

FILARIASI LINFATICHE

Descrizione: Le infestazioni da Filaria sono provocate da vermi filiformi adulti "Nematodi" (vermi ad anello) che si posizionano nei vasi linfatici e nei tessuti sottocutanei e possono dare luogo, a seconda dei differenti agenti patogeni a Filariasi Linfatica, Oncocercosi, Loiasi, Dirofilariasi (comune filaria parassita dei cani).

Le femmine adulte fecondate producono "microfilarie" che circolano nel sangue o migrano nei tessuti.

Quando vengono ingerite da un insetto (zanzare o mosche), le microfilarie, all'interno dell'intestino dell'insetto vettore, **si sviluppano in "larve infettive" che vengono inoculate e deposte nel sottocutaneo durante la puntura.**

Solo poche specie di parassiti infettano la razza umana.

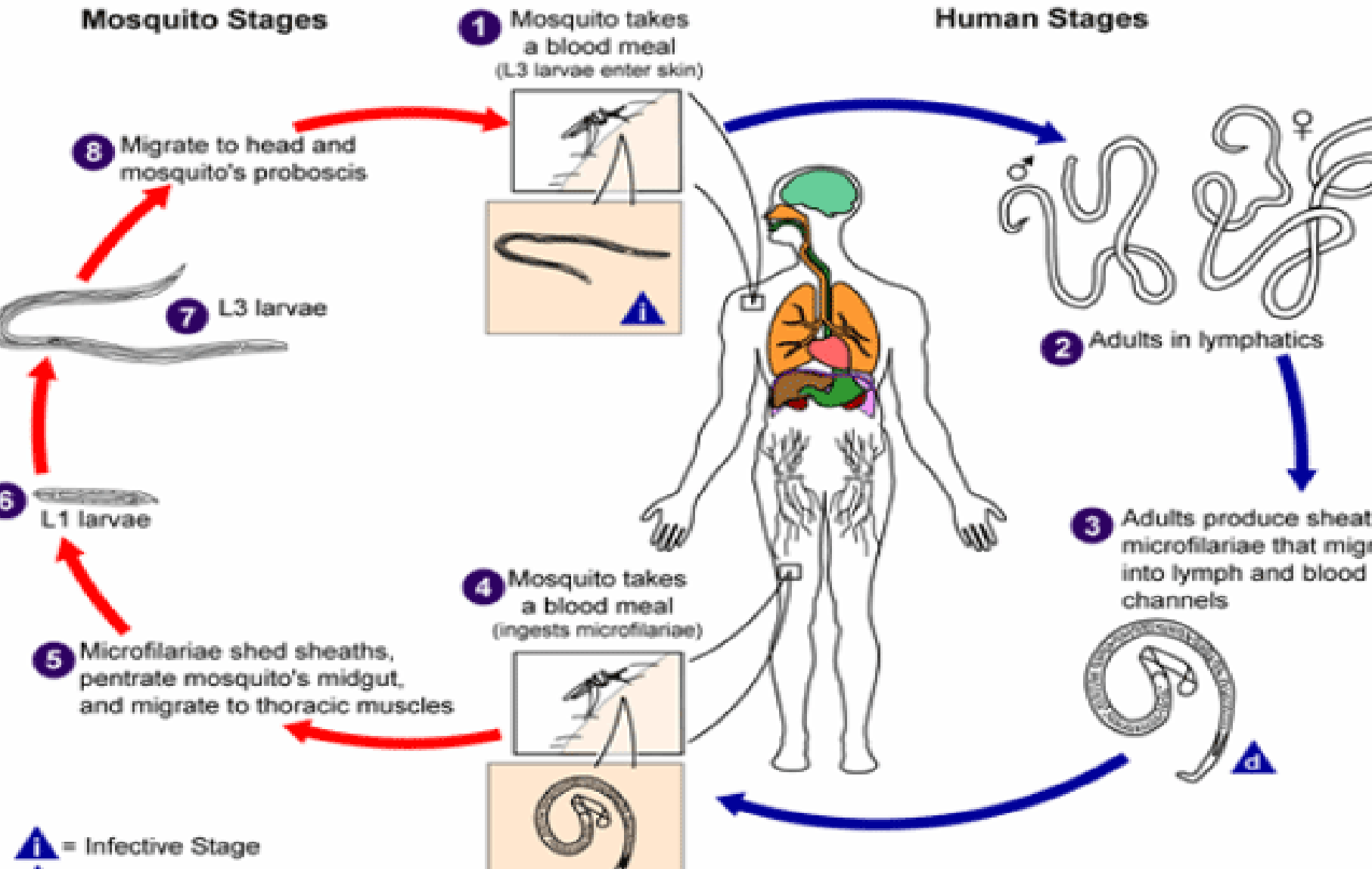
Le filarie che parassitano gli animali, a volte infettano l'ospite umano, pur non arrivando a un completo sviluppo.

