

**VII Congresso annuale GdS SIN
Neonatologia e Sviluppo Cure essenziali
nei paesi a basse risorse,
“IN CAMMINO PER IL
MONDO: NEONATOLOGIA
SENZA CONFINI”**

Auditorium Ospedale Pediatrico Meyer
Firenze, 18-19 ottobre 2019



Esperienza in migrazione Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer

Leila Bianchi

Ambulatorio Pediatrico di Salute Internazionale

Malattie Infettive

AOU Meyer, Firenze



Prof Luisa Galli

Prof Elena Chiappini

Dr Leila Bianchi

Dr Carlotta Montagnani

Dr Elisabetta Venturini

Tel: 055 5662588
(lun-ven 12-13)

Fax: 055 5662830

Email:
malinf@meyer.it

- Ambulatorio/Day Hospital di malattie infettive
- Centro di riferimento regionale per la prevenzione e la cura dell'infezione da HIV in pediatria
- Ambulatorio/Day Hospital delle infezioni a trasmissione materno-fetale
- Ambulatorio/Day Hospital per il bambino adottato all'estero
- **Ambulatorio/Day Hospital di Salute Internazionale** in collaborazione con il Centro Salute Globale



Centro
Salute
Globale
Regione Toscana





I bambini/adolescenti migranti al Meyer...



- Bambini/adolescenti **IMMIGRATI** ricoverati per:
patologie acute e aspecifiche
patologie di importazione (infettive o meno)
patologie croniche
- Bambini/adolescenti **IMMIGRATI** (con i genitori o non accompagnati)/**ADOTTATI** in regime di DH per screening
- Bambini/adolescenti **VFR**: visiting friends and relatives (pre e post viaggio)



Marie, 3 mesi

AOU MEYER
SODcMalattie
Infettive
Prof Luisa Galli

Nata in Italia da genitori nigeriani

I gravidanza, parto a termine, eutocico, non sofferenza perinatale, allattamento materno esclusivo

Giunge al PS per **febbre, tachipnea e difficoltà dell'alimentazione** insorte da 4 giorni mentre la madre era in carcere

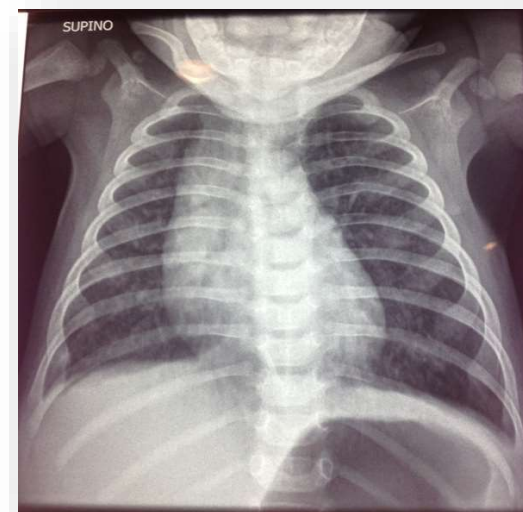


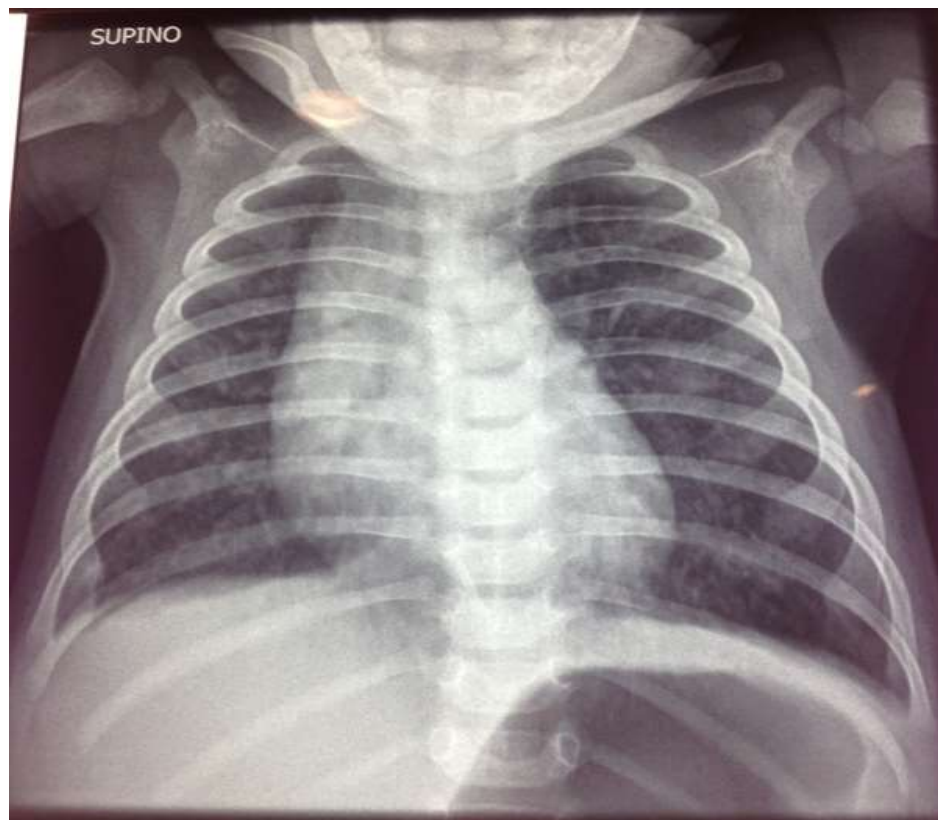
Marie, 3 mesi

AOU MEYER
SODcMalattie
Infettive
Prof Luisa Galli

EO: condizioni generali scadenti, colorito cianotico, FA normotesa, tempo di refill 3", **tachipnea (60-80 atti/min), SpO2 80% in aa, rientramenti intercostali ed al giugulo**. Non rumore patologici all'ascoltazione del torace

Esami ematici: Hb 8,4 g/dL, restante emocromo ed indici di flogosi nella norma, **LDH 1297 UI/L**, EGA: pH 7,24, CO2 53.9, HCO3- 20,6





Rx torace: discreta e diffusa accentuazione interstizio peribroncovascolare in sede iloperilare bilateralmente in assenza di immagini a focolaio

Rapido deterioramento delle condizioni generali e del distress



Rianimazione

Ventilazione non invasiva con CPAP.

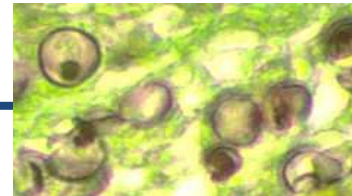
Mancato miglioramento → intubazione

Terapia con: ampicillina-sulbactam, gentamicina, claritromicina per 3 giorni poi sostituita con vancomicina e meropenem



Accertamenti infettivologici

- Sierologia per HIV 1-2: positiva
- PCR HIV: 649.000 copie/mL
- Sottopopolazioni linfocitarie: CD4 21% = 246/mcL, CD4/CD8 0,8
- PCR CMV su sangue e broncoaspirato: 3408/mL
- PCR *Pneumocystis jiroveci* su broncoaspirato: positiva
- *Candida albicans* su broncoaspirato



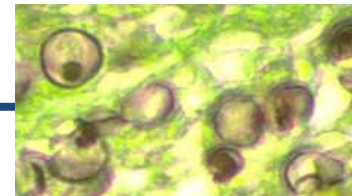
Accertamenti infettivologici

- Sierologia per HIV 1-2: positiva
- PCR HIV: 649.000 copie/mL
- Sottopopolazioni linfocitarie: CD4 21% = 246/mcL,



Infezione congenita da HIV allo stadio conclamato di AIDS
Infezione da CMV, *Pneumocystis jiroveci*, *Candida albicans*

- *Candida albicans* su broncoaspirato



Test HIV della madre: POSITIVO (non lo sapeva)

Terapia



- Introdotta terapia con TMP/SMX, Ganciclovir e Fluconazolo
- Dopo due giorni inizio terapia antiretrovirale con Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir + Abacavir (HLA B5701 negativo)
- Per le critiche condizioni respiratorie aggiunta terapia steroidea



Marie è nata in Italia.

La madre aveva effettuato la gravidanza in Nigeria e non aveva eseguito *screening* per HIV durante la gravidanza.

Riferisce esecuzione del test HIV al momento del parto (presso altra città) risultato **negativo**

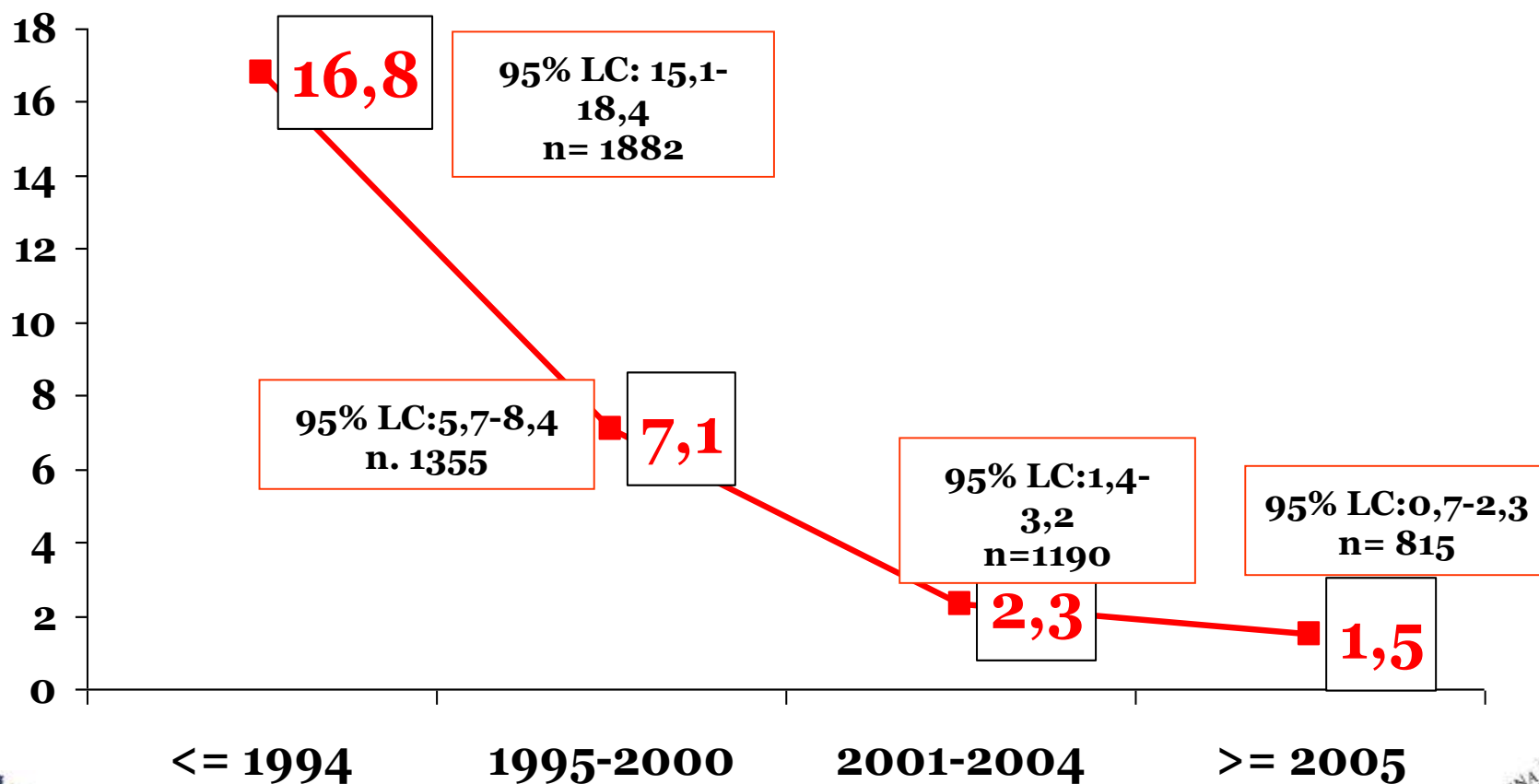
- **La madre è risultata HIV-1 positiva**, pertanto è verosimile che sia avvenuta una trasmissione verticale dell'infezione (in-utero o al momento del parto vaginale o attraverso allattamento materno)



Dati del Registro Italiano per l'infezione da HIV in pediatria

TASSO DI TRASMISSIONE MADRE-FIGLIO PER PERIODO DI NASCITA (bambini con oltre 2 mesi di età)

% bambini infetti nati da madre HIV+



Anno di nascita



Mayra è una ragazza peruviana di 15 anni giunta in Italia da un mese per ricongiungimento familiare..... !

*.....arriva al Pronto Soccorso per
un episodio convulsivo tonico-clonico in
apiressia senza senza segni di lato.....*

*.....le notizie anamnestiche sono
scarse, riferiti 5 episodi analoghi
nell'ultimo anno.....Non è mai stato
fatto nessun accertamento !*



*L'episodio si risolve
spontaneamente dopo
pochi secondi*

Quale sospetto diagnostico?



