

# ASCARIDIOSE

Licence 3 Médecine

Pr. Ag. Thérèse DIENG

# I. DEFINITION

- Parasitose intestinale due à la présence et au développement dans l'organisme humain d'un nématode ovipare spécifique de l'homme : *Ascaris lumbricoïdes*.
- Maladie des mains sales liée au péril fécal.
- Géohelminthiase fait partie des « maladies tropicales négligées » recensées par l'OMS.

## II. EPIDEMIOLOGIE

### 1) L'agent pathogène

#### a) Taxonomie

Phylum : Helminthes

Sous-phylum : Némathemintes

Classe : Nématodes

Famille : *Ascarididae*

Genre : *Ascaris*

Espèce : *Ascaris lumbricoïdes*

## b) Morphologie

### ➤ Les vers adultes

- cylindrique
- blanc rosé(vivant) ou blanc nacré(mort)
- épaisse cuticule striée transversalement
- bouche limitée par 3 lèvres

- Femelle : 20 à 25 cm x 5 à 6 mm ,  
extrémité postérieure droite



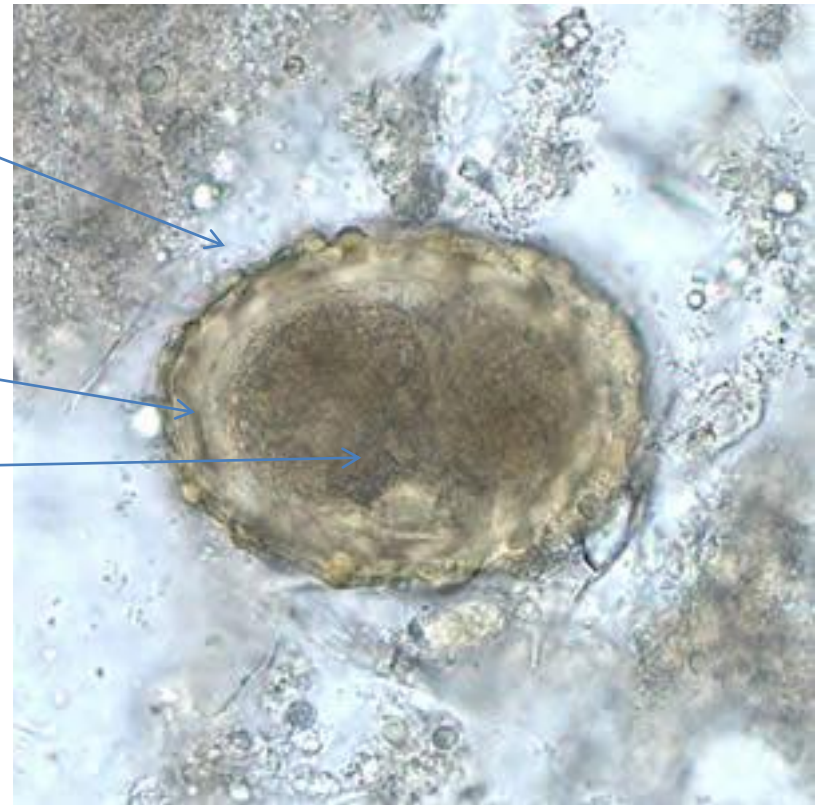
- Mâle :15 à 17cm x 2 à 4 mm

extrémité postérieure recourbée ventralement en  
crosse et munie de 2 spicules



## ➤ Les œufs

- œuf typique fertile :
  - 50 à 70  $\mu$  x 40 à 60 $\mu$
  - coque externe épaisse marron ,mamelonnée
  - coque interne lisse
  - masse centrale granuleuse



- œuf non fertile typique :
  - allongé ,forme irrégulière
  - 80 à 100  $\mu$  x 40 à 55 $\mu$
  - coque externe mince  
mamelonnée
  - coque interne
  - grosses granulations  
réfringentes



- œuf fertile atypique : œuf fertile  
dépourvu de la coque externe

- œuf non fertile atypique : œuf non fertile  
dépourvu de la coque externe

## c) Habitat

intestin grêle

appendice, voies biliaires

d) Nutrition : Ingestion du contenu intestinal

## e) Longévité

- adultes : 12 à 18 mois
- œufs : 2 ans après maturation dans le milieu extérieur
- ponte : 70 000 à 240 000 œufs/jour

## II. EPIDEMIOLOGIE

### 2) Mode de contamination

Ingestion d'œufs embryonnés

- Directement : contact avec les mains sales
- Indirectement : consommation d'aliments frais ou d'eau souillée

### 3) Le réservoir de Parasites :

- homme parasité
- réservoir tellurique

## II. EPIDEMIOLOGIE

### 4) Cycle biologique

-Femelles fécondées dans l'intestin grêle pondent des œufs non embryonnés rejetés dans le milieu extérieur avec les selles.

