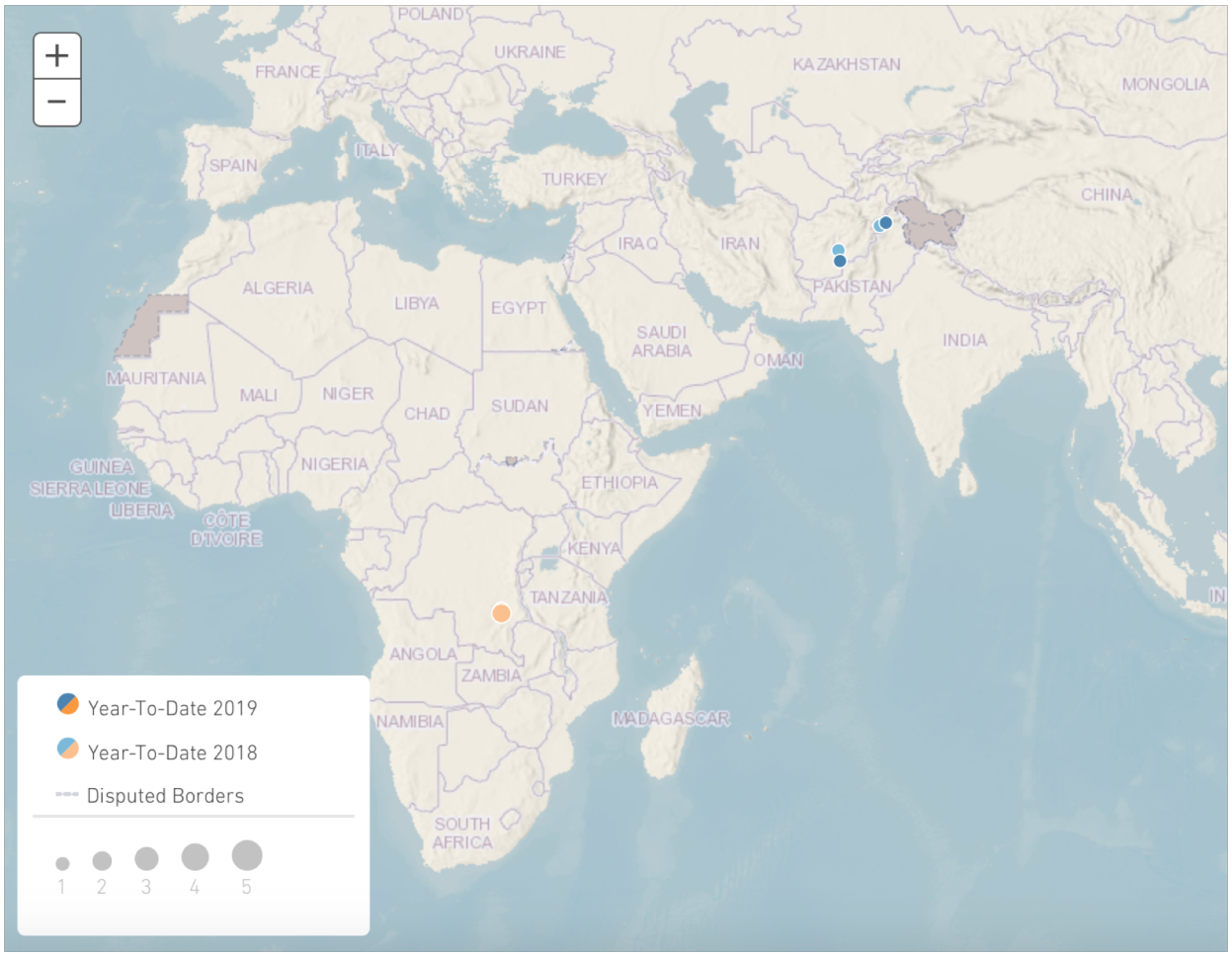


Risk = immunity gap
+
probability of
importation

Wild Poliovirus, 2017



Wild Poliovirus, 2019



Epidemiologia post-vaccinale

In trent'anni i casi di poliomielite sono diminuiti del 99%, passando dai 350000 casi registrati nel 1988 in più di 125 Paesi ai 29 segnalati nel 2018.

Il poliovirus di tipo 2 è stato eradicato nel 1999 e non si sono registrati più casi di infezione da poliovirus tipo 3 dal 2012.

L'80% della popolazione mondiale vive oggi in regioni in cui la polio è stata eradicata.

Si stima che oggi 16 milioni di persone, che altrimenti sarebbero rimaste paralizzate a causa della Polio, possono camminare.

Regioni Polio-free

1994	Americhe
2000	Pacifico Occidentale
2002	Europa
2014	Sud-est Asiatico

Italia: ultimo caso indigeno diagnosticato nel 1982, ultimo caso importato osservato nel 1988.

Paesi non Polio-free

Nel 2018 si sono registrati casi di poliomielite in:

- Afghanistan
- Repubblica democratica del Congo
- Niger
- Nigeria
- Pakistan
- Papua Nuova Guinea
- Somalia

Cosa fare nelle nazioni non polio-free

- Raggiungimento e mantenimento di alte coperture vaccinali (tutti i neonati - OPV)
- Giornate Nazionali di vaccinazione (catch-up): tutti i bambini sotto i 5 anni ricevono due dosi di OPV, indipendentemente dal loro stato vaccinale
- Se focolai epidemici → vaccinazione estensiva (mopping-up): tutti i bambini sotto i 5 anni appartenenti alla collettività in cui si è verificato il caso sospetto, indipendentemente dal loro stato vaccinale
- Sorveglianza della paralisi flaccida acuta (AFP) in < 15aa