**Convulsione
in apiressia**

Quale sospetto diagnostico?



**Forma
oncologica**

Epilessia

**Convulsione
in apiressia**

**Quadro
psichiatrico**

Intossicazione

.....Ipotesi diagnostiche.....

EPILESSIA

- ▶ E.E.G.: attività parossistica diffusa prevalente sulle derivazioni anteriori di dx



NEOFORMAZIONE

- ▶ RM cerebrale con spettroscopia.....
- ▶ Tc-cranio.....
- ▶ Rm cranioencefalo con m.d.c....

ALTRE CAUSE.....

Esame obiettivo generale e
neurologico nella norma

Esami ematici all'ingresso :

GB 15 640/ μ l

N: 55.6%

E: 7,4%

B: 3%

L: 25%

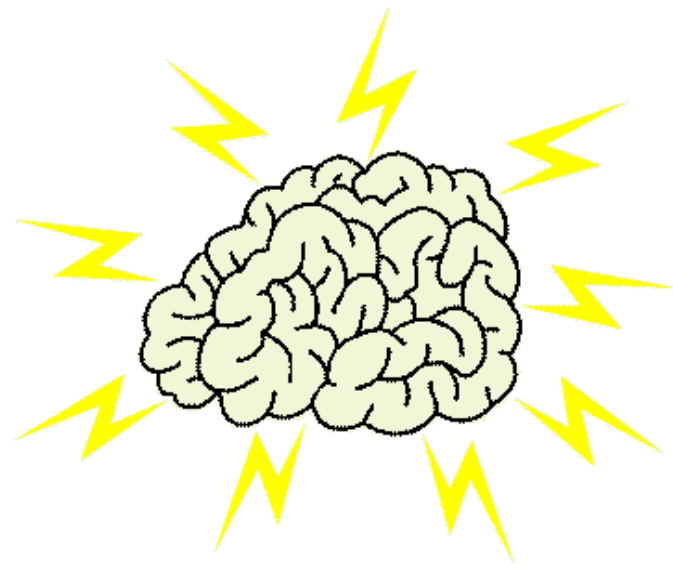
M: 8%

LUC:1%

PCR: 18,59 mg/dl

VES 30 mm/h

Stick urine: negativo



**Esame parassitologico delle
feci:**
presenza di cisti *Giardia lamblia*

RNM -Cranio-Encefalo



**Presenza di estesa area edemigena
sotto-corticale fronto-basale dx
all'interno della quale si riconosce**

**lesione cercinata con impregnazione ad
anello**



**Ipotesi diagnostiche?
Ulteriori accertamenti?**



Ecografia addome

Tc polmonare

Visita oculistica

Visita cardiologica

nella norma

ANTICORPI:

anti-ameba

anti-toxocara

anti-echinococco

assenti

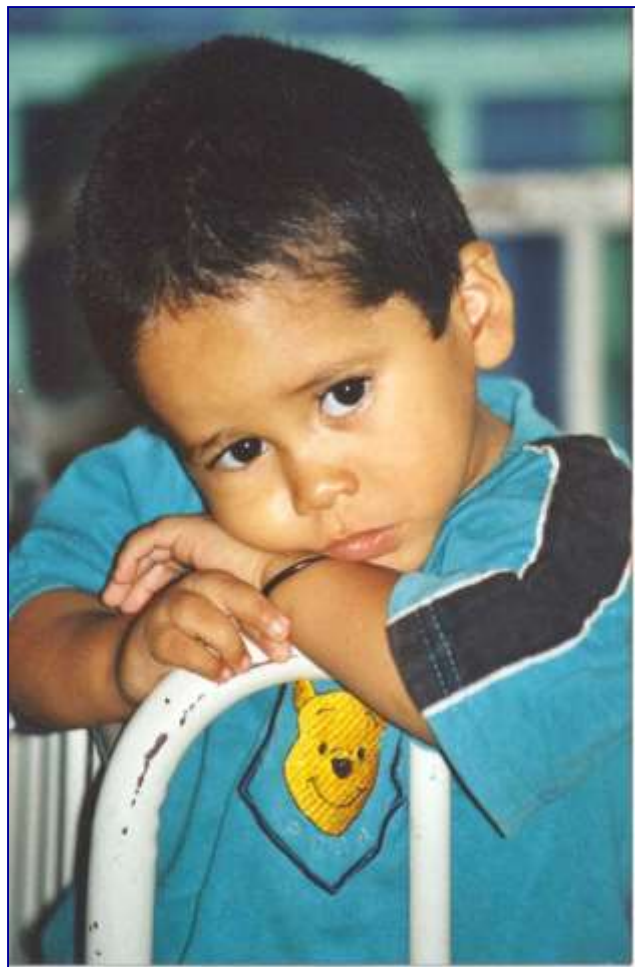


Ulteriori accertamenti?



Ricerca anticorpi sierici anti-cisticerco (EITBA*): positiva

** EITBA-enzyme linked immunotransfer blot assay*



Juan 4 anni e 5 mesi
nato in Colombia, in Italia per
adozione

È stato sottoposto a visita ed
esami di protocollo generali e
specifici per il paese di
provenienza

Esame obiettivo generale e neurologico: nella norma

WBC: 7.910 / μ L

N: 36.3 %

L: 54.2 %

M: 3.6 %

E: 2.5 %

B: 0.7 %

Hb: 12.3 g/dL

HCT: 36.6 %

PLT: 314.000 / μ L

PCR: <0.31 mg/DI

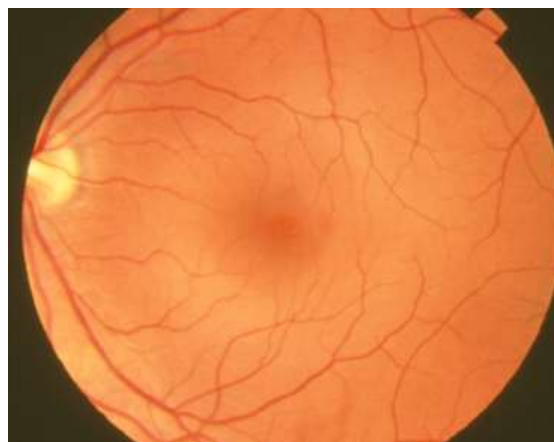
GOT, GPT: normali

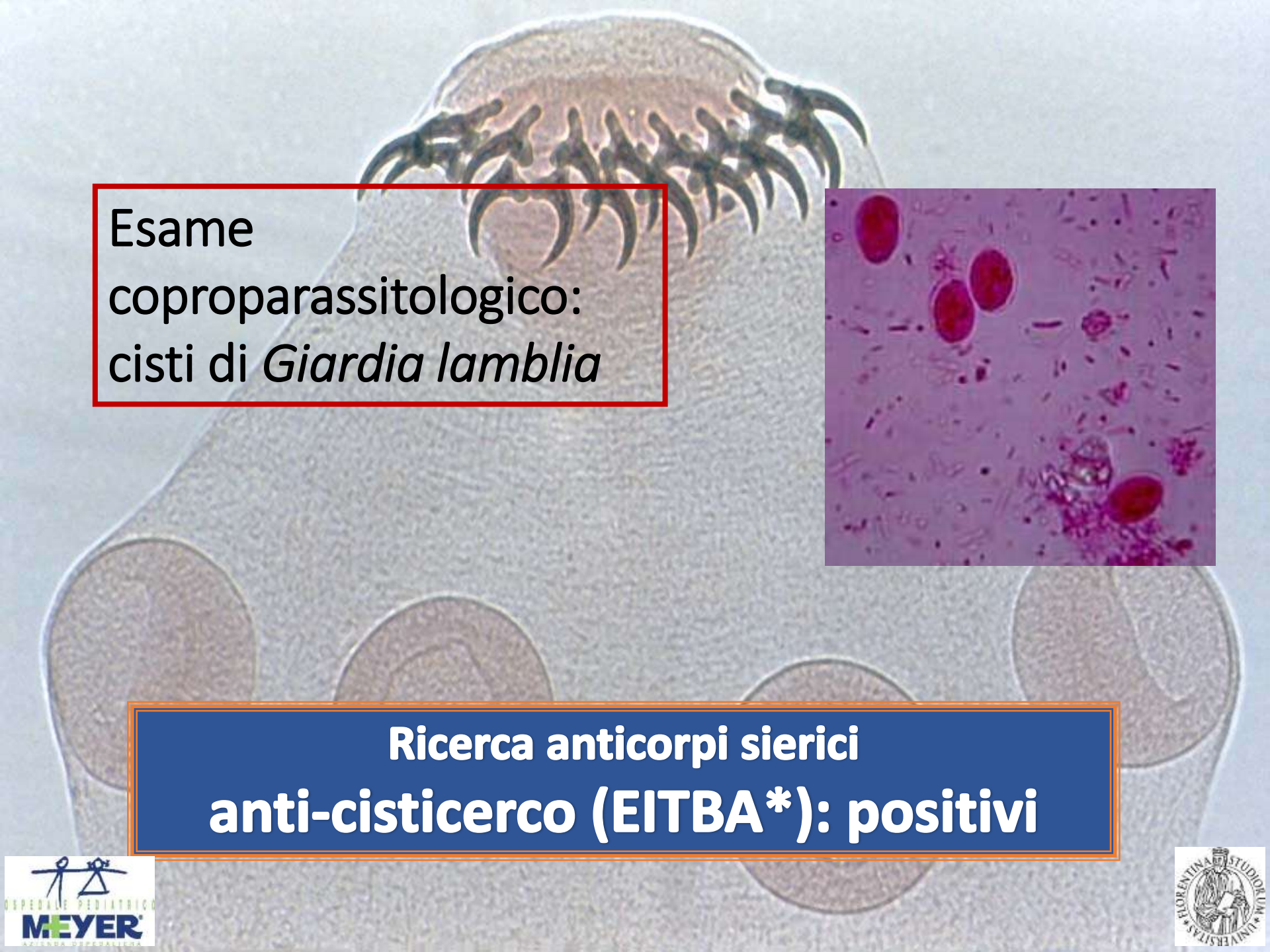
IgE: 880 kU/L

Intradermoreazione di Mantoux: negativa

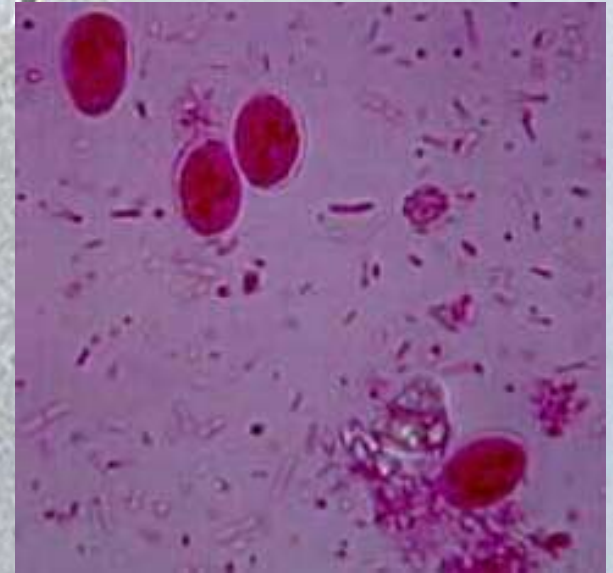
HIV, HCV, HBV, Toxocara, Sifilide: negative

Fondo oculare: nella norma





Esame
coproparassitologico:
cisti di *Giardia lamblia*



**Ricerca anticorpi sierici
anti-cisticerco (EITBA*): positivi**

TC cerebrale

“...*calcificazioni puntiformi* in sede parenchimale profonda e intracisternale. Piccola *alterazione di aspetto cercinato*, dopo somministrazione di m.d.c, riconoscibile in sede paratrigonale sinistra. Reperti Tc in accordo con l'ipotesi diagnostica di cisticercosi. La lesione paratrigonale sinistra può essere in relazione ad una *persistenza di attività*”.



RMN cerebrale

“...area di alterato segnale in corrispondenza delle strutture cortico e sottocorticale in sede frontoparietale destra. La piccola area in sede parietale appare la sede di una possibile persistenza di malattia”.



NEUROCISTICERCOSI

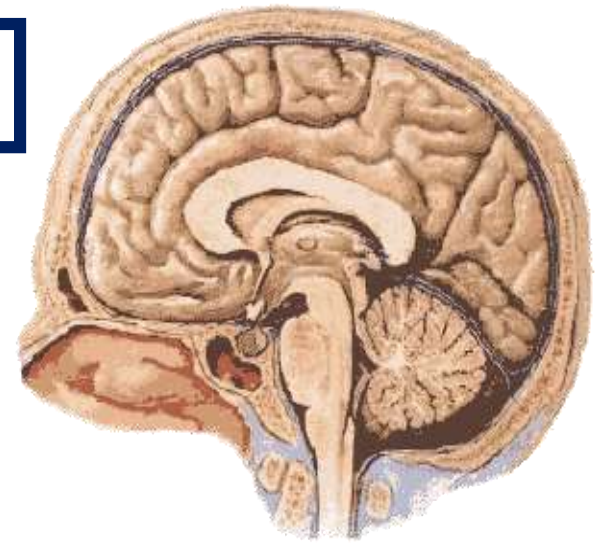
Attacchi epilettici

Ipertensione endocranica

Sintomi psichiatrici

Cefalea

Deficit motori



Nelle regioni endemiche 30-50% dei pazienti con epilessia ha neurocisticercosi.