-Maturation des œufs sur sol humide, ombragé, à une température de 28° à 30°C en 30 à 40 jours aboutit à des œufs infestants contenant une larve.

- Avalés par l'homme, les œufs éclosent dans l'intestin grêle libérant des larves qui vont subir une longue migration dans l'organisme.
- Les larves traversent la paroi intestinale, et par la veine porte ou par le mésentère elles gagnent le foie où elles séjournent 3 à 4 jours

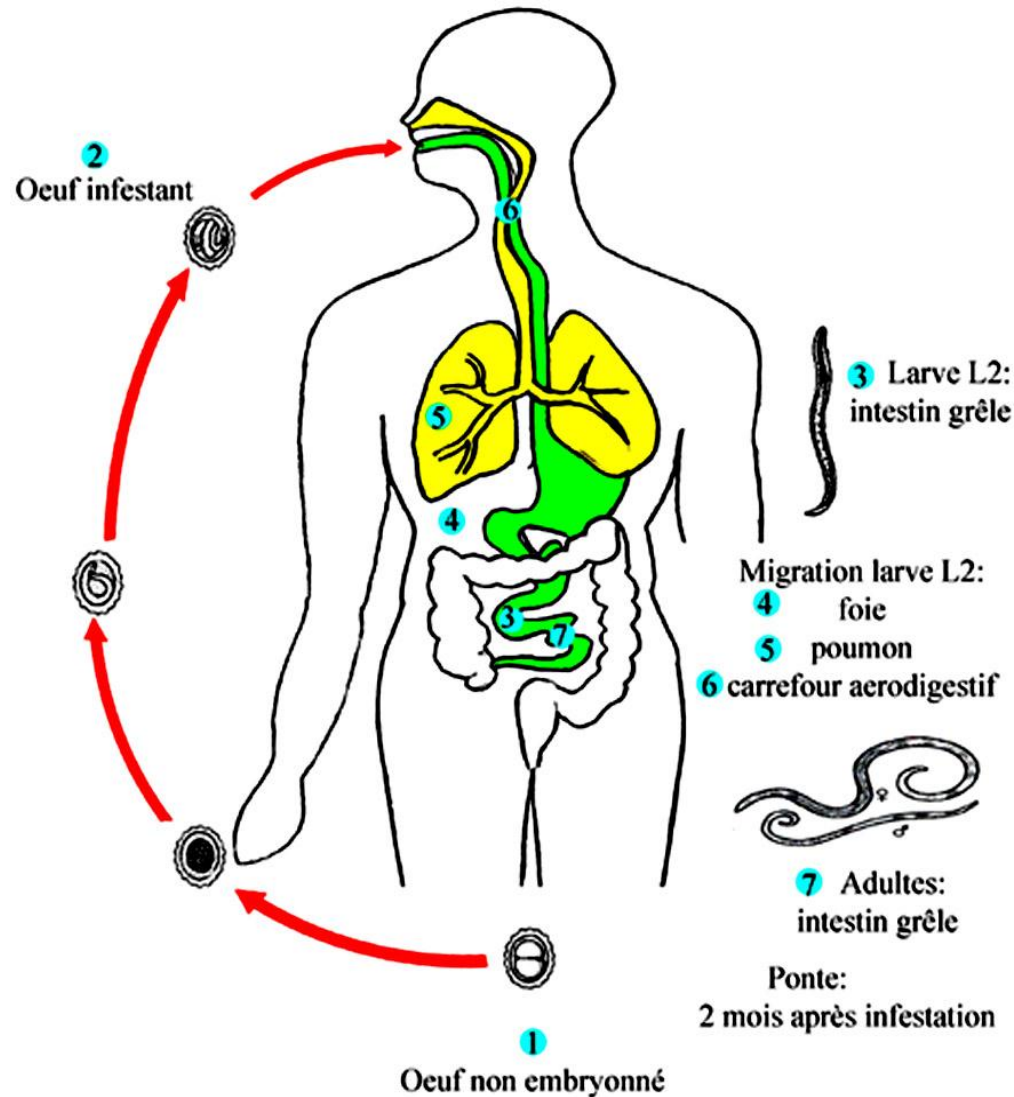
- Les larves sont ensuite véhiculées par la veine sus-hépatique au cœur droit puis par la petite circulation aux poumons où elles demeurent jusqu'au 10ème jour et y muent.