Le Filariasi linfatiche sono provocate da 3 specie di Filarioidea, che può provocare una adenolinfangite acuta oppure un linfedema cronico, raramente idrocele, più frequentemente chiluria.

Wuchereria bancrofti

Mosquito Stages

Human Stages



o vitale: Le larve infettive sono trasmesse da artropodi mediante il morso o puntura durante il loro pasto ematico. Le larve, inoculate nel sottocutaneo, migrano nel sito appropriato dell'ospite dove si sviluppano in "microfilarie" che maturando si trasformano nelle forme adulte. Queste ultime forme possono sopravvivere nei tessuti degli ospiti anche per diversi anni. L'agente delle Filariasi linfatiche risiedono nei vasi linfatici e nei linfonodi; l'*Onchocerca volvulus* va a situarsi nei noduli presenti nel tessuto sottocutaneo; la *Loa loa* nel tessuto sottocutaneo dove migra attivamente; il *Brugia malayi* si situa nel tessuto linfatico, come il *Wuchereria bancrofti*; il *Mansonella streptocerca* nel derma e nel tessuto sottocutaneo; *Mansonella ozzardi* sembra si posizioni nel tessuto sottocutaneo e il *M. perstans* nelle cavità del corpo e nei tessuti circostanti. I vermi femmina, circolano nel torrente circolatorio, quelli di *Onchocerca volvulus* e *Mansonella streptocerca*, si trovano nella cute, o bulbi oculari.

Le infezioni da microfilarie vengono trasmesse dal morso di artropodi (zanzare per l'agente della filariasi linfatica, mosche [*Simulium*] per l'*Onchocerca volvulus*, moscerini per *Mansonella perstans* e *M. streptocerca*; sia mosche che moscerini per *Mansonella ozzardi*; mosca [*Chrysops*] per *Loa loa*). All'interno dell'artropode, le microfilarie si trasformano nella forma infettiva e filariforme della larva in 1 o 2 settimane. A seguito di un successivo pasto dell'insetto, la larva infetta l'ospite. A questo punto le larve sono in grado di migrare al sito specifico di infestazione dove sviluppano la forma adulta, un processo lento che richiede anche più di 18 mesi nel caso dell'*Onchocerca*.

FILARIOSI UMANE

Specie	Distribuzione	Vettore	Patologia primaria
Wuchereria bancrofti	Tropici	Zanzare (culex, anopheles)	Linfatici, polmoni
Brugia malayi	Sudest Asiatico	Zanzare (mansonina)	Linfatici, polmoni
Brugia timori	Indonesia	Zanzare	Linfatici, polmoni
Onchocerca volvulus	Africa, America Centro-meridionale Yemen, Arabia saudita	Simulidi (simulium)	Cute, occhio, linfatici
Loa loa	Africa Centro-Occidentale	Tabanidi (chrysops)	Derma
Onchocerca perstans	Africa, Sud America	Culicoides	? Allergica
Onchocerca streptocerca	Africa Centro/Occid.	Culicoides	Derma
Onchocerca ozzardi	America Centro Merid.	Culicoides, Simulium	Generalmente asintomatica

Agente infettivo: Ci sono otto specie di *Filaria* che possono infettare l'uomo. Queste sono causa della maggior parte delle infezioni da Filarie: *Wuchereria bancrofti* e *Brugia malayi* provocano la filariosi linfatica; *Onchocerca volvulus* provoca la oncocerciasi (cecità fluviale). Le altre specie sono la *Loa loa*, *Mansonella perstans*, *M. streptocerca*, *M. ozzardi*, e *Brugia timori* (le ultime specie possono provocare la filariosi linfatica).