La situazione in Italia

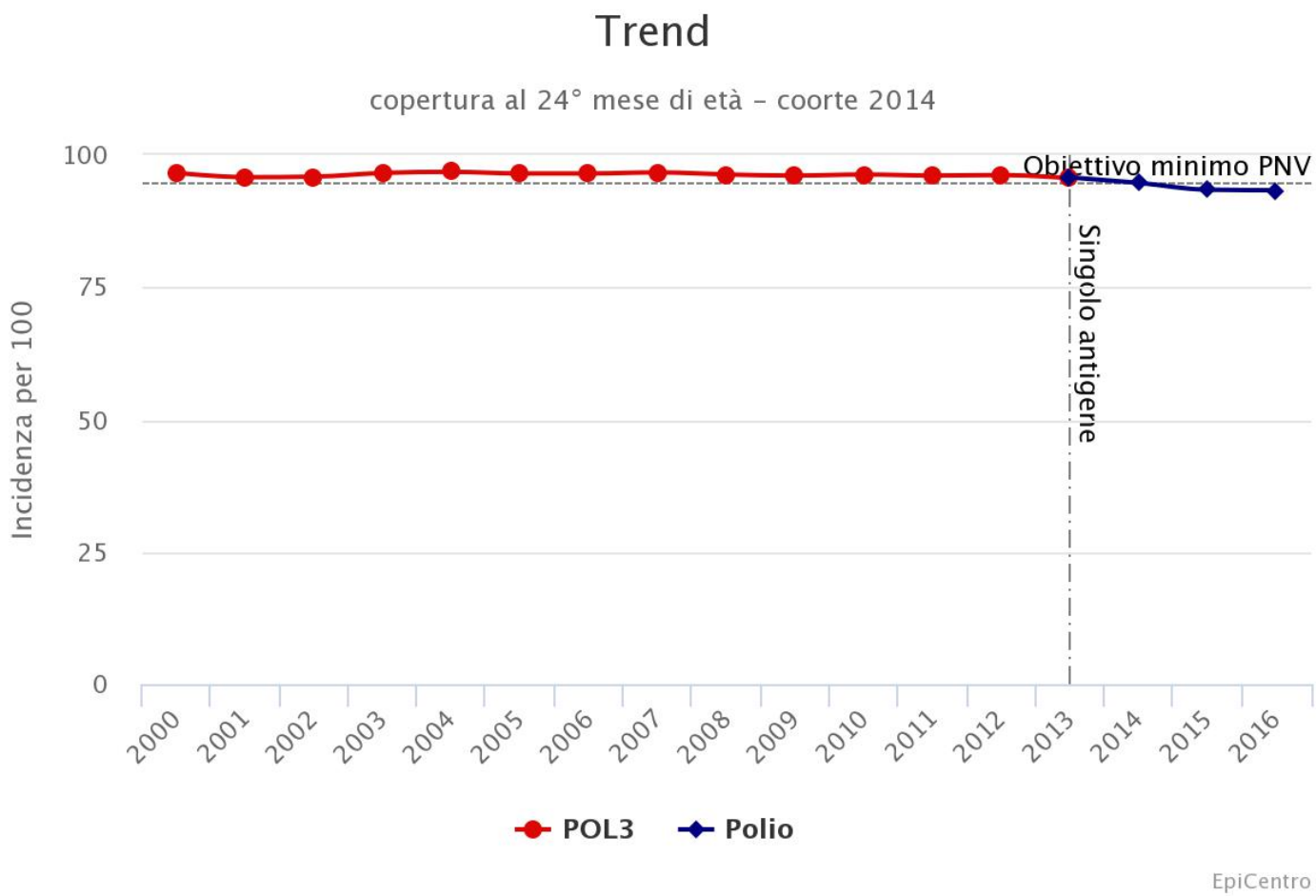
- Maggioranza della popolazione possiede anticorpi neutralizzanti verso i tre tipi, negli adulti generalmente a basso titolo (Herd Immunity è 80-85%).
- Cominciano ad individuarsi quote di soggetti sieronegativi per singoli tipi, con distribuzione geografica a macchia di leopardo.
- Poliovirus selvaggi dall'ambiente **non** sono stati **più** rinvenuti.
- Circolazione interumana di poliovirus vaccinici molto bassa.

Mantenere l'Italia polio-free

- Mantenere alto **il livello di copertura vaccinale** della popolazione per non perdere l'immunità di gregge.

- Continuare con il sistema nazionale di **sorveglianza AFP** (paralisi flaccida acuta): iniziato nel 1995, 20 centri regionali di riferimento.

Copertura vaccinale



La sorveglianza continua

Perché continuare la sorveglianza della paralisi flaccida?

Perché definisce lo stato corrente del processo di eradicazione della polio (solo continuando queste attività, anche in un Paese che non registra più casi clinici di poliomielite paralitica, possiamo essere sicuri che non esista più circolazione di poliovirus selvaggi).

Che scopo ha la sorveglianza ?

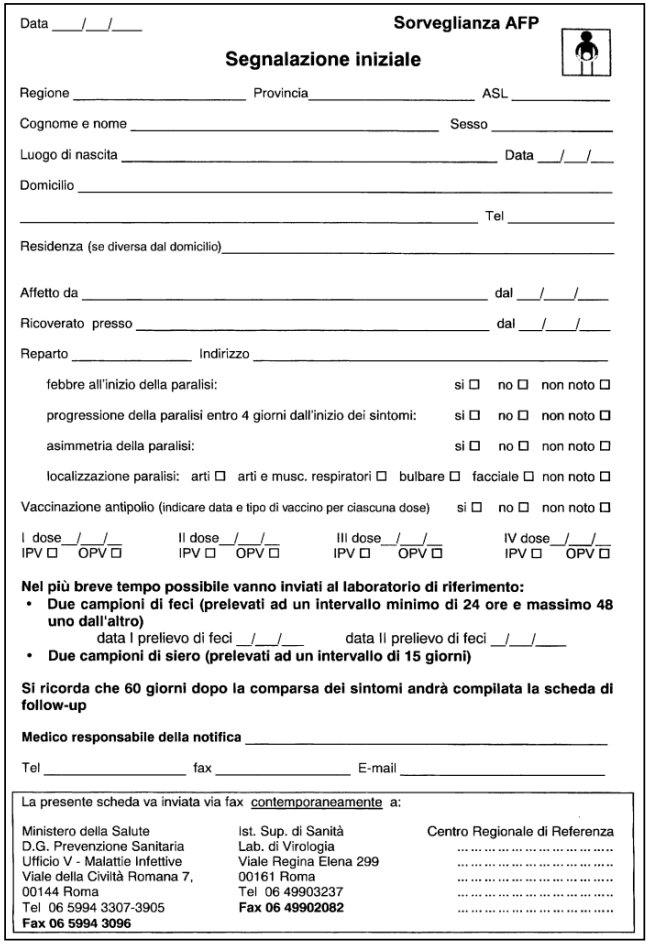
- Evidenziare immediatamente **eventuali casi sospetti**.
- Applicare il **contenimento di poliovirus selvaggi e di materiale potenzialmente infetto**.

Uno scenario ipotetico

Lavorate come medici in una città in cui la copertura vaccinale contro la poliomielite nei bambini sotto i 6 anni è inferiore al 60%. Una primavera si sviluppa un'epidemia di poliomielite, come procedete per tutelare la salute della popolazione? Quale vaccino proponete?

Caso clinico e segnalazione

Arriva in reparto un bambino di 4 mesi. I genitori riferiscono di aver notato nell'ultimo mese debolezza e riduzione dei movimenti dell'arto inferiore sinistro. È nato da parto eutocico e l'anamnesi personale e famigliare sono negative. A due mesi ha fatto il vaccino con OPV. All'esame obiettivo risulta vigile e non si rilevano deficit dei nervi cranici, ma si osserva paralisi flaccida e atrofia dell'arto inferiore sinistro con marcata riduzione dei movimenti spontanei.