- Elles franchissent par effraction les alvéoles pulmonaires, remontent les bronches, la trachée arrivent au carrefour aéro-digestif.

- Elles tombent dans l'oesophage par déglutition et, vers le 15<sup>ème</sup> jour, atteignent l'intestin grêle où une dernière mue les transforment en vers adultes.

- 2 à 3 mois après l'ingestion des œufs infectants, les femelles commencent à pondre des œufs .

# *Ascaris lumbricoïdes* : cycle évolutif



## II. EPIDEMIOLOGIE

### 5) Les facteurs favorisants

#### a) D'ordre général

- défécation dans le milieu extérieur
- climat : chaleur, humidité
- résistance de l'œuf
- utilisation d'engrais humain
- promiscuité

## b) D'ordre individuel

- âge: enfants plus fréquemment et intensément atteints
- hygiène défectueuse
- profession : agriculteurs, jardiniers
- terrain : malnutrition, hypoprotidémie

## II. EPIDEMIOLOGIE

### 5) Répartition géographique

- parasitose cosmopolite
- 1/4 population mondiale
- plus fréquente et à charge parasitaire élevée dans les pays tropicaux du fait des infestations répétées
- 173 millions en Afrique sud-saharienne dont 36 millions d'enfants d'âge scolaire
-

# III. Symptomatologie

L'ascaridiose est une parasitose cosmopolite asymptomatique quand la charge parasitaire est faible .

Les signes cliniques apparaissent en cas de parasitisme élevé et sont surtout nets chez l'enfant.

La symptomatologie varie selon la phase d'évolution du ver dans l'organisme.

# III. Symptomatologie

## 1) Phase de migration larvaire

Manifestation pulmonaire liée au séjour des larves dans les poumons: le syndrome de Löeffler caractérisé par une toux sèche, quinteuse accompagnée ou non de fièvre une dyspnée et à la radio, présence d'opacités pulmonaires labiles

# III. Symptomatologie

## 2) Phase d'état

Correspond à la localisation des vers adultes dans l'intestin grêle. On observe:

- troubles digestifs: douleurs abdominales, anorexie, nausées, vomissements, pouvant contenir des vers, diarrhée ou constipation
- manifestations allergiques: urticaire, œdème de Quincke
- déséquilibre nutritionnel: avitaminose A,C

# III. Symptomatologie

## 3) Complications chirurgicales.

Elles font la gravité de la maladie. Dues à un parasitisme intense.