Distribuzione: tra gli agenti della filariosi linfatica, *Wuchereria bancrofti* è ubiquitaria, e si trova in tutte le aree tropicali, *Brugia malayi* è limitata al continente asiatico e la presenza del *Brugia timori* è ristretta ad alcune isole indonesiane.

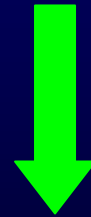
L'agente della cecità fluviale, l'*Onchocerca volvulus*, si trova prevalentemente in Africa, e meno in America latina e in Medio Oriente.

Fra le altre specie, *Loa Loa* e *Mansonella streptocerca* si trovano in Africa; *Mansonella perstans* sia in Africa che in Sud America e *Mansonella ozzardi* si trova solo nel continente americano.

Porta d'ingresso: cute, tramite la puntura di artropodi.

Manifestazioni cliniche nelle Regioni endemiche (*W. bancrofti*, *B. malayi*, *B. timori*)

Immunità **Microfilaritemia asintomatica** **Febbre da filarie** **Patologia cronica** **Eosinofilia tropica**



**6-10 attacchi/anno
durata 3-7 giorni
(linfadenopatia,
linfangite)**

Filariosi linfatiche

Manifestazioni acute

febbre acuta

epididimite

Linfagite
retrograda

febbre
ricorrenze
comiziali

Manifestazioni tardive croniche

Polmonite
eosinofila
filariosa

Chiluria

Adenite cronica

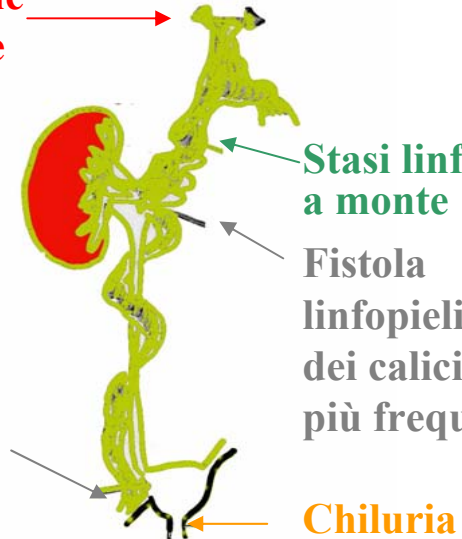
Elefantiasi del
membro

Elefantiasi
dello scroto

Meccanismi della chiluria

Blocco del canale
toracico o delle sue
branche d'origine
da filarie morte

Fistola
linfovescicale



Diagnosi differenziali (adeno linfangite)

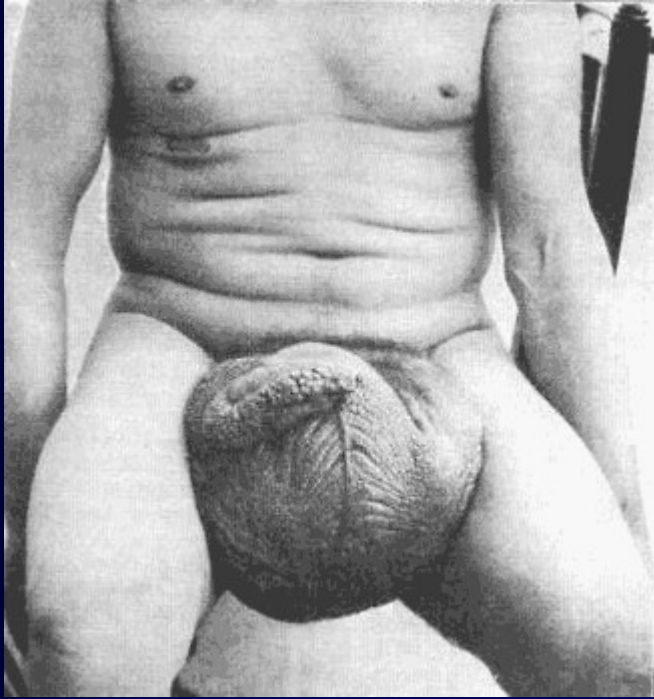
- Linfagite batterica acuta
- Flebite
- Peste
- Adenite Tuberculare
- Linfogranuloma inguinale
- Febbre ricorrente
- Malaria
- Tubercolosi
- Osteomielite
- Infezione vie urinarie