Data ___/___/____ **Sorveglianza AFP**

Segnalazione iniziale

Regione _____ Provincia_____ ASL _____

Cognome e nome _____ Sesso _____

Luogo di nascita _____ Data ___/___/___

Domicilio _____

_____ Tel _____

Residenza (se diversa dal domicilio)_____

Affetto da _____ dal ___/___/___

Ricoverato presso _____ dal ___/___/___

Reparto _____ Indirizzo _____

febbre all'inizio della paralisi: si ☐ no ☐ non noto ☐

progressione della paralisi entro 4 giorni dall'inizio dei sintomi: si ☐ no ☐ non noto ☐

asimmetria della paralisi: si ☐ no ☐ non noto ☐

localizzazione paralisi: arti ☐ arti e musc. respiratori ☐ bulbare ☐ facciale ☐ non noto ☐

Vaccinazione antipolio (indicare data e tipo di vaccino per ciascuna dose) si ☐ no ☐ non noto ☐

I dose__/__/__ IPV ☐ OPV ☐ II dose__/__/__ IPV ☐ OPV ☐ III dose__/__/__ IPV ☐ OPV ☐ IV dose__/__/__ IPV ☐ OPV ☐

Nel più breve tempo possibile vanno inviati al laboratorio di riferimento:

- **Due campioni di feci (prelevati ad un intervallo minimo di 24 ore e massimo 48 uno dall'altro)**
  data I prelievo di feci __/__/__ data II prelievo di feci __/__/____
- **Due campioni di siero (prelevati ad un intervallo di 15 giorni)**

Si ricorda che 60 giorni dopo la comparsa dei sintomi andrà compilata la scheda di follow-up

Medico responsabile della notifica _____

Tel _____ fax _____ E-mail _____

La presente scheda va inviata via fax contemporaneamente a:

Ministero della Salute
D.G. Prevenzione Sanitaria
Ufficio V - Malattie Infettive
Viale della Civiltà Romana 7,
00144 Roma
Tel 06 5994 3307-3905
Fax 06 5994 3096

Ist. Sup. di Sanità
Lab. di Virologia
Viale Regina Elena 299
00161 Roma
Tel 06 49903237
Fax 06 49902082

Centro Regionale di Referenza
……
……
……
……
……

EPATITE A

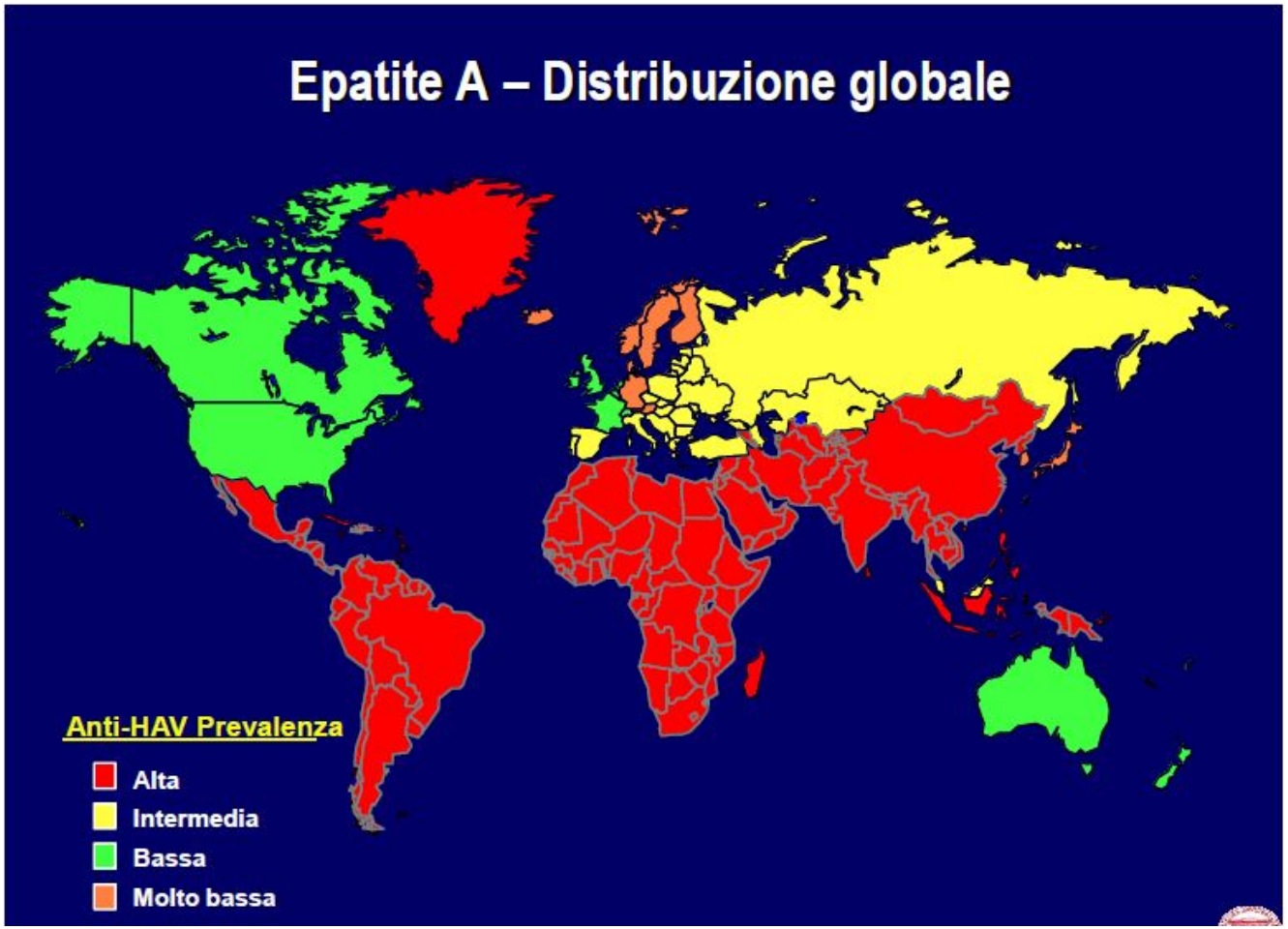
Diffusione in tutto il mondo sia in forma sporadica che epidemica, maggiore nei paesi in via di sviluppo dove la maggior parte della popolazione adulta risulta essere immunizzata.

Paesi in via di sviluppo → infezione interessa l'infanzia.

Regioni ad alto tenore di vita → infezione è più frequente nell'età adulta (spesso contratta durante viaggi).

Veicoli di infezione:

- molluschi crudi, frutti di mare, rapporti sessuali (Italia)
- acqua, ghiaccio, bevande, verdura cruda (Paesi in via di sviluppo)


Epatite A – Distribuzione globale
Anti-HAV Prevalenza
Alta
Intermedia
Bassa
Molto bassa

EPIDEMIOLOGIA

1.4 milioni di nuovi casi all'anno nel mondo.

- Forma Sporadica: nei paesi a bassa e intermedia incidenza.

- Forma Epidemica: nei paesi ad elevata incidenza.
  - con tendenza ciclica (ondate epidemiche ogni 5-20 aa).
  - frequenza maggiore in fine autunno/inizio inverno.

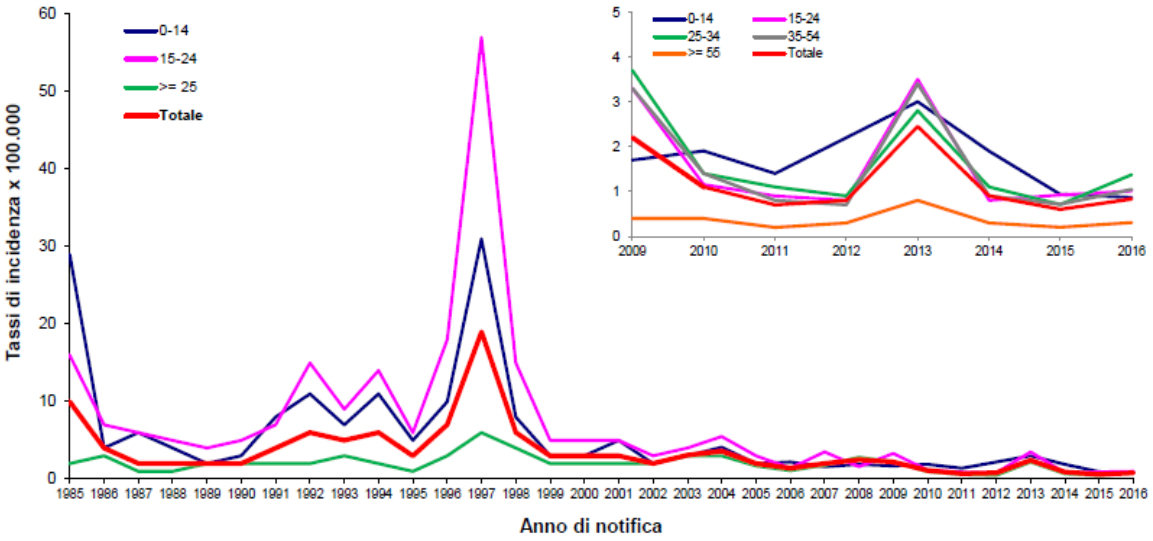
L'incidenza in Italia nel 2017 è stata di 7/100.000 .