-occlusion intestinale

-perforation intestinale avec péritonite

-ictère rétionnel

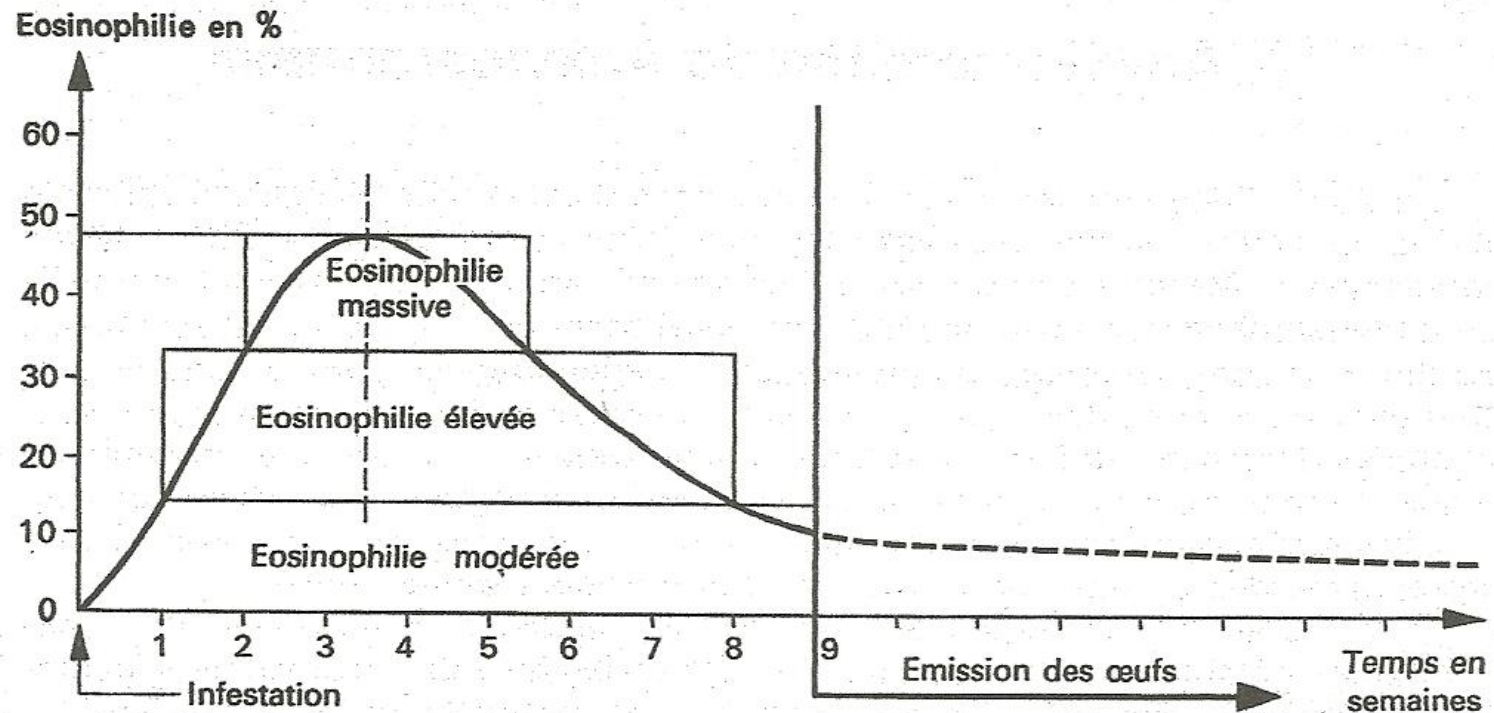
-appendicite

-pancréatite

# IV. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

- 1) Modifications séro-hématologiques non spécifiques
  - a) Hyperéosinophilie
    - à la phase de migration larvaire
    - apparaît 1 semaine après l'infestation, maximale entre le 21 et 28<sup>ème</sup> jour, puis décroît et atteint un taux subnormal vers le 60<sup>ème</sup> jour (courbe de Lavier)

# Evolution de l'éosinophilie sanguine dans l'ascaridiose: courbe de Lavier



*M. Barbier*

## b) Hyperleucocytose

- concomitante de l'hyperéosinophilie sanguine

- de 15000 à 20000 leucocytes

## 2 )Diagnostic parasitologique

(diagnostic de certitude à la phase d'état de la maladie)

### a)Prélèvements

- selles

- vomissements

- b) Mise en évidence des œufs dans les selles
- examen microscopique direct à l'état frais
  - examen microscopique après concentration (techniques de Ritchie, Bailenger)
  - technique de Kato-Katz dans les enquêtes épidémiologiques : examen d'un étalement épais de selles éclairci par une solution transparasante

## Technique de Kato-Katz

Principe: examen d'un étalement épais de selles éclairci par une solution transparisante

Matériel :

- tamis en maille d'acier taillé en rectangle de 2cmx 3cm
- scotch transparent découpé en rectangle de 5cm x2 cm
- solution éclaircissante à base de glycérine et de vert de malachite
- plaque percée d'un trou de volume connu