Nei bambini e negli adolescenti può esordire con un'encefalite acuta, specialmente nelle femmine.

Gli attacchi epilettici sono la piu' comune manifestazione di neurocisticercosi.



TERAPIA

ALBENDAZOLO

15 mg/kg/die in 2 dosi per 8 – 30 giorni

e/o

PRAZIQUANTEL

100 mg/kg/die in 3 dosi per 1 giorno, poi 50 mg/kg/die
in 3 dosi per 10-15 giorni (NO forma oculare)

STEROIDI nei primi gg di terapia

Eventuale escissione chirurgica

Bambini migranti..... alcune premesse

Sono sempre più numerosi ed è pertanto necessario **essere preparati a gestire le loro problematiche sanitarie** che, sebbene nella maggior parte dei casi siano le stesse dei bambini non migranti, **possono avere degli aspetti peculiari che necessitano un'identificazione precoce e una risposta altrettanto tempestiva e concreta.**



La presa in carico di questi bambini non può limitarsi al versante strettamente sanitario, ma dovrà tener conto degli altri aspetti che caratterizzano la migrazione, come le problematiche:

- **sociali**
- **economiche**
- **psicologiche**
- **culturali e scolastico/linguistiche**

che richiedono un **intervento multidisciplinare** con l'obiettivo di promuovere la salute e di identificare le reali necessità del bambino evitando una eccessiva medicalizzazione.

problematiche specifiche legate all'essere migrante:

- il bambino migrante può avere delle **malattie di tipo infettivo, e non, strettamente legate al Paese di provenienza**
- può aver effettuato delle **vaccinazioni con un calendario diverso dal nostro**, oppure può non avere alcuna documentazione
- può **non avere alcuna documentazione sanitaria di eventuali patologie in atto o pregresse** o di accertamenti già effettuati.
- il **minore non accompagnato può non ricordare o non voler dire eventi avvenuti nel passato**; soprattutto inizialmente può essere molto spaventato e rifiutare qualsiasi comunicazione.

L'accoglienza sanitaria del bambino migrante diventa quindi indispensabile, per sua natura non è standardizzabile e **deve favorire il prima possibile l'inclusione in percorsi strutturati del Sistema Sanitario Nazionale.**

Difficoltà di accesso al SSN

- **Burocratizzazione dei percorsi di salute** (attribuzione del codice fiscale e/o STP – residenza – scelta del pediatra di base – prenotazione delle prestazioni su appuntamento - regime dei ticket e delle esenzioni)
- Problema nel gestire tale burocratizzazione a causa della **barriera linguistica**
- **Esenzione del ticket limitata all'età** (inferiore ai 6 anni) o **al momento di permanenza in centri accoglienza/case-famiglia**
- **Problema nel proseguire i controlli, spesso non effettuati per problematiche legate alle condizioni economiche**
- Mancata presenza nel prontuario terapeutico nazionale di alcuni farmaci per malattie correlate alle condizioni e ai paesi di provenienza dei bambini immigrati

Quali malattie dobbiamo sospettare?

Patologie cosiddette “da importazione”, ovvero correlate al Paese di provenienza, da ricercare anche in bambini asintomatici.

Tra le più frequenti:

- **INFETTIVE**: tubercolosi, epatiti, malaria, parassitosi intestinali e non, infezioni e infestazioni cutanee (scabbia, leishmania cutanea)
- **EMOGLOBINOPATIE**: talassemia, deficit di glucosio 6 fosfato deidrogenasi, anemia falciforme
- **STATI CARENZIALI** (per malnutrizione, differenti abitudini di vita ed esposizione ambientale): anemia sideropenica, ipovitaminosi, rachitismo, ipotiroidismo, carenza di zinco

Attenzione... il *range* di normalità di alcuni valori ematochimici può differire in base all'etnia:

- nelle popolazioni di origine africana i valori ematici di CPK (creatinfosfochinasi) sono più alti rispetto a quelle caucasiche
- la conta dei globuli bianchi totali è significativamente più bassa nella popolazione nera
- valori normali di altezza e peso per età differiscono a seconda della popolazione → **utilizzare delle curve di crescita appropriate!**

Screening:



Anche nei **bambini asintomatici** è **utile effettuare uno screening** all'arrivo in Italia, affidandosi al pediatra curante e ad un ambulatorio specialistico ospedaliero che si occupi della gestione di tali bambini.

Non esiste una tempistica ideale per la valutazione iniziale del bambino. In assenza di condizioni cliniche richiedenti un intervento urgente, **lo screening non dovrebbe essere effettuato subito all'arrivo**, ma piuttosto dopo un periodo di iniziale adattamento, **al fine di evitare ulteriore disagio al bambino.**

La prima valutazione...



idealmente con mediatore culturale e **sempre in presenza di genitore o adulto di riferimento**

ANAMNESI

Anamnesi personale e familiare:

- provenienza, modalità, tempistiche e percorso del viaggio effettuato per arrivare in Italia
- se accompagnato o meno dai genitori
- condizioni di vita precedenti (se istituzionalizzato, campo profughi ecc...), abitudini alimentari, eventuali credenze religiose, scolarizzazione
- valutazione documentazione vaccinale, quando disponibile

Anamnesi patologica remota e prossima:

- Valutazione di eventuale documentazione medica
- Ricerca anamnestica di sintomi acuti, tra i quali febbre, diarrea, tosse, prurito

Modificata da: indicazioni del GLNBI-SIP per l'accoglienza sanitaria al minore migrante

La prima valutazione...

idealmente con mediatore culturale e **sempre in presenza di genitore o adulto di riferimento**



ESAME OBIETTIVO:

- **parametri vitali:** temperatura corporea, frequenza respiratoria e cardiaca, pressione arteriosa, saturazione ossigeno (se segni di distress respiratorio)
- **Valutazione stato idratazione e stato nutrizionale**
- **parametri auxologici** (con riferimento a curve crescita WHO: www.who.int/childgrowth/standards/en)
- **genitali esterni e perineo** (per eventuali mutilazioni o abusi sessuali) e valutazione stadio puberale, considerando le caratteristiche psicologiche, culturali e religiose del minore
- **dentizione, udito, vista**
- **dismorfismi ed anomalie muscolo-scheletriche**
- **cute e annessi:** cicatrici/lesioni da maltrattamento, presenza di *scar* da vaccinazione anti-tubercolare con BCG. Eventuali segni di infezione cutanea (scabbia, tigna...)
- **esame neurologico**
- **sviluppo psicomotorio, relazionale e del linguaggio** (per eventuali sintomi post-traumatici da separazione, abbandono, maltrattamento, violenza subita o assistita)

Modificata da: indicazioni del GLNBI-SIP per l'accoglienza sanitaria al minore migrante

Indagini di I° livello

(da effettuare anche se asintomatici):



Esami ematochimici:

- Esami ematici di routine: Emocromo, glicemia, creatinina, transaminasi, ferritina, TSH, 25 OH vitamina D.
- Esami ematici infettivologici: HBsAg, sierologia per HCV, HIV, HAV, lue (TPHA), sierologia *Toxocara canis* e *Strongyloides spp.*
In base a paese provenienza eventuale *screening* malaria, sierologia Cisticerco e *Trypanosoma cruzi*
- Esami ematici per la valutazione della copertura vaccinale: titolo anticorpale anti-tetano, anti-varicella, anti-morbillo, anti-rosolia, anti-parotite, anti-HBV (HBsAb)
- Esame urine completo con sedimento
- Esame parassitologico delle feci su tre campioni, raccolti in tre giorni differenti successivi

Intradermoreazione di Mantoux e/o Quantiferon

Valutazione del fondo oculare come *screening* di patologie congenite infettive (es. infezione da *Toxoplasma gondii*, *Toxocara canis*, *Cytomegalovirus*), metaboliche, neurologiche

Esami strumentali esclusivamente su indicazione clinica

Modificata da: indicazioni del GLNBI-SIP per l'accoglienza sanitaria al minore migrante

Indagini di II° livello

(in base all'esito dei precedenti e del quadro clinico):



Esami laboratorio:

- studio emoglobinopatie e deficit G6PDH* (in base ad emocromo e/o area provenienza)
- se febbre e malessere generale con o senza sintomi gastrointestinali: screening malaria (con goccia spessa/sottile, Ag malaria o PCR *Plasmodium*), in base a paese provenienza (attenzione al tragitto migratorio) e coprocoltura
- se sospetto clinico e/o laboratoristico di rachitismo: 25 OH vitamina D (talvolta già effettuata nello screening primo livello), PTH (paratormone), magnesio, fosforemia, calcemia, fosfatasi alcalina.
- se eosinofilia (> 450 cell/mm³): sierologia *Toxocara canis* e *Strongyloides stercoralis*. In base a paese provenienza anche filaria e schistosoma (solo se proveniente da Africa, sud-est asiatico, Caribi e America latina)
- In base alle risorse disponibili: sierologia per Cisticerco (nei provenienti da Asia, Africa e America Latina) e sierologia per *Trypanosoma cruzi* (solo nei provenienti da America Latina)

Indagini di II° livello

(in base all'esito dei precedenti e del quadro clinico):

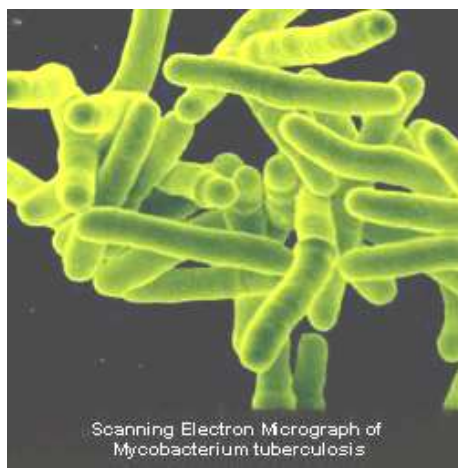


Esami strumentali:

- Radiografia ed eventuale TC del torace (in caso di riscontro di positività di Mantoux e/o Quantiferon)
- Per determinazione età anagrafica del minore:
 - considerare mancanza evidenze scientifiche che supportano radiografia mano e polso utile al riscontro nuclei ossificazione
 - inviare a centro di riferimento per valutazione multidisciplinare

Consulenze specialistiche e ulteriori approfondimenti di laboratorio/strumentali su indicazione clinica e/o laboratoristica

Modificata da: indicazioni del GLNBI-SIP per l'accoglienza sanitaria al minore migrante



TUBERCOLOSI

I bambini adottati/immigrati sono più a rischio di sviluppare TBC di almeno 4-6 volte

Il 21-28% dei bambini adottati
ha TBC latente

Trehan I, Meinzen-Derr JK, Jamison L, et al. Tuberculosis screening in internationally adopted children: the need for initial and repeat testing. Pediatrics 2008;

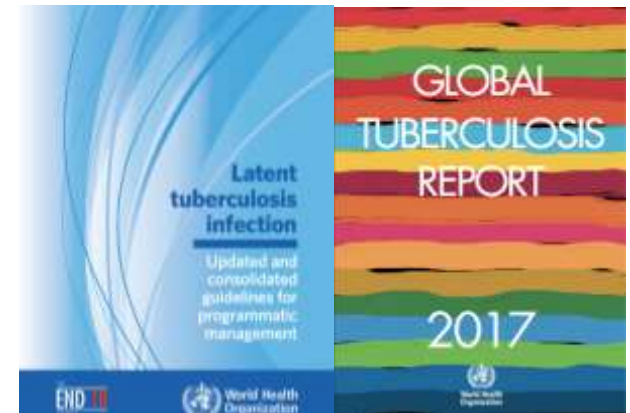
Saiman L, Aronson J, Zhou J, et al. Prevalence of infectious diseases among internationally adopted children. Pediatrics 2001;108(3):608.