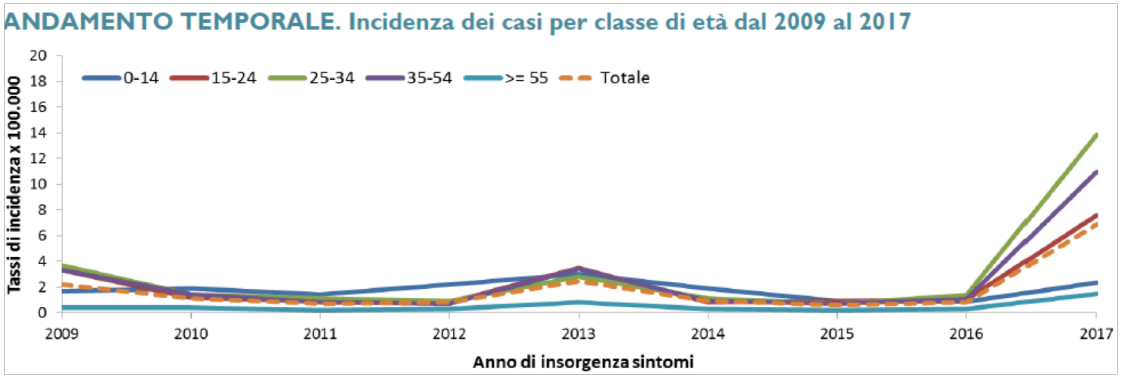
L'incidenza però varia sensibilmente da regione a regione.

Le regioni Puglia e Campania sono considerate aree ad alta endemia.

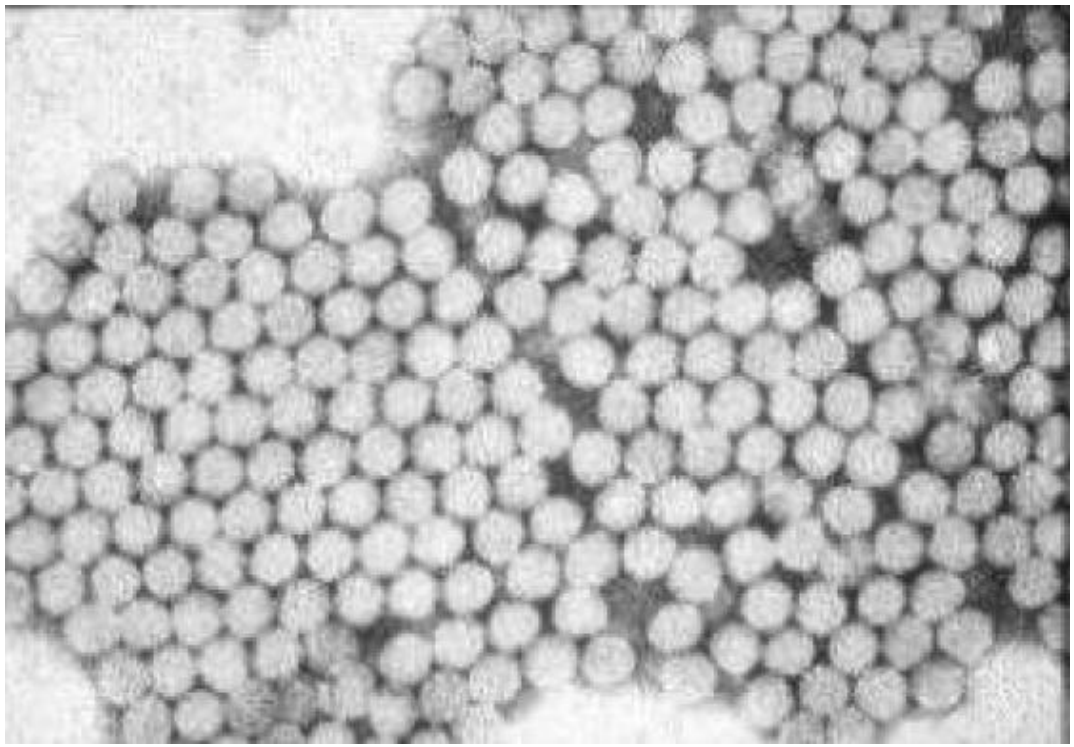
Tassi di incidenza (x 100.000) dell'epatite A per età ed anno di notifica. SEIEVA 1985-2016.

ANNO	ETA' 0-14	15-24	≥ 25	Totale
1985	29,0	16,0	2,0	**10,0**
1986	4,0	7,0	3,0	**4,0**
1987	6,0	6,0	1,0	**2,0**
1988	4,0	5,0	1,0	**2,0**
1989	2,0	4,0	2,0	**2,0**
1990	3,0	5,0	2,0	**2,0**
1991	8,0	7,0	2,0	**4,0**
1992	11,0	15,0	2,0	**6,0**
1993	7,0	9,0	3,0	**5,0**
1994	11,0	14,0	2,0	**6,0**
1995	5,0	6,0	1,0	**3,0**
1996	10,0	18,0	3,0	**7,0**
1997	31,0	57,0	6,0	**19,0**
1998	8,0	15,0	4,0	**6,0**
1999	3,0	5,0	2,0	**3,0**
2000	3,0	5,0	2,0	**3,0**
2001	5,0	5,0	2,0	**3,0**
2002	2,0	3,0	2,0	**2,0**
2003	3,0	4,0	3,0	**3,1**
2004	4,1	5,5	3,0	**3,6**
2005	2,0	3,0	1,7	**2,0**
2006	2,2	1,4	1,1	**1,4**
2007	1,6	3,5	1,8	**2,0**
2008	1,9	1,6	2,8	**2,5**
2009	1,7	3,3	2,2	**2,2**
2010	1,9	1,2	1,0	**1,1**
2011	1,4	0,9	0,6	**0,7**
2012	2,2	0,8	0,5	**0,8**
2013	3,0	3,5	2,2	**2,5**
2014	1,9	0,8	0,7	**0,9**
2015	0,9	0,9	0,5	**0,6**
2016	0,9	1,0	0,8	**0,8**





EPATITE A



Epatite A

Virus	Pico-RNA-virus appartenete agli Enterovirus
Trasmissione	Fecale-orale (parenterale, sessuale)
Incubazione	30 giorni (range 15-50)
Sintomatologia	< 6 anni <10% 6-14 anni 40-50% > 14 anni 70-80% Epatite fulminante (0.1%) Forme colestatiche Forme a decorso protratto
Sequele croniche	Nessuna
Marker di infezione	Anti-HAV-IgG Anti-HAV-IgM
Profilassi	Generale (malattie a trasmissione fecale-orale) Vaccino (HAVRIX) Vaccino associato al vaccino anti-HBV (TWINRIX)

Patogenesi

- Incubazione 15-50 gg

- Fegato: organo elettivo di replicazione

- Virus è presente nelle feci 7-10 gg prima dell'esordio dei sintomi e fino ad una settimana dopo la loro scomparsa .

