**PARASSITI d'ITALIA**
**Una rete al servizio del SSN**
**Animali + Esseri umani = una sola salute**
**ROMA 20-21 ottobre 2011**

# Acqua e parassiti: *Cryptosporidium*

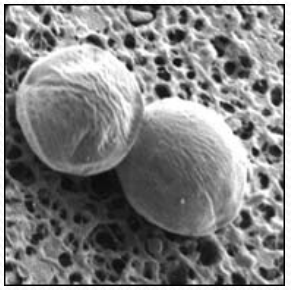
Simone M. Cacciò
Reparto di Malattie Parassitarie Gastroenteriche e Tissutali
Istituto Superiore di Sanità, Roma

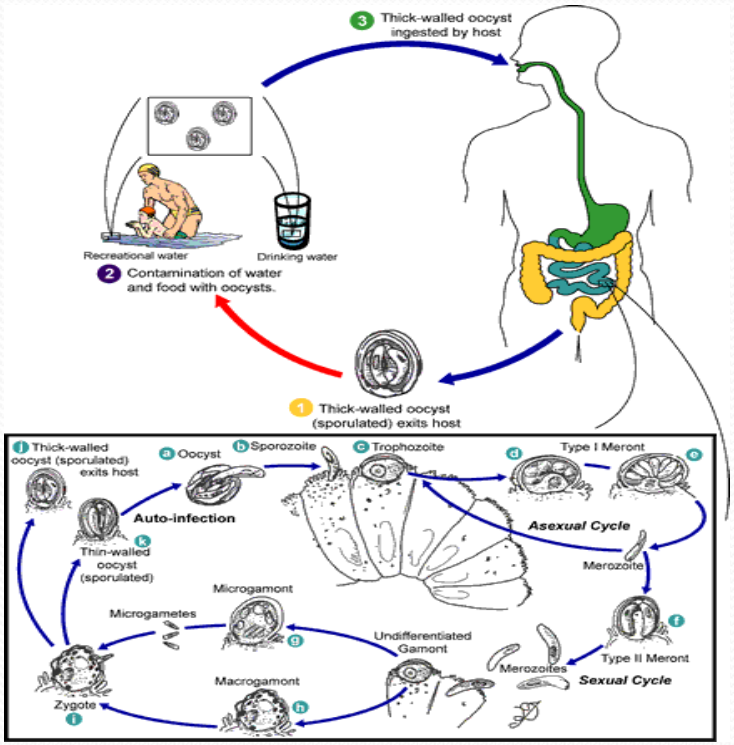
# Chi è *Cryptosporidium*

**Si tratta di un protozoo**, quindi un organismo unicellulare

Ha un ciclo vitale complesso, con **formazione di una cisti**

Oocisti






Fonte: CDC

# Come si contrae?

Esistono diverse modalità di trasmissione:

- Contatto diretto uomo-uomo
- Contatto diretto uomo-animale
- Ingestione di acqua o di alimenti contaminati con cisti di origine umana o animale

# Che cosa causa?

Soggetti immunocompetenti

- Diarrea
- Nausea
- Dolori addominali
- Perdita di peso
- Febbre lieve

I sintomi regrediscono in circa 1-2 settimane

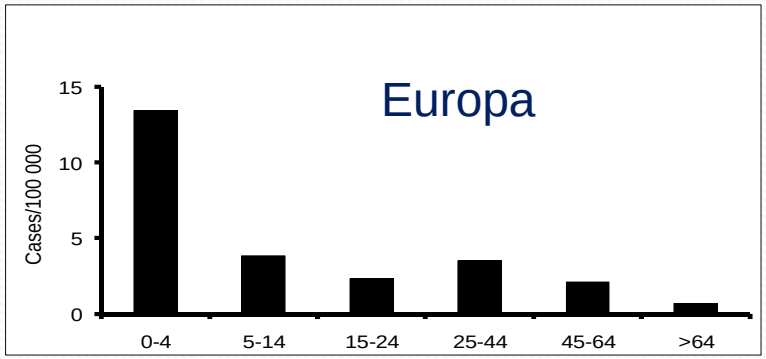
Soggetti immunocompromessi

- Diarrea profusa
- Disidratazione
- Nausea
- Forti dolori
- Disseminazione extra intestinale

L'infezione tende a divenire cronica, difficile da trattare e potenzialmente fatale

# Epidemiologia

L'infezione ha una distribuzione globale con prevalenze molto elevate nei paesi in via di sviluppo. La criptosporidiosi è inclusa tra le malattie neglette legate alla povertà




La distribuzione dei casi per classi di età mostra che la maggior parte delle infezioni colpisce i bambini

# Epidemiologia

L’infezione non riguarda solo l’uomo, infatti numerosi animali sono colpiti e possono svolgere una funzione di serbatoio. Di particolare rilievo sono gli animali da reddito (specie quelli giovani), che sono fonte di trasmissione zoonotica.

Diversi studi caso-controllo hanno permesso di identificare i principali **fattori di rischio**:

Contatti con l’acqua  Viaggi all’estero

Contatti con persone infette

Stato immunitario del soggetto

# L’importanza dell’acqua

- La trasmissione idrica è estremamente importante per questi parassiti.

- La contaminazione dell’ambiente è ubiquitaria.