Definizione

“Latent tuberculosis infection is defined as a state of persistent immune response to stimulation by Mycobacterium tuberculosis antigens with no evidence of clinically manifest active TB”

- Intradermoreazione di Mantoux e/o Quantiferon positivi
- Assenza di sintomi clinici
- Radiografia del torace negativa

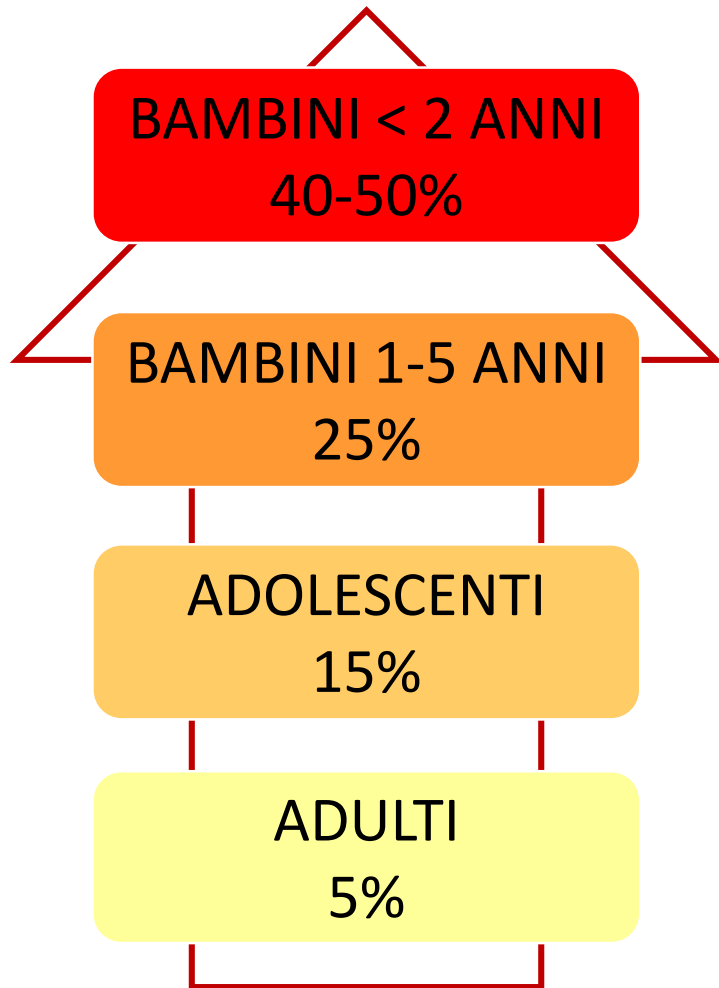


La tubercolosi in età pediatrica

- **↑ rischio progressione in fase attiva**
 - 15% negli adolescenti
 - 24% nei bambini di 1-5 anni
 - 40-50% nei bambini < 2 anni**
- **↑ rischio infezione disseminata**
 - forma miliare e meningite
- **difficoltà diagnostiche**
 - esame microscopico positivo <15% dei casi
 - esame colturale positivo nel 30-40% dei casi
 - possibilità di falsi negativi Mantoux (bambino < 1 anno: 60% dei casi)
 - Rx torace spesso non diagnostico → necessità di TC
- **bambini < 10 anni raramente sono contagiosi**
 - lesioni polmonari piccole e paucibacillari
 - tosse non produttiva



Rischio di progressione a tubercolosi attiva



La terapia della TB latente
ha un'efficacia del **60-90%**
nel prevenire la
progressione di malattia

Ritz N, et al. Swiss Med Wkly 2014
Getahun H, et al. N Engl J Med 2015



Perché si raccomanda il trattamento nei bambini con tbc latente?

Pediatric Tuberculosis Collaborative Group, Pediatrics 2004,114:1175-1201

- 1. Il trattamento dell'infezione latente diminuisce il rischio di evoluzione in TBC attiva del 60-90%**
- 2. I farmaci antitubercolari sono sicuri**
- 3. I bambini sono a maggior rischio di progressione clinica**
- 4. La popolazione pediatrica ha più anni per sviluppare potenzialmente la TBC**

- Isoniazide 1 volta/die per 6-9 mesi

oppure

- Isoniazide + rifampicina per 3-4 mesi

*(Shingadia D, Ped Infect Dis J 2012, 3:302-5
WHO 2018)*





La Mantoux negativa non esclude la TBC:

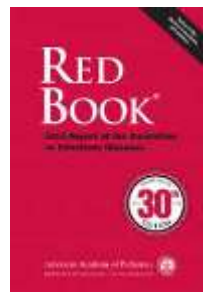
il 10-15% dei bambini immunocompetenti con TBC colturale-positiva hanno inizialmente una Mantoux negativa

QUANTIFERON e MANTOUX non distinguono TB attiva da TB latente

I bambini con QFT positivo devono essere considerati infetti
QFT negativo non esclude infezione

I test IGRA non sono raccomandati nei bambini < 5 anni

American Academy of Pediatrics, Tuberculosis in: Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31a ed.





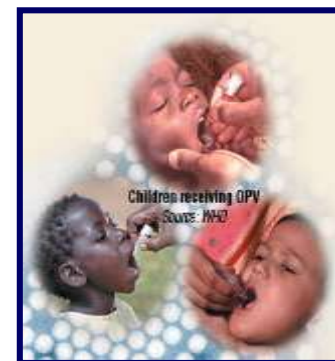
Valutazione dello stato vaccinale

Spesso non è disponibile una documentazione relativa alle vaccinazioni e, anche qualora la documentazione sia presente, spesso non è attendibile perché parziale o di difficile interpretazione.

Inoltre le vaccinazioni eseguite in alcuni Paesi potrebbero non essere state efficaci a causa di:

- **non corretta conservazione dei vaccini,**
- **somministrazione di vaccini scaduti,**
- **impiego di calendari vaccinali non corretti,**
- **scarsa risposta del bambino per la presenza di patologie concomitanti o malnutrizione.**

**VACCINAZIONE
EFFICACE?**

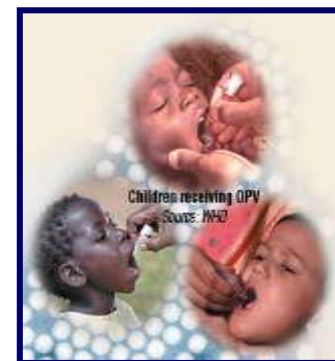




Valutazione dello stato vaccinale

Dal punto di vista pratico:

si potrà affrontare la gestione delle vaccinazioni nel bambino migrante effettuando in maniera giudiziosa il dosaggio del titolo anticorpale verso gli agenti per i quali è consigliabile la vaccinazione e per i quali è disponibile un attendibile test sierologico e stabilendo in base a tale risultato quali vaccinazioni e richiami effettuare (tenuto conto anche dell'età e della eventuale documentazione disponibile).



Valutazione dello stato vaccinale

Ripetere le vaccinazioni non comporta alcun rischio, pertanto, nel dubbio, o se non sono disponibili i test sierologici, è sicuro ed opportuno ricominciare tutte le vaccinazioni dall'inizio, come se non fossero mai state effettuate.

Dato che il vaccino del morbillo in Italia esiste solo combinato con parotite e rosolia, in caso di sierologia protettiva solo per uno o due dei precedenti agenti eziologici, **è comunque raccomandata e ritenuta sicura la somministrazione del vaccino MPR.**

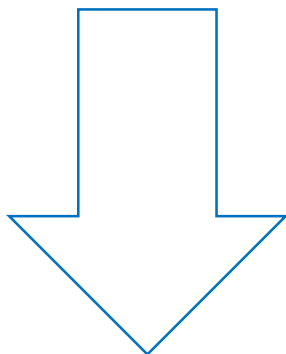
Sono inoltre indicati per il bambino migrante le vaccinazioni anti *Haemophilus influenzae* (se minore di 4 anni), anti-pneumococcica con vaccino 13-valente, anti-meningococcica B e anti meningococcica C (o **preferibilmente ACWY**) che possono essere effettuate all'arrivo, dato che per queste non è disponibile un test sierologico e generalmente non sono state effettuate nel Paese di origine.

Anju, 3 anni, nata in India

In Italia per adozione internazionale

Alvo con feci persistentemente poco formate

All'emocromo **eosinofilia (va 870)**

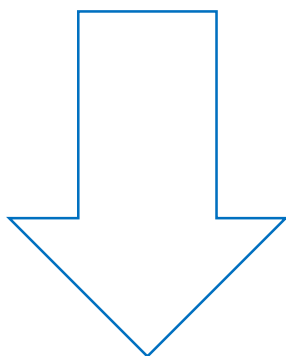


Anju, 3 anni, nata in India

In Italia per adozione internazionale

Alvo con feci persistentemente poco formate

All'emocromo **eosinofilia (va 870)**



Esame parassitologico delle feci

Maggio 2016

Anju, 3 anni, nata in India

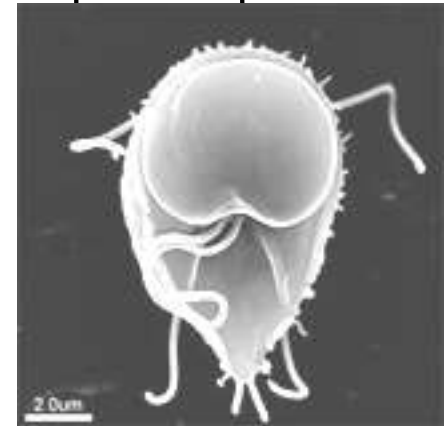
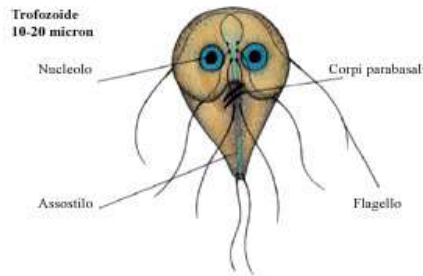
In Italia per adozione internazionale



Alvo con feci persistentemente poco formate

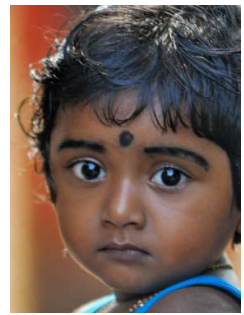
All'emocromo **eosinofilia (va 870)**

Esame parassitologico delle feci: + su 3 campioni per
cisti di ***Giardia lamblia***



terapia con Tinidazolo cp 500 mg (1 cp in
monosomministrazione), da ripetere dopo 15 giorni.

dopo 2 mesi alvo invariato, persiste eosinofilia....



CHE FARESTE?

dopo 2 mesi alvo invariato, persiste eosinofilia....

ripetizione dell'esame parassitologico delle feci su 3 campioni



dopo 2 mesi alvo invariato, persiste eosinofilia....

ripetizione dell'esame parassitologico delle feci su 3 campioni.....



positività su un campione per *Hymenolepis nana*



TERAPIA: Niclosamide cp 500 mg: 2 cp il primo giorno, 1 cp dal secondo al settimo giorno

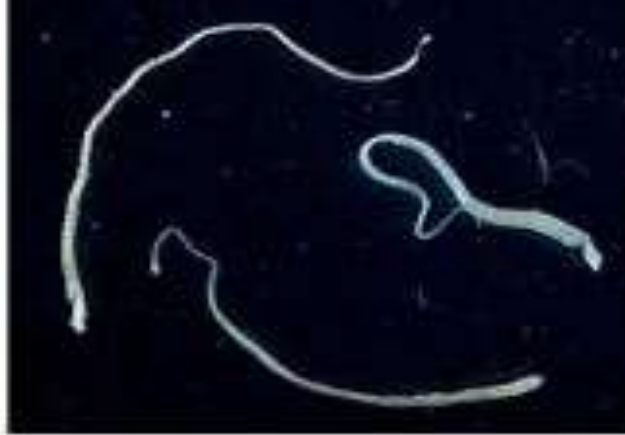
Regolarizzazione dell'alvo, riduzione eosinofilia



Dopo 3 mesi ripete esame parassitologico feci:

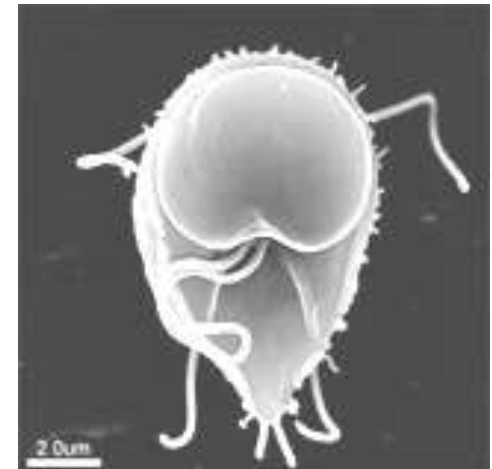
Hymenolepis nana

→ **PRAZIQUANTEL**: 25 mg/kg in singola dose



...ma dopo 10 mesi (settembre 2017) ad un controllo ematico di routine:

- Eosinofilia in ulteriore aumento (E 22.4%, va 1982)**





...ma dopo 10 mesi (settembre 2017) ad un controllo ematico di routine:

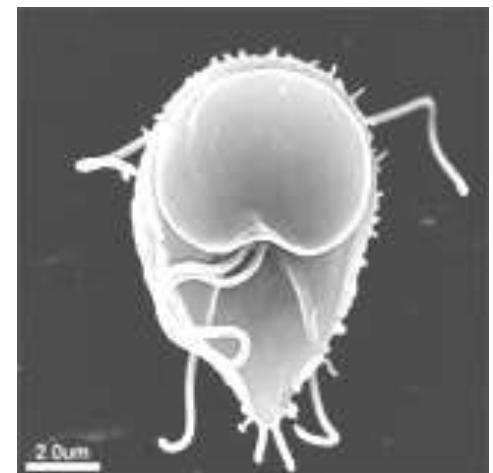
- **Eosinofilia in ulteriore aumento (E 22.4%, va 1982)**