- Presente a livello ematico solo per pochi giorni

Quadro clinico

Non cronicizza (non esiste lo stato di portatore cronico)

Generalmente decorso autolimitante e benigno (presenti però anche rari casi più gravi con decorso protratto e anche forme fulminanti rapidamente fatali). La guarigione conferisce un'immunitá permanente.

ADULTO:

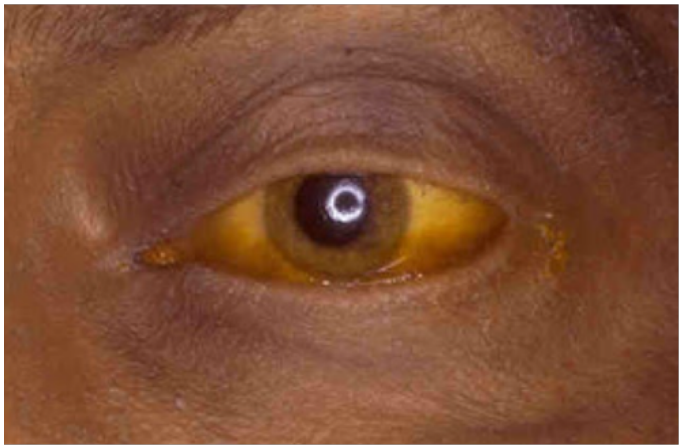
Generalmente dura 1-2 settimane:

- Periodo preitterico: nausea e vomito, febbre, astenia, dolori addominali, perdita di appetito.
- Periodo itterico: urine scure, feci chiare, comparsa ittero e prurito (↑↑ transaminasi e bilirubina).

Le forme letali sono rare 0,1- 0,3% (specialmente in adulti >50anni con comorbidità)

BAMBINO:

Prevalgono le forme asintomatiche subcliniche. La manifestazione prevalente è la diarrea.



Diagnosi

Sospetto iniziale: sintomatologia, evoluzione clinica
Conferma diagnostica: esami ematochimici (alti valori di transaminasi e bilirubina)
Rilevazione anticorpi IgM anti-HAV (infezione in corso)

Terapia

Non vi sono farmaci indicati per la terapia.
Nella maggioranza dei casi, i sintomi sono lievi e la malattia si risolve spontaneamente.
In generale si consiglia il riposo a casa, una dieta bilanciata, con astensione dall'alcol, riduzione del consumo di alimenti troppo grassi e assunzione di molti liquidi.

Profilassi

Profilassi Indiretta:

- Miglioramento delle condizioni ambientali, acque, alimenti ecc…

- Counseling per chi viaggia in paesi endemici.

Profilassi Diretta:

Immunizzazione passiva: **immunoglobuline** umane normali pre e post esposizione, e nei soggetti venuti a stretto contatto con il malato. L'efficacia della profilassi dipende dalla tempestività con cui è praticata. L'immunizzazione dura da 3 a 6 mesi.

Immunizzazione attiva: **vaccino** costituito da virus inattivato, ucciso, somministrato per via intramuscolare nel deltoide.

IMMUNIZZAZIONE ATTIVA

Determina una protezione già dopo 14-21 giorni dalla somministrazione di una singola dose.

Una dose di richiamo dopo 6-12 mesi offre protezione per oltre 10 anni.

Indicazioni alla vaccinazione:

- Paesi ad alta endemia → tutti i bambini
- Paesi ad endemia intermedia (Italia):

→ Regioni a più alta endemia : vaccinazioni gratuite (Puglia)

→ PNPV 2017-2019 vaccinazione offerta attivamente ai soggetti ad aumentato rischio:

persone affette da malattie epatiche croniche (maggiore suscettibilità a forme fulminanti)
persone affette da coagulopatie
tossicodipendenti
soggetti a rischio per soggiorni in aree particolarmente endemiche
persone che lavorano nei laboratori dove ci può essere contatto con il virus
maschi che fanno sesso con maschi
contatti familiari di soggetti con epatite A in atto

“Caso Puglia”

Negli anni **1996/1997** si è registrato un picco epidemico di epatite A associato al consumo di frutti di mare crudi, dovuto principalmente all’epidemia verificatasi nella Regione Puglia.

Dal 1998, a seguito della importante epidemia di epatite A verificatasi nel biennio 1996/97, è stata introdotta in Puglia l’offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti-epatite A tutti i nuovi nati (13° mese e richiamo 24° mese).

Focolai epidemici in Italia e in Europa

Epidemia del 2013

Nell'aprile del 2013 due focolai di epatite A: il primo interessava i Paesi Nord-europei, il secondo interessava turisti di rientro dall'Egitto.

Le analisi di laboratorio, indicavano una comune fonte di infezione: frutti di bosco misti congelati.

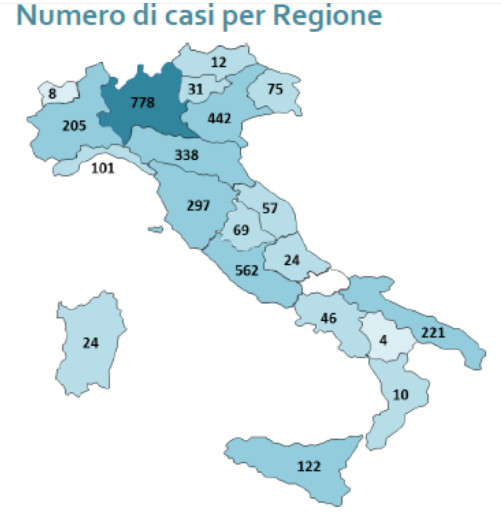
Furono sequestrati un gran numero di lotti di prodotto congelato che erano risultati infetti. Il Ministero della Salute predispose una campagna di comunicazione sul rischio associato al consumo di frutti di bosco e sulle precauzioni da mettere in atto.