- Cryptosporidium è resistente alle normali procedure di potabiizzazione dell’acqua

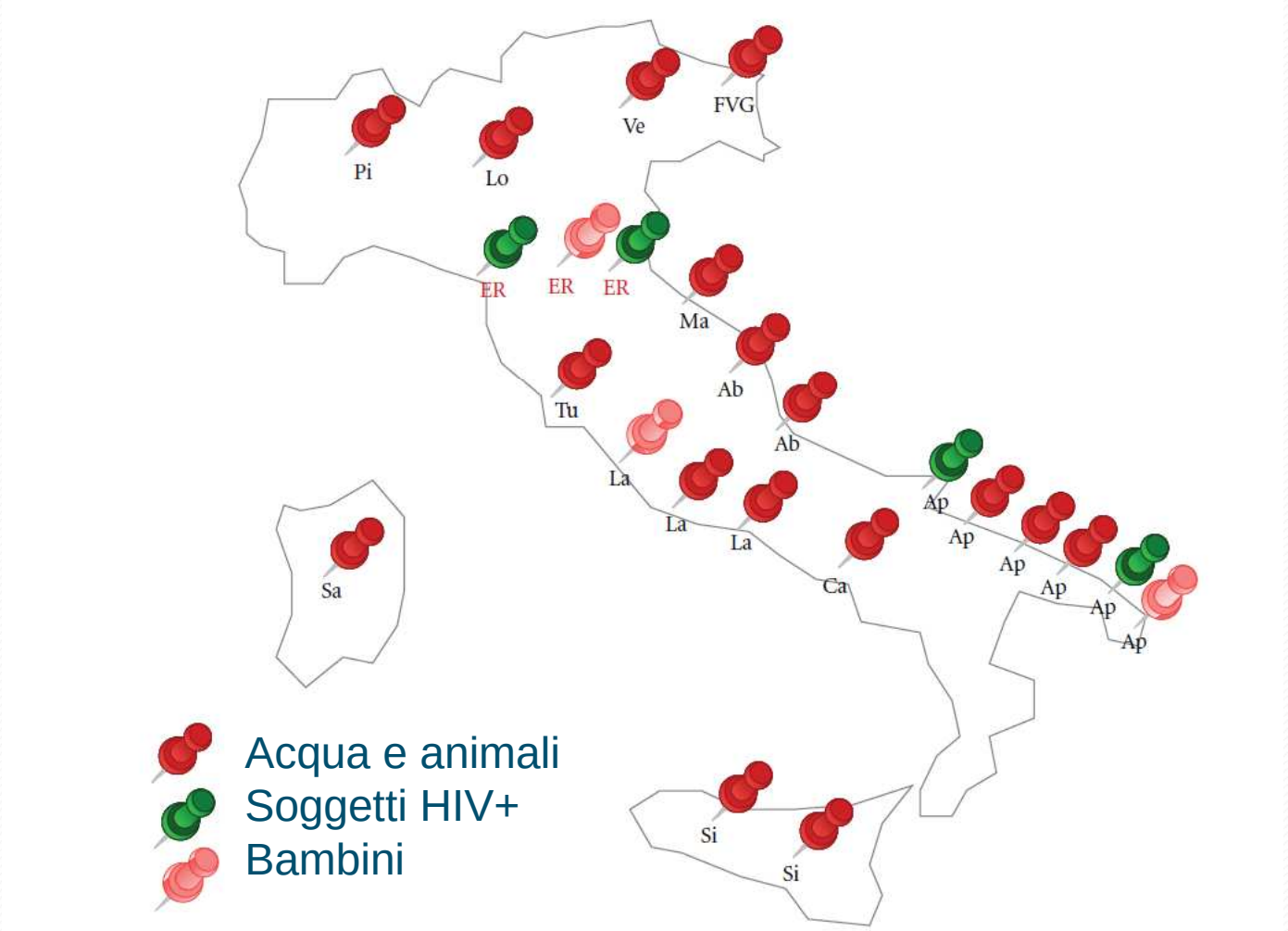
# Epidemie legate al consumo di acqua

- Almeno **325** epidemie di infezioni gastrointestinali associate all'acqua e causate da protozoi parassiti sono state registrate, di cui il 93% in Europa e in Nord America

- *Cryptosporidium* è responsabile **della metà** di queste epidemie

- L'epidemia di Milwaukee (USA) nel 2003 coinvolse l'intera comunità **(>400,000 persone infettate**) causando ingenti danni economici e la morte di un centinaio di persone.

# La situazione in Italia




Fonte: Interdiscip Perspect Infect Dis. 2010

- Le **acque reflue** risultano essere quasi sempre **contaminate e presentano concentrazioni elevate di cisti**. L'efficienza di rimozione èmolto elevata, m non è mai assoluta, e quindi un certo quantitativo di cisti viene comunque rilasciato alla fine del trattamento.
- Questo comporta un **rischio** soprattutto per il riutilizzo delle acque a scopo di irrigazione (possibile contaminazione delle coltivazioni)

- Le acque di superficie (fiumi, laghi, bacini idrografici) risultano essere **frequentemente contaminate**, anche se normalmente con basse concentrazioni di organismi (dati dal Piemonte, Toscana, Lazio, Puglia e Sicilia)

- Esiste quindi un **rischio** legato all'esposizione a queste fonti (ingestione accidentale). Tale rischio è stato già identificato in studi condotti in altri Paesi Europei

- Le acque usare a scopi ricreazionali (piscine) sono risultate **contaminate** in rare occasioni e con basse concentrazioni

- Le acque potabili **non** sono risultate **contaminate**

# In conclusione

*Cryptosporidium* è un parassita intestinale che nel nostro Paese causa infezioni sia nell'uomo che negli animali

La contaminazione delle acque in diverse regioni Italiane è un fatto accertato, e pone un rischio per la salute pubblica che deve essere attentamente valutato

L'assenza di

- 1) una notifica obbligatoria della malattia e
- 2) di un monitoraggio delle acque potabili

porta ad una sottostima del ruolo e della diffusione di questo patogeno in Italia