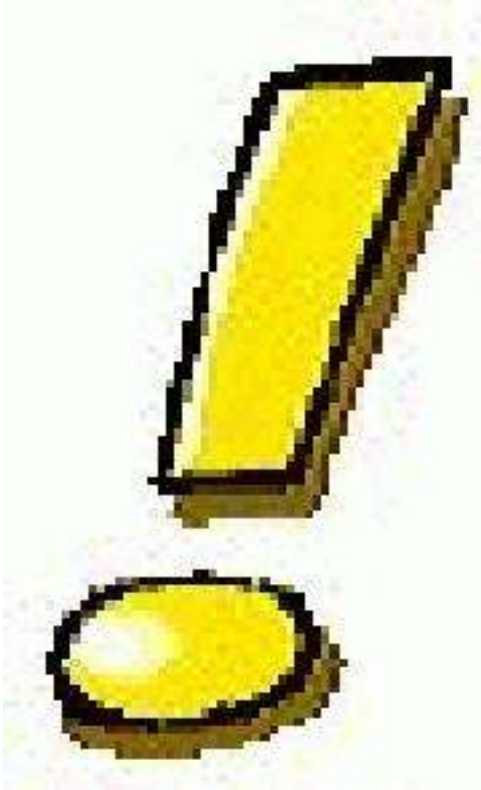
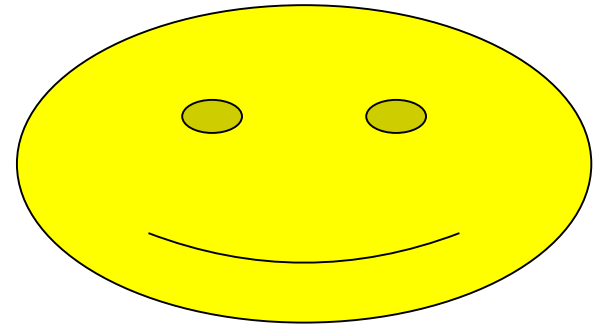
Dicembre 2017

Esame parassitologico feci: ***Hymenolepis nana*** → praziquantel

Ricerca Ag **Giardia**: **POSITIVO** → metronidazolo

Sierologia *Toxocara canis*: **POSITIVA** → albendazolo

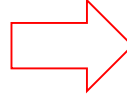




**Molti parassiti generano
irregolarità dell'alvo, solo
pochi la vera diarrea**

sintomatologia estremamente variabile

parassitismo
disturbi aspecifici



invasione tissutale
sintomi importanti

**fattori che
influenzano
la variabilità**

stato nutrizionale

tipo di parassita
durata ed intensità dell'infestazione
flora batterica intestinale

età

stato immunitario
costituzione individuale

poliparassitismo

Sintomi suggestivi

Irritabilità /disturbi del sonno

Scarso accrescimento

Diarrea

Tosse

Picacismo

Prurito

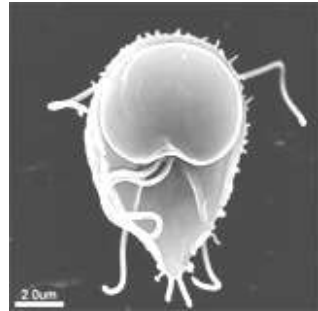


MA...

soprattutto nei **bambini immigrati** le **parassitosi**
intestinali nella quasi totalità dei casi

SONO ASINTOMATICHE!

Protozoi



Giardia lamblia



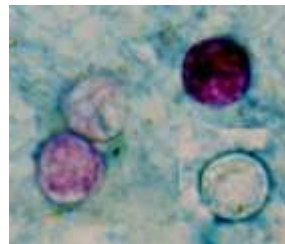
Dientamoeba fragilis



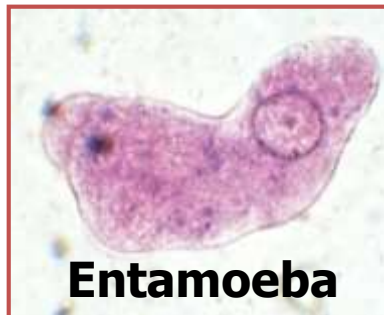
Blastocystis hominis



Cryptosporidium parvum



Cyclospora cayentanensis



Entamoeba

parassitosi infantili

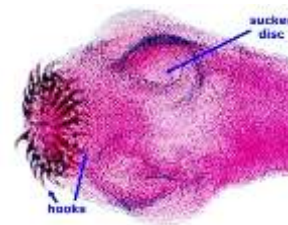
Elminti



Enterobius vermicularis



Strongyloides s.



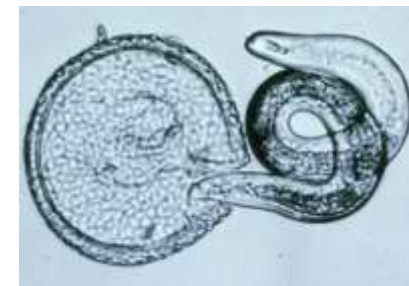
Tenia



Ascaridis lumbricoides



Hymenolepis nana



Toxocara canis

Parassitosi nei bambini adottati



Hénaff F. J Travel Med 2015;22:179-85

133 bambini, Francia

55% diagnosi infettivologica

8% infezioni

38% infezioni parassitarie

35% infezioni dermatologiche



"La salute del Bambino Immigrato: aspetti di pediatria preventiva e sociale" – 2007

961 bambini, Italia

59,7% patologia infettiva

50% parassitosi



Staat MA. Pediatrics 2011;128:e613-22

1042 children, Stati Uniti

27% almeno una parassitosi

Infections in Internationally Adopted Children

Judith K. Eckerle, MD^a, Cynthia R. Howard, MD, MPHTM^a,
Chandy C. John, MD, MS^{a,b,*}

Table 6

Most common stool parasitic infections of internationally adopted children

Frequency	Parasites
Frequent	<i>Giardia intestinalis</i> , <i>Blastocystis hominis</i> , <i>Dientamoeba fragilis</i>
Occasional	<i>Trichuris trichiura</i> , <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i>

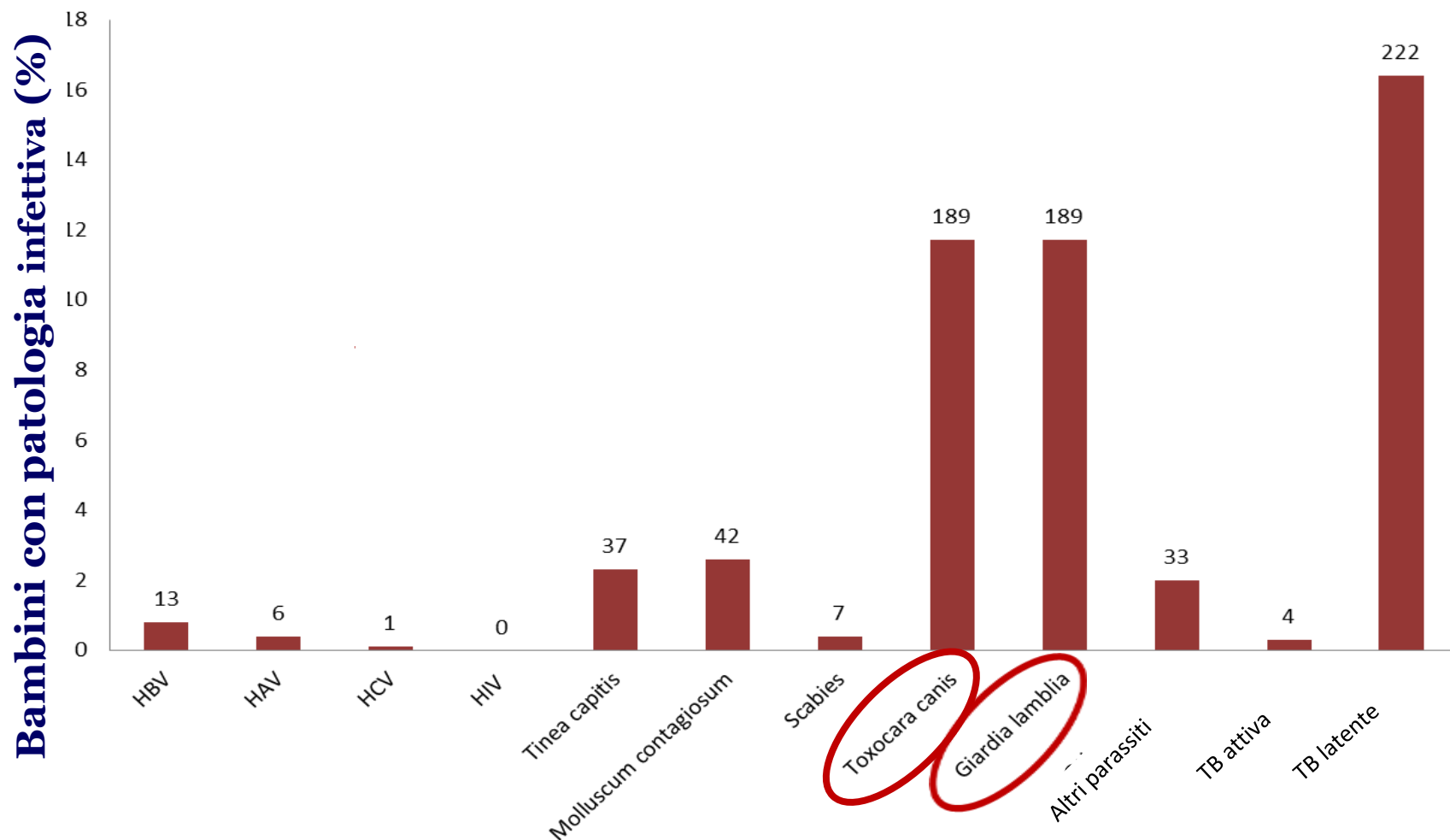
**Dal 9% nei bambini adottati dalla Cina
al 53% nei bambini adottati dall’Etiopia**

Nel nostro centro, dal 2009 al 2015 (n=1612)

631 bambini con ALMENO UNA patologia infettiva (39,14%),

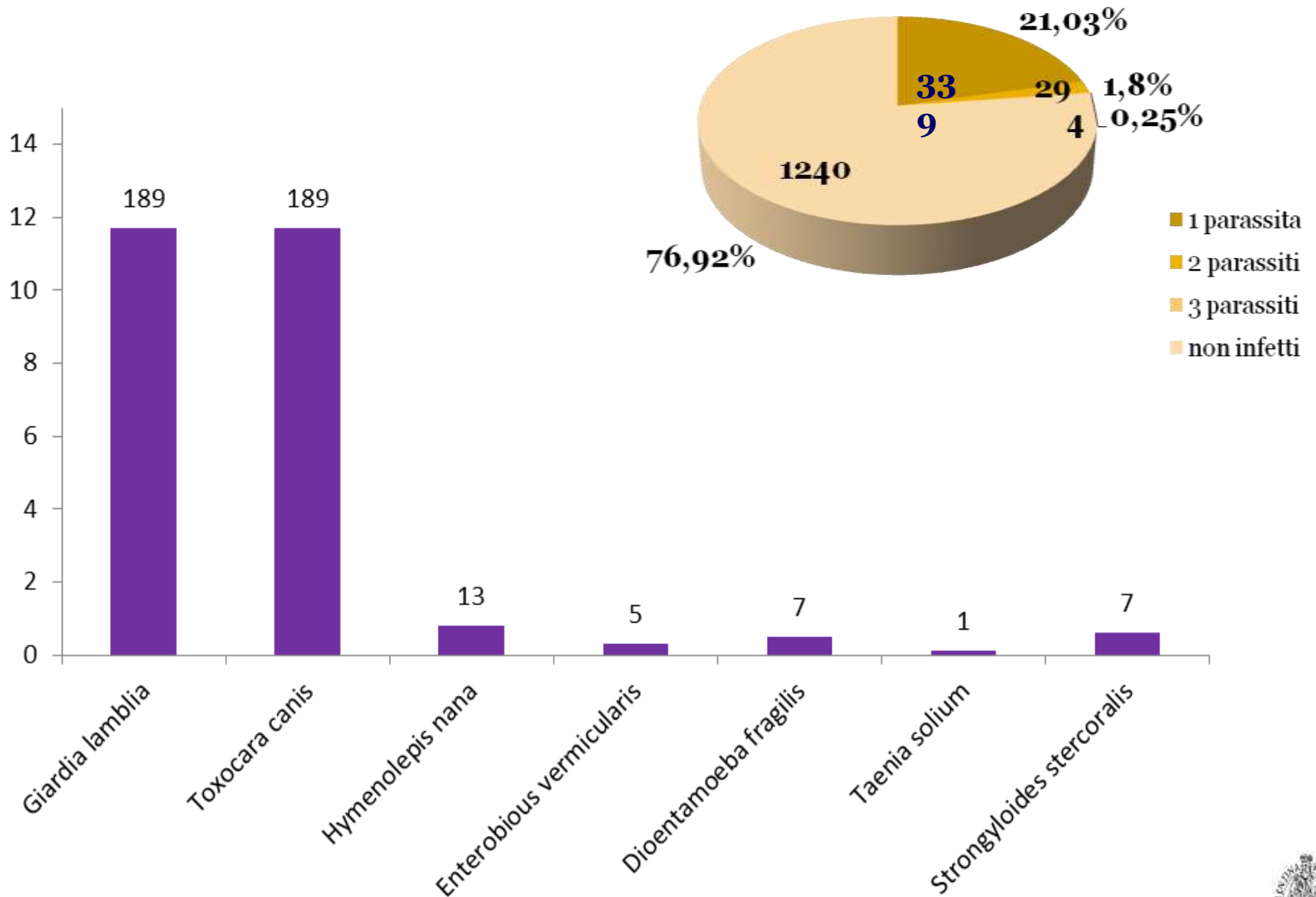
372 (23,1%) bambini con almeno una parassitosi

226 (16,7%) bambini con infezione tubercolare (latente o attiva)



Parassitosi

Bambini con parassitosi (%)



I bambini/adolescenti migranti al Meyer...