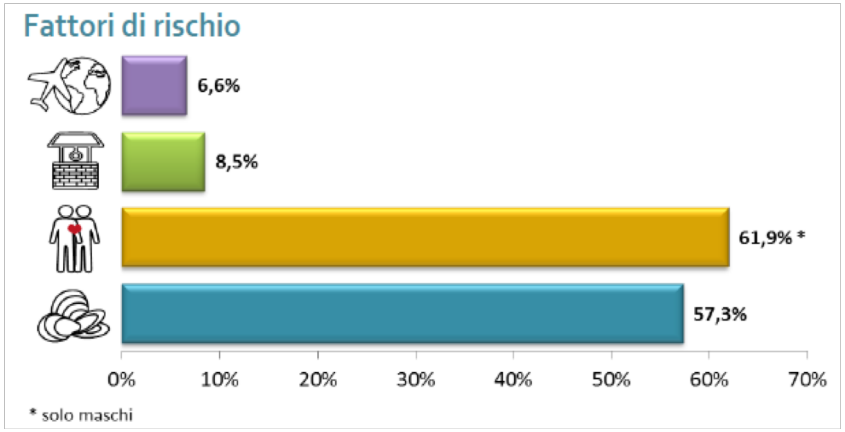
Epidemia del 2016-2017

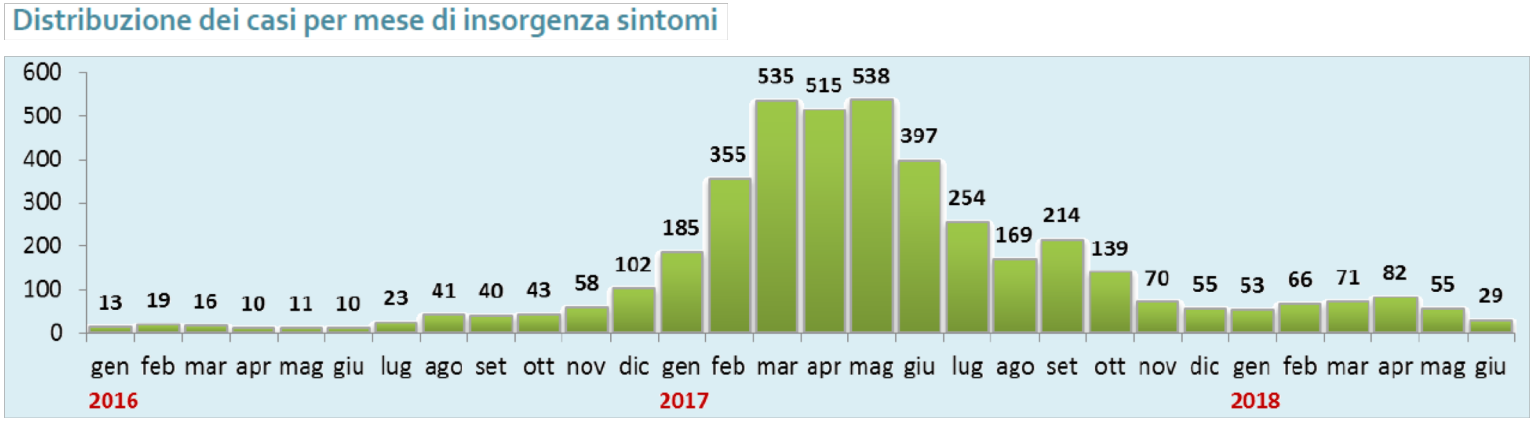
Da dicembre 2016 un aumento del numero di casi di epatite A in Europa. Tali focolai epidemici, interessavano prevalentemente maschi che dichiaravano di avere rapporti con maschi (MSM). Il picco epidemico è stato registrato tra i mesi di marzo e maggio 2017 e negli ultimi mesi la curva epidemica ha evidenziato un andamento decrescente.

Per contrastare il diffondersi dei focolai epidemici è stata incrementata la vaccinazione antiepatite A, soprattutto nelle persone esposte a rischio di infezione, e sono state effettuate campagne di comunicazione con le misure da adottare per prevenire l'infezione.

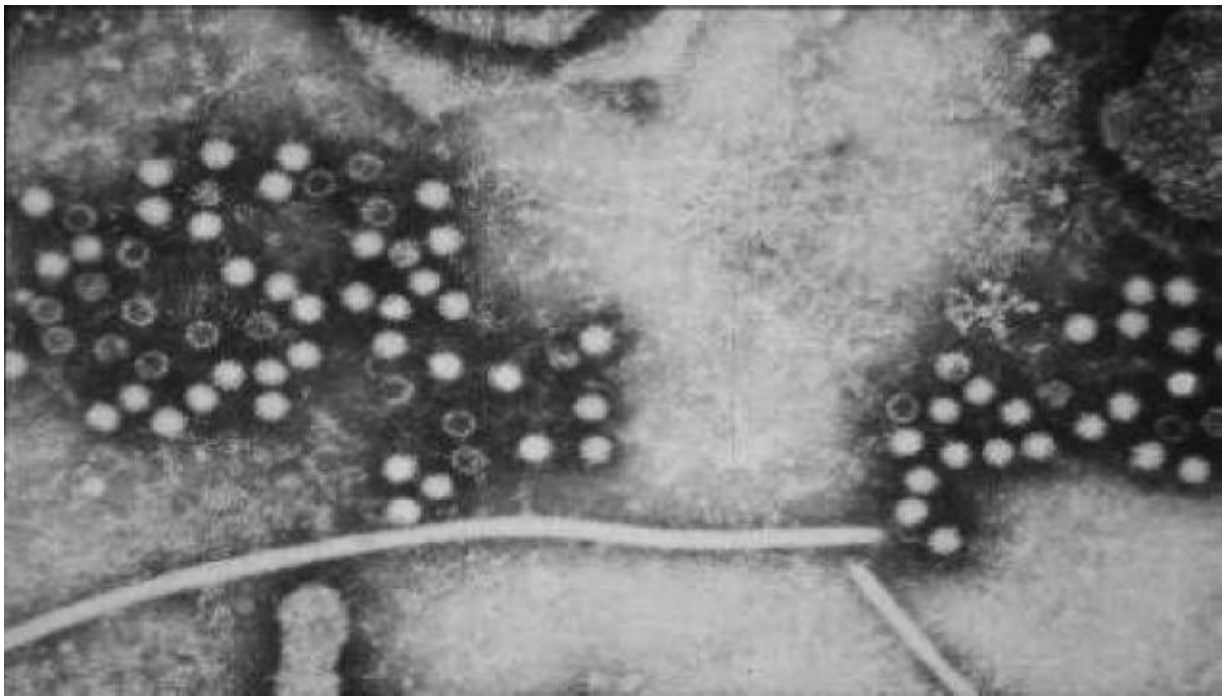
Dati 2017


Numero di casi per Regione
12
8
31
75
778
205
442
338
101
297
57
69
24
562
46
4
221
24
10
122


Fattori di rischio
6,6%
8,5%
61,9% *
57,3%
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%
70%
* solo maschi


Distribuzione dei casi per mese di insorgenza sintomi
600
500
400
300
200
100
0
13 19 16 10 11 10 23 41 40 43 58 102 185 355 535 515 538 397 254 169 214 139 70 55 53 66 71 82 55 29
gen feb mar apr mag giu lug ago set ott nov dic gen feb mar apr mag giu lug ago set ott nov dic gen feb mar apr mag giu
2016
2017
2018

EPATITE E



Epidemiologia

L'epatite E si presenta in forma **epidemica o sporadica:**

Numerose epidemie sono state osservate nel **Subcontinente Indiano, in Asia centrale sud-orientale, in Nord-Africa**, ed in alcuni paesi dell'ex URSS .

La prima epidemia ampiamente studiata fu osservata a Nuova Delhi (India) nel 1955.

Nei paesi industrializzati fino a qualche anno fa solo casi sporadici :

- in viaggiatori provenienti da zone endemiche.
- consumo di frutti di mare,
- secondari a contatti familiari /ospedalieri.