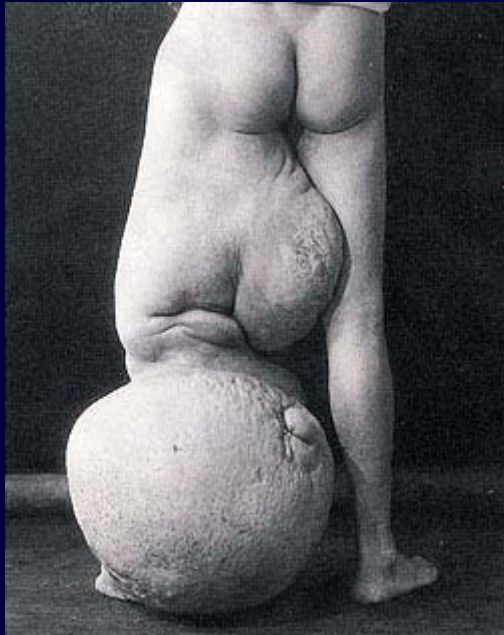
Orchite

- Gonorrea
- Epididimite tubercolare
- Ernia
- Torsione testicolare









FILARIOSI LINFATICHE

Diagnosi di certezza

Diagnosi di presunzione

**Dimostrazione microfilarie
nel sangue**

Eosinofilia

Striscio e goccia spessa

ELISA

Metodo di Knott

**(1 ml sangue + 9 ml H₂O distillata
+ 1 ml formalina 40% - centrifugazione)**

100 mg DEC

**(controindicato in aree endemiche per
Loiasi e Oncocercosi)**

**Dimostrazione microfilarie urine
(ematuria)**

Dimostrazione verme adulto

Biopsia linfonodale

FILARIOSI LINFATICHE: TERAPIA

Diagnosi di certezza

milcarbamazine (hetrazan, banocide, mezzine)

50 mg Autori Francesi x 10 gg

50 mg x 2 ripetere dopo 10 gg

100 mg x 3

6 mg/kg/die in 3 dosi

Diagnosi di presunzione

Effettuare il trattamento a
distanza dagli accessi acuti

Ivermectina (mectizan)

200 mg/kg 2 volte/anno

Loiasi

Manifestazioni classiche

Passaggio del
adulto sotto
la congiuntiva

Passaggio del
adulto
sotto la
congiuntiva

Prurito
di
carattere
localizzato

Edema
periorbitario

Periodicità:

Adulto:

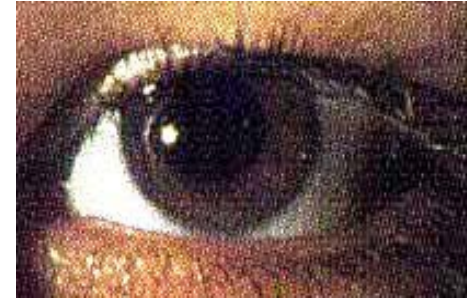
Trattamento:

Complicanze discusse

Meningo encefalitis

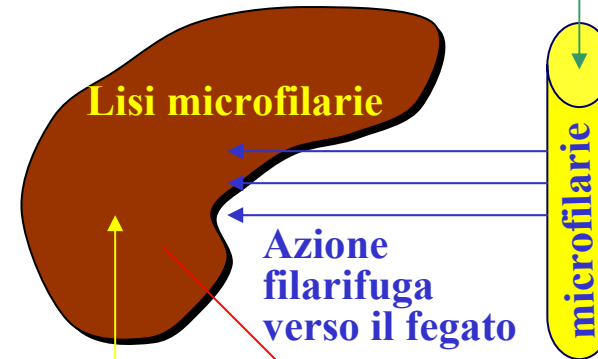
Endocardite

Proteinuria



Passaggio di Loa-Loa
sotto la congiuntiva

Somministrazione
di DEC



Azione contrastante
antistaminici
corticosteroidi

Liberazione
massiva di
antigeni

periodicità diurna (8.00 A.M. – 5.00 P.M.) 6-12 mesi

230-300 μm x 6-8 μm

F 50-70 mm x 0.5; M 30-35 mm x 0.3

Tabanidi del genere (chrysops)

Dietilcarbamazina a dosi scalari nei primi 4-5 gg sino

a raggiungere la dose piena