- Bambini/adolescenti IMMIGRATI ricoverati per:
patologie acute e aspecifiche
patologie di importazione (infettive o meno)
patologie croniche
- Bambini/adolescenti IMMIGRATI (con i genitori o non accompagnati)/ADOTTATI in regime di DH per screening
- Bambini/adolescenti **VFR**: visiting friends and relatives (pre e post viaggio)

VFR: **V**isiting **F**riends and **R**elatives

Health Challenges of Young Travelers Visiting Friends and Relatives Compared With Those Traveling for Other Purposes

Pediatr Infect Dis J 2012;31: 915–919

i bambini VFR:

- viaggiano anche **molto piccoli**
- per **più tempo**
- verso destinazioni a **maggior rischio di malaria, febbre gialla, tifo**
- “late pre-travel consultation”



Conclusions: To reduce travel-related morbidity, healthcare providers should be prepared to give travel advice to parents of VFR infants and children, particularly those US-born VFRs with foreign-born parents, regarding antimalarial and antidiarrheal medications and preventing yellow fever, malaria and typhoid.

Malattie associate a viaggio in un Pronto Soccorso luglio 2007- dicembre 2008

malattie più frequenti:

diarrea (39%)

malattie respiratorie (28.7%)

malattie sistemiche febbrili (13.4%)

dermatologiche (8.2%).



quasi la totalità dei bambini con le forme più gravi o ospedalizzato era VFR o immigrato

medio Oriente e nord Africa associate ad un maggiore rischio di diarrea

Asia e Africa sub-sahariana maggior rischio di malattie sistemiche febbrili.

(Hunziker et al., J Travel Med, 2012)

Murielle (**10 mesi**), nata in Italia da genitori senegalesi, deve recarsi in **Senegal** dove rimarrà con i nonni **per 3 mesi...**
parte tra due settimane



- Cosa consigli ai genitori?
- Quali precauzioni?



consigli del pediatra

- Controllare il libretto delle vaccinazioni verificando che abbia effettuato tutti i richiami previsti dal calendario (anticipare terza dose esavalente + PCV 13)
- Consigliare le seguenti non previste dal calendario
 - **anti-HAV** (ma ha meno di 1 anno)
 - **antimeningococcica ACWY** (posso farlo?)
 - **MPR** (anticipato ?)
 - **Febbre gialla** (?)
 - **Rabbia?**



consigli del pediatra

- Controllare il libretto delle vaccinazioni verificando che abbia effettuato tutti i richiami previsti dal calendario (anticipare terza dose esavalente + PCV 13)
- Consigliare le seguenti non previste dal calendario
 - **anti-HAV** (ma ha meno di 1 anno)
 - **antimeningococcica ACWY** (posso farlo?)
 - **MPR** (anticipato ?)
 - **Febbre gialla** (?)
 - **Rabbia** (?)
- prevenzione della trasmissione delle patologie da vettore (prevenzione primaria)
- profilassi antimalarica: Meflochina (troppo tardi?) o Atovaquone/Proguanil (costi..). Per 3 mesi?
- Ricordare le norme igieniche comportamentali e alimentari (diarrea viaggiatore)
- Protezione solare e repellenti



Partendo dalle vaccinazioni di routine....



Murielle non ha ancora effettuato la prima dose di MPRV (ma ha meno di 12 mesi), non ha fatto la terza dose di esavalente...

vaccinazioni prima di partire:



Il bambino che viaggia dovrebbe aver eseguito le vaccinazioni di routine secondo il piano vaccinale del proprio paese.

REGOLA GENERALE DELLE VACCINAZIONI:

- diminuire l'intervallo tra le dosi o somministrare prima dell'età minima raccomandata, può interferire con la risposta anticorpale e la protezione
- aumentare l'intervallo tra le dosi NON diminuisce l'efficacia del vaccino → NON è necessario ricominciare la serie o aggiungere dosi



Table 1
Lower age limit and minimum interval between doses of vaccines

Vaccine	Lower age limit	Minimum interval between doses 1 and 2 (weeks)	Minimum interval between doses 2 and 3 (weeks)	Minimum interval between doses 3 and 4 (weeks)
DTP	6 weeks	4	4	4
Polio	0	4	4	4
Hib (PRP-OMP)	6 weeks	4	52	—
Hib (PRP-T)	6 weeks	4	4	52
Hepatitis B	0	4	8	8
MMR	9 months	4	—	—
MenCCV	6 weeks	8	8	—
PCV	6 weeks	4	4	—
Rotavirus (Rotarix [®])	6 weeks	4	—	—
Rotavirus (RotaTeq [®])	6 weeks	4	4	—
Varicella (Varilrix [®])	9 months	4	—	—
Varicella (Varivax [®])	12 months	4	—	—

DTP, diphtheria–tetanus–pertussis; Hib, *Haemophilus influenzae* type b; MenCCV, meningococcal C conjugate; MMR, measles–mumps–rubella; PCV, pneumococcal conjugate (7-, 10- or 13-valent); polio, poliomyelitis; PRP-OMP, polyribosylribitol phosphate-outer membrane protein conjugate; PRP-T, polyribosylribitol phosphate conjugated with Tetanus toxoid.

Table 2
Accelerated schedules for vaccines



Vaccine	Age routinely given	Accelerated schedule for travel
DTP	2, 4, and 6 months and 4 years	6, 10 and 14 weeks and 4 years
Polio	2, 4, and 6 months and 4 years	Birth, 1 and 2 months ± 3 months and 4 years
Hib	2, 4 and 12 months	6, 10 and 14 weeks, preferably 2, 3, 4 and 12 months
MMR	12 months and 4 years	9 months and 4 years
Hepatitis B	2, 4 and 6 or 12 months	Birth, 1 and 2 months, followed by a fourth dose 6–12 months later
PCV	2, 4 and 6 months	6, 10 and 14 weeks

DTP, diphtheria–tetanus–pertussis; Hib, *Haemophilus influenzae* type b; MMR, measles–mumps–rubella; PCV, pneumococcal conjugate (7-, 10- or 13-valent); and polio, poliomyelitis.

vaccinazioni prima di partire:



Il bambino che viaggia dovrebbe aver eseguito le vaccinazioni di routine secondo il piano vaccinale del proprio paese.

REGOLA GENERALE DELLE VACCINAZIONI:

qualsiasi vaccino può essere somministrato
contemporaneamente ad altri vaccini

se la somministrazione **NON** è contemporanea

combinazione di vaccini

2 vaccini vivi attenuati



tutte le altre combinazioni



intervallo minimo

4 settimane (30 gg f. gialla)

nessuno



vaccinazioni prima di partire:



Il bambino che viaggia dovrebbe aver eseguito le vaccinazioni di routine secondo il piano vaccinale del proprio paese.

Se la partenza è imminente:

✓ anticipare le dosi di richiamo di **esavalente, pneumococco e meningococco**, mantenendo però sempre l'intervallo minimo di 4 settimane tra le dosi. Possono essere iniziati a 6 settimane di vita.

✓ i bambini tra i **6 e gli 11 mesi** che andranno in un paese dove esiste il rischio effettivo di morbillo possono **anticipare la vaccinazione contro morbillo, parotite e rosolia.**

Fare comunque la vaccinazione tra il 12-15° mese e il richiamo a 5-6 anni.

Measles and the risk posed by international travelers at the time of elimination or post-elimination

Hagmann SH, Christenson JC. *Travel Med Infect Dis.* 2015;13:1-2.

Measles associated with international travel in the region of the Americas, Australia and Europe, 2001–2013: A systematic review

Jost M, Luzi D. et al. *Travel Med Infect Dis.* 2015;13:10-18.

2128 casi di **morbillo** importati
frequentemente < 2 anni

- maggior rischio complicanze:
- polmonite
 - encefalite
 - morte
 - panencefalite subacuta slerosante

nonimmune travelers.” Special consideration should be given to infants aged 6–11 months who should receive one dose of MMR vaccine before travel with the need for revaccination with two routine doses after the first birthday



E per le vaccinazioni specifiche per il viaggio....



Murielle dovrebbe effettuare la vaccinazione anti-meningococco ACWY, epatite A, febbre gialla, rabbia, Ma...ha meno di 12 mesi ...



MENINGOCOCCO

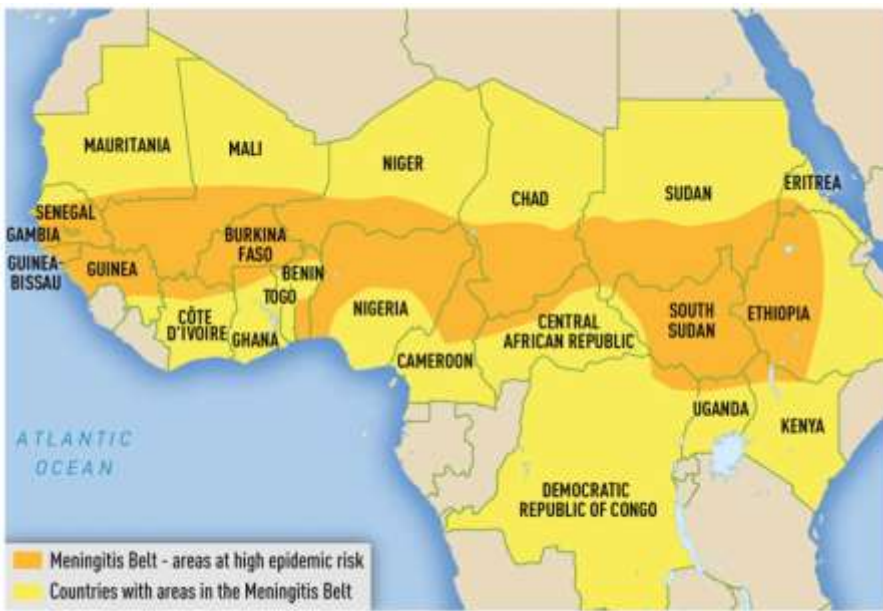
proof of receipt of quadrivalent vaccination against meningococcal disease is required for people **traveling to Mecca during the annual Hajj and Umrah pilgrimages.**

Meningo A,C,W135,Y coniugato:

- approvato in Italia > 6 settimane

Meningo B (in Italia dal 2014)

- 2-5 mesi: 4 dosi
- 6-23 mesi: 3 dosi
- > 2 anni: 2 dosi



Co-administration of a meningococcal glycoconjugate ACWY vaccine with travel vaccines: A randomized, open-label, multi-center study

Alberer M *et al. Travel Med Infect Dis.* 2014;12:485-93.

Vaccino anti-meningococco coniugato quadrivalente
può essere somministrato insieme a:

- **vaccino encefalite giapponese e rabbia**
- **vaccino febbre gialla e tifo polisaccaridico Vi**

Safety and Immunogenicity of Typhoid Fever and Yellow Fever Vaccines When Administered Concomitantly With Quadrivalent Meningococcal ACWY Glycoconjugate Vaccine in Healthy Adults

Alberer M *et al. J Travel Med.* 2015;22:48-56.