Negli ultimi anni **numero crescente di casi autoctoni** segnalati in Paesi europei:

- HEV attualmente endemico nell'Unione europea
- principalmente infezioni da genotipo HEV3
- associate al consumo di carne (soprattutto di maiale, poco cotta o non sufficientemente stagionata)

Distribuzione geografica dell'Epatite E (HEV)

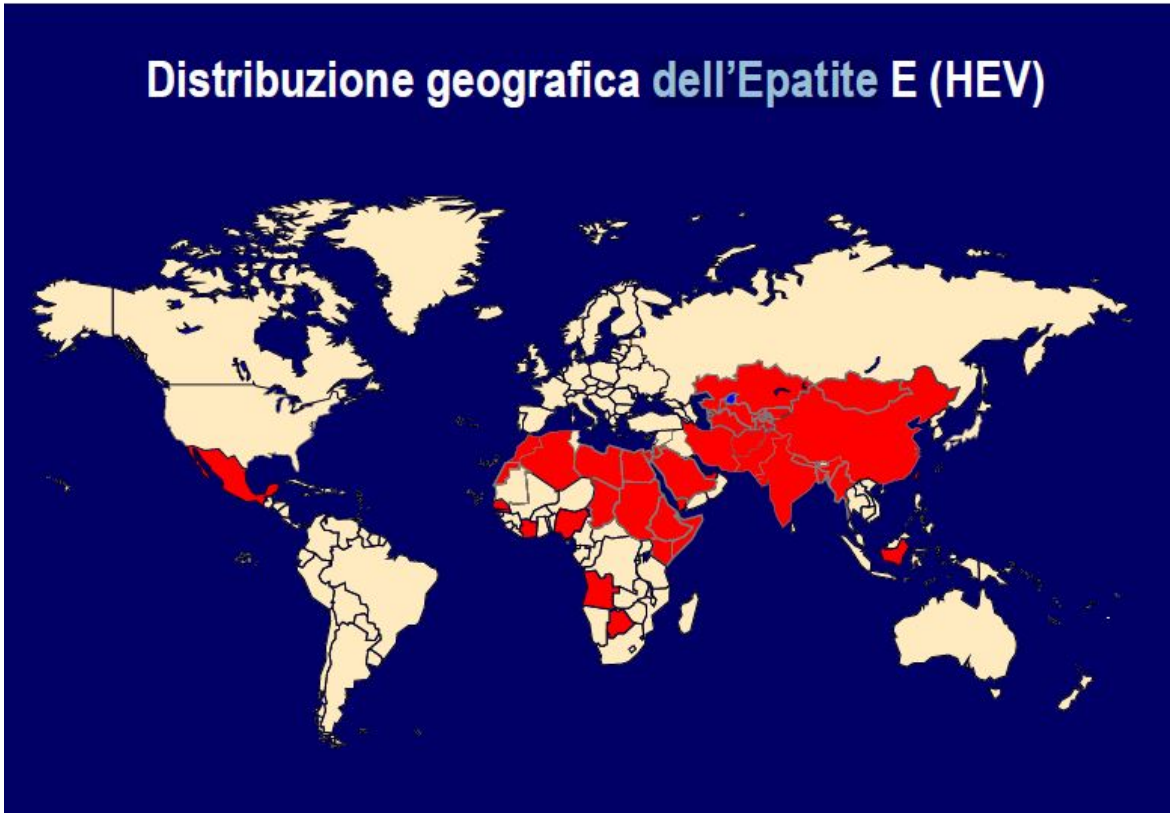
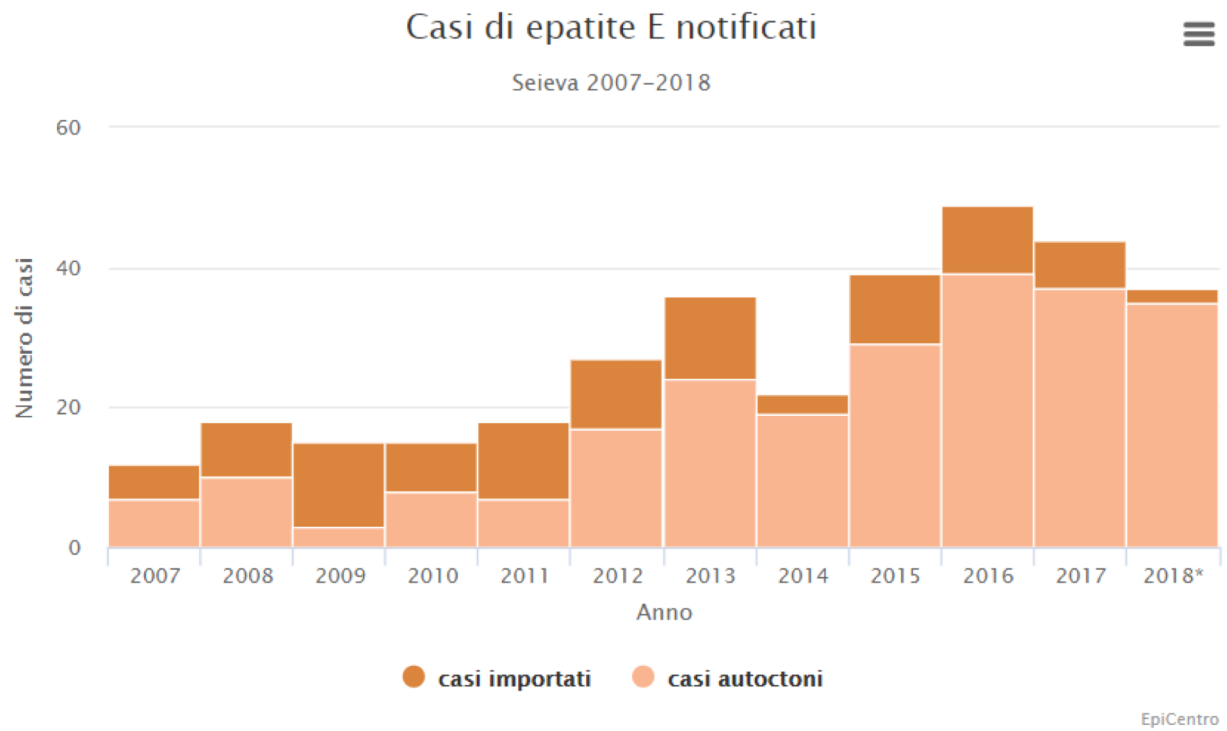
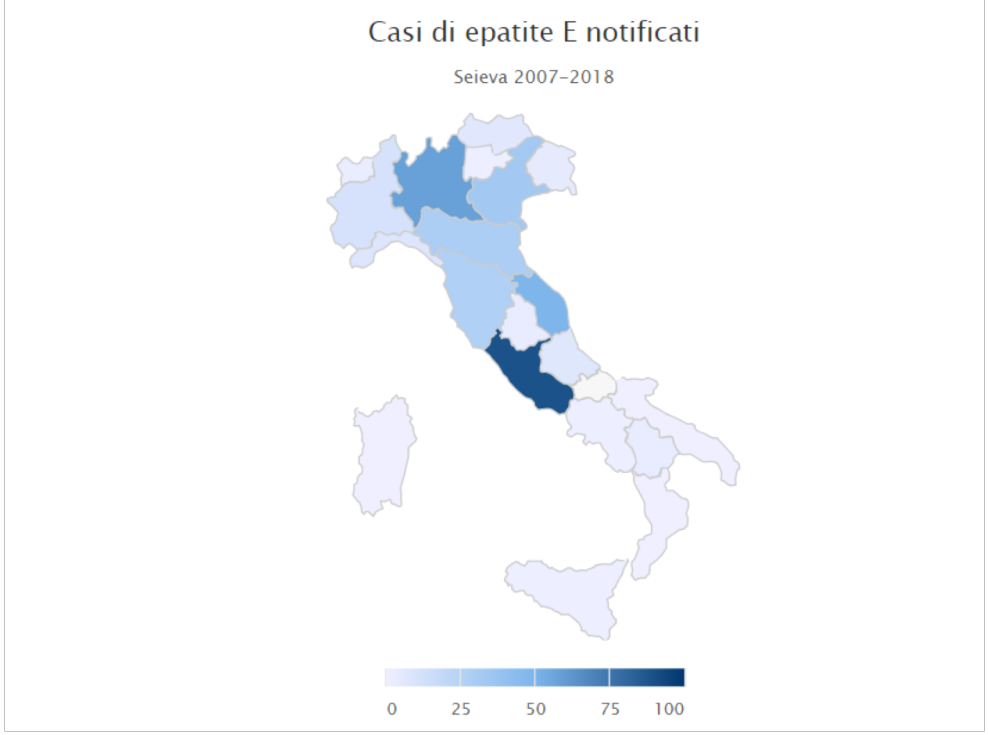