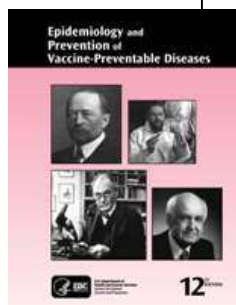
trasmissione interumana **oro-fecale**
trasmissione da **cibo contaminato**

EPATITE A

80 - 95% dei bambini < 5 anni con infezione acuta sono **asintomatici** → ma possono diffondere il virus dalla saliva e feci fino a 6 mesi dopo l'infezione

vaccino:

- dose pediatrica **approvato ≥ 1 anno.....**
- dose adulto > 16 anni
- 2 dosi a distanza di 6-12 me



Hepatitis A Vaccine Immunogenicity

Adults

- >95% seropositive after one dose
- 100% seropositive after two doses

Children (≥12 months) and Adolescents

- >97% seropositive after one
- 100% seropositive after 2 doses

Seconda dose garantisce **protezione a lungo termine**, non necessario ricominciare se sono passati più di 12 mesi

~~**immunoglobuline:** in b. < 12 mesi (0.02 ml/kg) protegge x 3 mesi.~~

~~Se viaggio + lungo somministrare Ig 0.06 ml/kg e ripetere dopo 5 mesi~~

21 febbraio 2018

EPATITE A

Morbidity and Mortality Weekly Report

Update: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Hepatitis A Vaccine for Postexposure Prophylaxis and for Preexposure Prophylaxis for International Travel

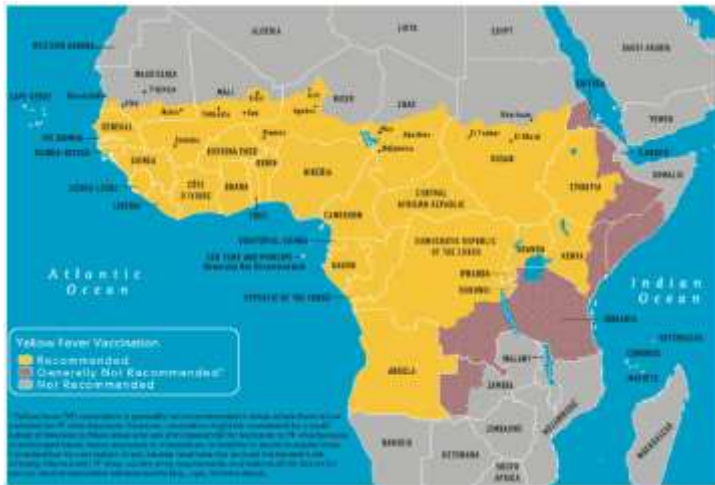
Noele P. Nelson, MD, PhD¹; Ruth Link-Gelles, PhD¹; Megan G. Hofmeister, MD¹; José R. Romero, MD²; Kelly L. Moore, MD³; John W. Ward, MD¹; Sarah F. Schillie, MD¹

the provider's risk assessment. ACIP also recommended that HepA vaccine be administered to infants aged 6–11 months traveling outside the United States when protection against HAV is recommended. The travel-related dose for infants aged 6–11 months should not be counted toward the routine 2-dose series. The dosage of IG has been updated where applicable



- **vaccinare bambini VFR** alla prima occasione
- prendere in considerazione il **vaccino anche < 12 mesi (*off label*)**
- non considerare la dose sotto l'anno
- non necessario ripetere prima dose se al momento del richiamo sono passati più di 12 mesi

FEBBRE GIALLA



Vaccino vivo attenuato 17D, sc:

- 1 dose
- > 9 mesi età (> 6 mesi se alto rischio)
- inizio efficacia dopo 10 gg
- richiamo ogni 10 anni solo in gruppi a rischio
- (bambini < 2aa, donne vaccinate in gravidanza, HIV, trapiantati, maggior rischio esposizione)
- a distanza di 30 gg da altri vaccini vivi attenuati
- **no in immunodepressi**

Controindicato in b. < 6 mesi
per rischio di **Yellow fever
vaccine-associated
neurologic disease (YEL-AND)**
→ encefalite

Esther, 11 mesi

**nata in Italia da
genitori nigeriani**



seguita presso Malattie Infettive perché nata da madre HIV+:

- 2 PCR per HIV-RNA negative
- Western blot → quasi completamente negativizzata

dal 18/05:

- **febbre (T max 40°C) persistente**
- **diarrea (6-7 scariche/die)**
- disappetenza
- sopore
- difficoltà a mantenere stazione eretta



visitata dal medico curante: prescritto
paracetamolo

23/05 (dopo 5 giorni dalla comparsa della febbre):

per il persistere della sintomatologia
(nel frattempo comparsa anche tosse)



condotta c/o ospedale periferico:
rinvia a domicilio con terapia
antibiotica (amoxi-clav)

26/05 (dopo 8 giorni dalla comparsa della febbre):
per l'aggravarsi della sintomatologia

→ ospedale periferico:



condizioni generali mediocri, abbattuta, pallida, tachipnoica
soffio sistolico 2/6
ascoltazione del torace negativa
epato-splenomegalia

esami ematici:

GR 1.990.000/ μ l

GB 11.780/ μ l

Hb: 4,4 g/dl

MCV: 70,9/ μ l

PLT: 115.000

LDH: 1347 UI/l

sGOT: 56 UI/l

bilirubina tot: 1,11 mg/dl

PCr: 100 mg/l (vn < 5 mg/l)



a questo punto...dopo insistenti
domande...
la madre rivela che...



a questo punto...dopo insistenti
domande...
la madre rivela che...

Esther ha soggiornato per 2 mesi in Nigeria
(fino a 4 giorni prima della comparsa della febbre)
e che...



a questo punto...dopo insistenti
domande...
la madre rivela che...

**Esther ha soggiornato per 2 mesi in Nigeria
(fino a 4 giorni prima della comparsa della febbre)
e che...**

- non è stata effettuata profilassi antimalarica
- il padre è ricoverato presso altro ospedale per **malaria** ed è in trattamento con chinino
- il fratellino maggiore, di 2 anni, durante il soggiorno in Nigeria, è stato trattato per **malaria** (riferita un'iniezione e poi sciroppo per 3 giorni)



viene trasferita presso Ospedale Meyer
con il sospetto di **MALARIA**

EO: c.g. mediocri, iporeattiva, T 38.5°C, lieve disidratazione, tachipnea (FR 75 atti/min), rientramenti diaframmatici, FC 190 bpm, **soffio sistolico 2/6**, **milza** 3 cm dall'arco, **fegato** 2 cm.

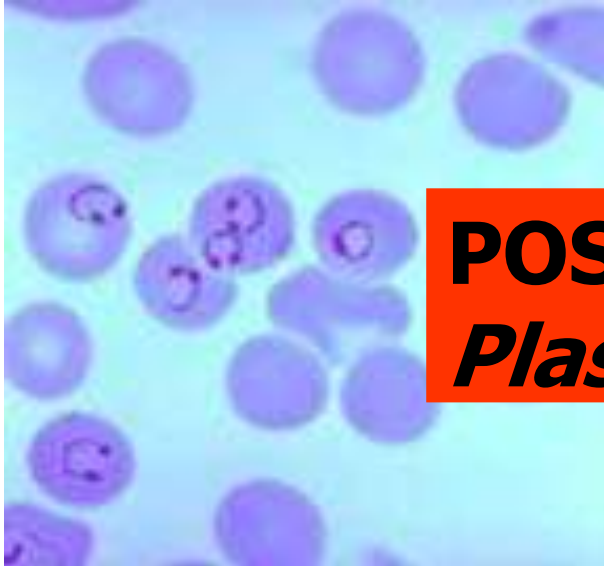
- **Hb: 4,7 mg/dl**
- **PCR: 11,05 mg/dl** (vn: < 0,5 mg/dl)
- **vetrini goccia spessa e striscio sottile**
- **Ag malaria (test rapido)**

inizia trasfusione GR 80 cc



goccia spessa
striscio sottile

antigene malarico

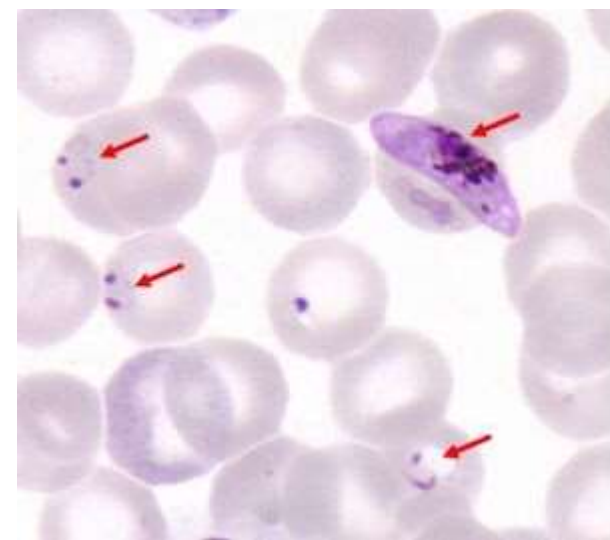


POSITIVI per
Plasmodium falciparum



parassitemia 8%

...le condizioni generali peggiorano...
anuria, **rigidità nucale**, sopore,
risvegliabile solo con stimoli dolorosi...



parassitemia: 8 %



**malaria grave con
coinvolgimento cerebrale**

terapia con ARTESUNATO e.v.



**il 27/05, dopo consenso informato,
inizia terapia con derivato
ARTEMISININA**

ARTESUNATO e.v.

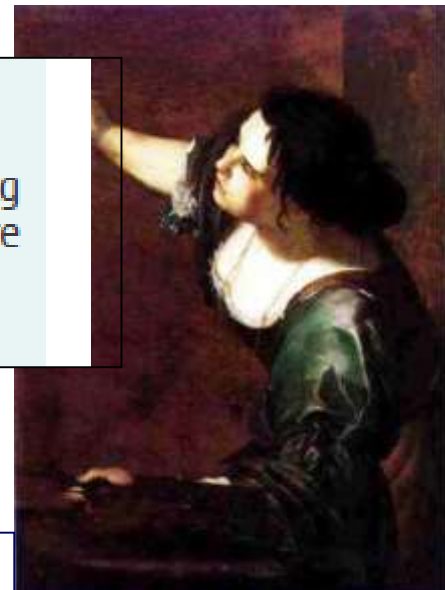
2,4 mg/kg a T0, 12, 24, poi x 1/die

flacone di 60 mg diluito in 1 ml di NaHCO₃ + 5 ml sol. glucos 5% = 10 mg/ml

Revised dose recommendation for parenteral artesunate in young children

Children weighing < 20 kg should receive a higher dose of artesunate (3 mg/kg bw per dose) than larger children and adults (2.4 mg/kg bw per dose) to ensure equivalent exposure to the drug.

Strong recommendation based on pharmacokinetic modelling





dopo 2 dosi di ARTESUNATO la parassitemia è drasticamente scesa all'1%

le condizioni cliniche di Esther sono migliorate e si è sfebbrata

4° giorno di terapia:

- sospeso artesunato e.v.
- inizia terapia per os con Eurartesim (diidroartemisinina+piperachina) x tot 3 gg.

Diidroartemisinina + piperachina

Dosaggio

Il dosaggio deve basarsi sul peso corporeo, come indicato nella tabella seguente:

Peso corporeo (kg)	Dose giornaliera (mg)		Dosaggio della compressa e numero di compresse per dose
	PQP	DHA	
da 5 a <7	80	10	½ compressa da 160 mg / 20 mg
da 7 a <13	160	20	1 compressa da 160 mg / 20 mg
da 13 a <24	320	40	1 compressa da 320 mg / 40 mg
da 24 a <36	640	80	2 compresse da 320 mg / 40 mg
da 36 a <75	960	120	3 compresse da 320 mg / 40 mg

Approvato in bambini superiori ai 5 kg, di età maggiore di 6 mesi.

Revised dose recommendation for dihydroartemisinin + piperazine in young children

Children < 25kg treated with dihydroartemisinin + piperazine should receive a minimum of 2.5 mg/kg body weight (bw) per day of dihydroartemisinin and 20 mg/kg bw per day of piperazine daily for 3 days.

Strong recommendation based on pharmacokinetic modelling

**Esther è stata dimessa in 7^a giornata
controlli successivi → Hb normalizzata**



**...e al prossimo viaggio....
PROFILASSI!!!**

MALARIA GRAVE



Rischio di sviluppare forme di malaria grave

- Nelle aree endemiche: nei bambini sotto 5 anni per perdita di anticorpi materni e assenza di sviluppo di una immunità propria efficace come nell'adulto
- Nelle aree NON endemiche: a qualsiasi età

bambino viaggiatore



gli strumenti per la **prevenzione** includono:

- **l'educazione sanitaria** che consiste nel far adottare al viaggiatore delle misure comportamentali finalizzate alla riduzione del rischio.
- **i vaccini**
- **la profilassi anti-malarica**

malaria

L'OSM sconsiglia di portare in vacanza neonati e bambini piccoli in aree malariche, in particolare dove vi sia trasmissione di *P. falciparum* clorochino-resistente



ATTENZIONE a VFR:

poco attuabile!

assenza della cultura della profilassi !

I figli di immigrati nati in Italia che vanno in vacanza nel paese d'origine dei loro genitori non hanno quei fattori immunologici protettivi che avrebbero sviluppato vivendo nel loro paese!

principi di prevenzione antimalarica

4. "ABCDE" DELLA PROTEZIONE DALLA MALARIA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) fonda la protezione dalla malaria su alcuni principi noti come "L'ABCD della malaria" [WHO 2012]; a questi punti possiamo aggiungere un successivo punto "E", per "stand-by Emergency treatment" (trattamento presuntivo di Emergenza).

A	Awareness	Consapevolezza
B	Bite prevention	Prevenzione delle punture d'insetto
C	Chemoprophylaxis	Chemioprofilassi
D	Diagnosis	Diagnosi
E	Stand-by Emergency treatment	Trattamento presuntivo di emergenza

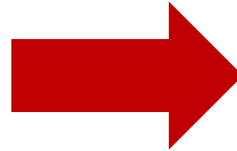
Indicazioni per la Profilassi Antimalarica nei viaggiatori in area endemica - 2013 Società Italiana di Medicina Tropicale (SIMET)

In collaborazione con

Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT)
Società di Medicina dei Viaggi e delle Migrazioni (SIMVIM)
Società Italiana di Medicina delle Migrazioni (SIMM)
Società Italiana di Parassitologia (SoIPa)
Società Italiana di Medicina Generale (SIMG)
Società Italiana di Igiene (SItI)

principi di prevenzione antimalarica

1) prevenzione primaria



contatto uomo-vettore



2) prevenzione secondaria

chemioprolifassi



3) prevenzione terziaria

autotrattamento



PREVENZIONE DALLE PUNTURE DI ZANZARA

- **NO attività fisica dal crepuscolo all'alba!**
- **usare abiti di colori chiari, maniche lunghe, calzoni lunghi infilati nelle calze impregnate di repellente, scarpe chiuse.**
- **aria condizionata, fornellini insetticidi**
- **zanzariera impregnata di permetrina**
- **applicare repellenti sulla cute esposta**

Permetrina liquida o spray: resiste ad alcuni lavaggi per
2-3 settimane

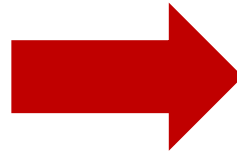
principi di prevenzione antimalarica

1) prevenzione primaria

contatto uomo-vettore



2) prevenzione secondaria



chemioprolifassi



3) prevenzione terziaria

autotrattamento

chemioprolifassi

Farmaci per chemioprolifassi disponibili in Italia:

Clorochina: solo per Haiti, Repubblica Domenicana, Medio Oriente

cpr 250 mg (=150 mg clorochina base)

> 45 kg: 2 cpr/settimana

b.: 5mg/kg clorochina base/sett, anche neonati

2 settimane prima e 4 dopo

Doxiciclina: “*off label*” in Italia.

cpr 100 mg

adulti: 1 cpr/giorno (no con latte)

b > 8 aa e > 25 kg: 1, 5 mg/kg (CDC: 2,2 mg/kg)

24 ore prima e 4 settimane dopo

Meflochina

Atovaquone/Proguanil

Travelers should be strongly discouraged from obtaining chemoprophylaxis medications while abroad. The quality of these products is not known; they may not be protective and could be dangerous. These medications may have been produced by substandard manufacturing practices, may be counterfeit, or may contain contaminants.

MEFLOQUINA (LARIAM®)

In tutte le aree ad eccezione di **Meflochina resistenza** in Sud Est asiatico (confine tra Thailandia e Cambogia e Myanmar)

2^a scelta dopo atovaquone/prog e doxiciclina per effetti collaterali

cpr 250 mg

in aree meflochino-sensibili:

< 9 kg: 5 mg/kg

9-19 kg: 1/4 cp

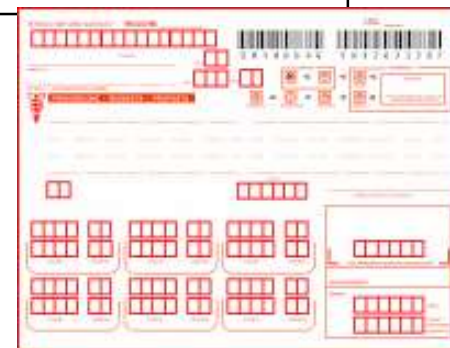
20-30 kg: 1/2 cp

31-45 kg: 3/4 cp

> 45 kg: 1 cp

assumere con cibo

**1 v/sett da 1 settimana prima
(meglio 3) fino a 4 settimane
dopo il rientro**



Effetti collaterali: vertigini e disturbi gastro-intestinali. Le **reazioni neuropsichiatriche** sono imputabili a ipersensibilità individuale e le reazioni severe insorgono in soggetti predisposti, **ed entro le prime tre dosi nel 75% dei casi.**

Controindicazioni: allergia alla meflochina/chinino, epilessia, disord. psichiatrici, anomalie di conduzione cardiaca, insuff epatica

ATOVAQUONE/PROGUANIL (MALARONE®)

in tutte le aree

Atovaquone: azione schizonticida eritrocitaria

Proguanil: azione schizonticida sia eritrocitaria
che epatocitaria

1ª scelta in aree con meflochina resistenza in
Sud Est asiatico (confine tra Thailandia e
Cambogia e Myanmar)

**1 v/die da 24-48 ore prima fino
a 7 giorni dopo il rientro**

non rimborsabile da SSN

come terapia approvato > 5 kg
come profilassi > 11 kg (CDC > 5kg)

cpr adulti: 250/100mg
cpr pediatriche 62,5/25 mg

5-8 kg: ½ cpr ped

8-10 kg: ¾ cpr ped

11-20 kg: 1 cpr ped

21-30 kg: 2 cpr ped

31-40 kg: 3 cpr ped

> 40 kg: 1 cpr adulto

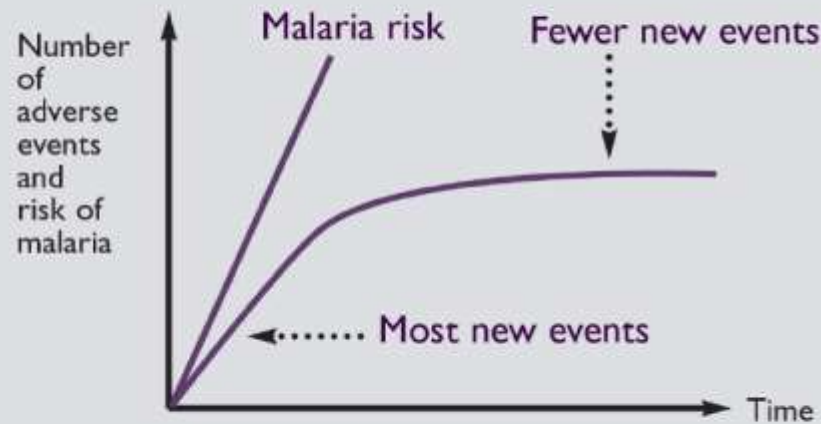
alla stessa ora con pasto grasso

Effetti collaterali: disturbi gastro-intestinali. Ben tollerato anche per lungo tempo

Controindicazioni: ipersensibilità al farmaco e insufficienza renale grave. Gravidanza.

chemioprolifassi per soggiorni di lunga durata

FIGURE 6 CUMULATIVE RISK OF ADVERSE EVENTS AND OF MALARIA



Guidelines for malaria prevention in
travellers from the UK 2014

**Soggiorni in paesi
endemici per malaria
superiori a 6 mesi**

**Farmaci hanno restrizioni
sulla durata del trattamento
per la **manca**za di trial
appropriati e non per
evidenza di eventi avversi**

chemioprolifassi per soggiorni di lunga durata

Tab 4 Chemioprolifassi per i viaggiatori adulti per soggiorni di lunga durata [Chiodini 2007, Hughes 2003]

FARMACO	CONSIGLI/PRECAUZIONI
Cloroquina	È considerata sicura per l'uso per lungo tempo. Tuttavia tutte le persone che hanno assunto 300 mg di cloroquina alla settimana per oltre 6 anni, devono sottoporsi a una visita oculistica due volte l'anno (6-12 mesi) per la rilevazione di eventuali danni alla retina.

Cloroquina: sicura per lunghi periodi, **anche oltre 3-6 anni**, fare controlli oculistici

Meflochina: può essere assunta per **oltre 3 anni**

Doxiciclina: dati limitati, ma può essere assunta con sicurezza anche **oltre 2 anni**

Atovaquone/proguanil: può essere assunto **fino a 12 mesi**, ma necessarie maggiori evidenze

Atovaquone-proguanil	fino a 12 mesi. Dati di sorveglianza post-marketing dimostrano che può essere assunto fino ad un anno, ma va prescritto con precauzione fino a quando non siano disponibili maggiori evidenze [WHO 2012, Swales 2007].
----------------------	--

Indicazioni per la Profilassi Antimalarica nei viaggiatori in area endemica 2013
Società Italiana di Medicina Tropicale (SIMET)



La MALARIA per un bambino può essere fatale!!!



Deve **sempre** essere sospettata:

- **in ogni bambino con febbre** (indipendentemente dalla presenza o meno di altri sintomi)
- **che abbia soggiornato in area endemica per malaria** nei precedenti 6 mesi (occasionalmente può verificarsi anche entro l'anno dal rientro e più raramente dopo un anno),
- **indipendentemente dall'aver effettuato o meno la profilassi.**

In questi casi è essenziale l'esecuzione di vetrini striscio sottile e goccia spessa, eventuali ricerca di antigeni con test rapido e/o indagine molecolare tramite *Polymerase Chain Reaction* per malaria.

In caso di negatività dei vetrini è raccomandato ripetere lo striscio di sangue ogni 12-24 h per le successive 72h (se possibile al picco febbrile) ed avere almeno 3 strisci negativi per escludere la diagnosi di malaria.

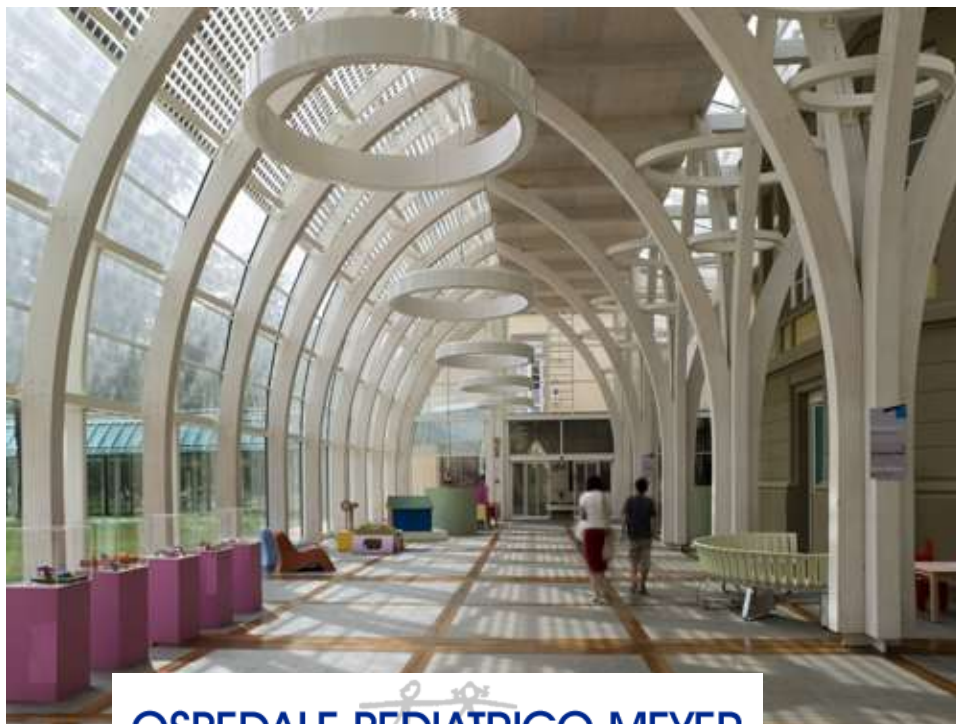
In conclusione...

La gestione dei bambini migranti deve tener conto di tutti gli aspetti che caratterizzano la migrazione e **necessita quindi di un approccio multi-disciplinare, a lungo termine e in collaborazione con il sistema sanitario nazionale**, che possa permettere un normale sviluppo fisico e psichico del bambino, cercando di intercettare eventuali disagi correlati alle nuove condizioni di vita.

Nella maggior parte dei casi, le patologie che interessano il bambino migrante sono le stesse del bambino non migrante, ma **alcune malattie sono peculiari e il medico deve conoscerle per diagnosticarle tempestivamente e iniziare un adeguato trattamento**.

Anche **nei bambini asintomatici è utile effettuare uno screening all'arrivo in Italia** affidandosi al pediatra curante e ad un ambulatorio specialistico che si occupi della gestione di tali bambini.

La collaborazione tra tale centro e il pediatra di libera scelta garantisce una presa in carico ottimale di tali bambini che non si dovrà limitare solo all'arrivo in Italia, ma anche successivamente al fine di prevenire possibili patologie, soprattutto infettive, legate ad eventuali **viaggi verso i Paesi di origine**.



OSPEDALE PEDIATRICO MEYER
MEYER

Grazie!

Malattie Infettive

Responsabile: Prof. Luisa Galli

**Ambulatorio Pediatrico di
SALUTE INTERNAZIONALE**

malinf@meyer.it

leila.bianchi@meyer.it

055 5662588

CUP MEYER: 055 5662900