Figura 1: distribuzione per anno dei casi di epatite E notificati. Seieva 2007-2018



* *dato provvisorio*

Figura 2: distribuzione per anno dei casi di epatite E notificati. Seieva 2007-2018*



- La maggior parte delle notifiche proviene dal Nord-Centro Italia, solo casi sporadici sono notificati dalle Regioni di Sud e Isole
- Casi di epatite E sottodiagnosticati
- Alto livello di sottonotifica

Epatite E

Virus	Calicivirus ad RNA
Trasmissione	Fecale-orale (parenterale, sessuale)
Incubazione	40 giorni (range 15-60)
Sintomatologia	Severità clinica > con l'età Aspetti clinici simili all'epatite A Forme fulminanti nella popolazione generale: 1-3% **Forme fulminanti nelle gravide: 15-25%**
Sequele croniche	Nessuna
Marker di infezione	Anti-HEV
Profilassi	Generale (malattie a trasmissione fecale-orale)

CLINICA

La trasmissione di HEV si verifica per via oro-fecale e la sorgente di infezione principale è l'acqua contaminata.

Le epidemie nelle zone endemiche sono frequenti durante la stagione delle piogge, sono favorite dal sovraffollamento e dalle carenze igieniche.

La malattia acuta si presenta spesso come una gastroenterite itterica ed ha un andamento autolimitante (clinicamente molto simile all'epatite A), durata 1-6 settimane.

Caratteristica fondamentale dell'epatite E è l'alta frequenza di forme fulminanti (1-3%).
Quadro clinico molto grave in gravidanza, specialmente nel 3°trimestre, con una letalità fino al 25 %.

Fino ad ora sconosciuti i fattori patogenetici di questa alta letalità sebbene sia stata osservata, in associazione con la malattia, un'alta incidenza di C.I.D.

PROFILASSI

- Miglioramento condizioni igienico-sanitarie

- Proposta la somministrazione di gammaglobuline, soprattutto nelle donne gravide, ma la loro efficacia deve essere dimostrata.

- In corso studi clinici sperimentali per la commercializzazione di due vaccini.

- É stato sviluppato e autorizzato un vaccino in Cina, ma non é ancora disponibile negli altri Paesi.

Int Immunopharmacol. 2015 Jan;24(1):140-5. doi: 10.1016/j.intimp.2014.10.032. Epub 2014 Nov 11.

Oral immunization with recombinant hepatitis E virus antigen displayed on the Lactococcus lactis surface enhances ORF2-specific mucosal and systemic immune responses in mice.

Gao S[1], Li D[2], Liu Y[3], Zha E[4], Zhou T[3], Yue X[5].

Author information

Abstract

Hepatitis E virus (HEV) as a recognized zoonotic pathogen has posed global burden on public health, which is exacerbated by lack of efficient vaccine. In this study, we constructed a recombinant (inaQ-ORF2 gene fusion) Lactococcus lactis (L. lactis) strain NZ3900 that expresses and displays the hepatitis E virus antigen ORF2 utilizing an ice uncleation protein-based anchor system. After oral vaccination of BALB/c mice, significantly higher levels of ORF2-specific mucosal IgA and serum IgG were detected and cellular immunity was also induced. These findings further support that L. lactis-based HEV antigen vaccines could be used for human and animal protection against infection.

Copyright © 2014 Elsevier B.V. All rights reserved.

ATTENZIONE

Denuncia obbligatoria alle autorità sanitarie competenti

- Epatite A : obbligo di notifica entro 48 h (classe 2)
- Epatite E : obbligo di notifica entro 48 h (classe 2)

Denuncia all'ASL competente → Ministero della Salute e Istituto Superiore della Sanità

SCHEDA DI NOTIFICA

Colore giallo - tre copie autocopianti
istruzioni sul retro
Da inviare a Regione - ISTAT

Allegato 2
Ministero della Sanità
Mod.15 - Sanità Pubblica
Classe II

SCHEDA DI DENUNCIA OBBLIGATORIA DI MALATTIA INFETTIVA - Classe II

Regione ____ Provincia ____
Comune ____ USL ____
Caso di ____ (compilare per esteso il nome della malattia) CRITERIO 1 2 3 4 [1]

Barrare la casella corrispondente

ICD-9		ICD-9	
☐ 023	Brucellosi	☐ 100	Leptospirosi
☐ 002.0	Febbre tifoide	☐ 073	Ornitosi
☐ 003	Altre salmonellosi	☐ 085	Leishmaniosi cutanea
☐ 034.1	Scarlattina	☐	Leishmaniosi viscerale
☐ 055	Morbillo	☐ 070.1	Epatite A
☐ 072	Parotite epidemica	☐ 070.3	Epatite B
☐ 033	Pertosse	☐ 070.9	Epatite NANB
☐ 056	Rosolia	☐ 070.	Epatite virale non spec.
☐ 052	Varicella	☐ 482.8	Legionellosi
☐ 036	Meningite meningococcica	☐	Rickettsiosi (diverse da Tifo Esantematico)
☐ 090	Sifilide		
☐ 021	Tularemia	☐ 098	Blenorragia

SEZIONE A

Cognome ____ Nome ____ Sesso M F
Codice SSN ____
Professione ____
Residenza (Se non coincide con il domicilio abituale compilare anche la riga successiva)
Domicilio abituale ____
Età compiuta all'inizio della malattia:
< 1 anno. Da 00 a 11 mesi ____ ≥ 1 anno. Da 1 a 99 anni ____ > 99 indicare sempre 99
Data inizio primi sintomi: gg mm aa Comune inizio primi sintomi ____
Ricovero in luogo di cura ☐ Sì ☐ No Se sì, specificare dove ____
Comune presunto del contagio [2] ____
Stato vaccinale nei confronti della malattia. ☐ Non vaccinato ☐ Non noto ☐ vaccinato anno aa

Data di denuncia gg mm aa Sanitario che ha compilato la denuncia ____
Recapito ____ Tel. ____

1) Riportare i codici dei criteri riscontrati per definire il caso secondo le istruzioni sul retro.
2) Compilare solo per Leishmaniosi o Tularemia.

Grazie per l’attenzione

e……

BUON PRANZO!!!