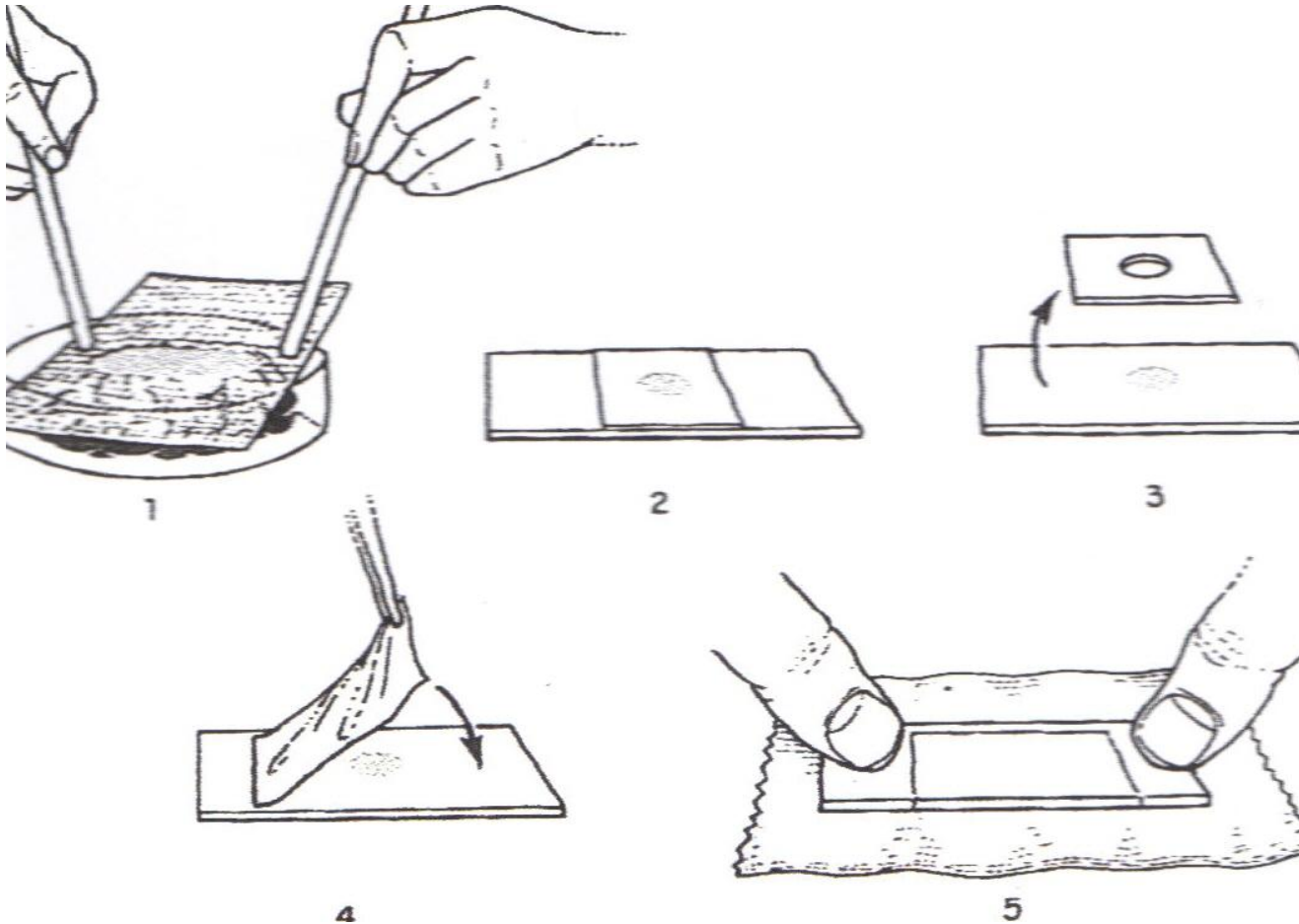
mode opératoire :

- immerger les rectangles de scotch dans la solution transpirante
- tamiser les selles en appuyant fortement le tamis métallique sur les selles
- appliquer une plaque perforée sur une lame porte-objet
- remplir le trou de selles tamisées
- retirer la plaque perforée

mode opératoire :

- immerger les rectangles de scotch dans la solution transpirante
- tamiser les selles en appuyant fortement le tamis métallique sur les selles
- appliquer une plaque perforée sur une lame porte-objet
- remplir le trou de selles tamisées
- retirer la plaque perforée

# Technique de Kato-Katz



c) Numération des œufs pour déterminer l'intensité de l'infection

- Technique de Kato-Katz: nombre d'œufs par gramme de selles = nombre d'œufs lus x 24
- Classes d'intensité:
  - faible : 1 à 4999 œufs/g
  - moyenne : 5000 à 49 999 œufs/g
  - forte :  $\geq 50\ 000$  œufs/g

d) Découverte des vers adultes dans les selles ou les vomissements: identification morphologique

### 3) diagnostic immunologique

- à la phase de migration larvaire
- technique d'immunofluorescence indirecte et d'immunodiffusion
- peu d'intérêt à cause des réactions croisées avec d'autres helminthiases

# V. TRAITEMENT

## 1) Traitement médical

a) But : éliminer les vers adultes du tractus intestinal

b) Moyens :

- Lévamisole (Solaskil<sup>®</sup>) cp à 30 et 150 mg

2,5mg/kg en prise unique

effets secondaires:

nausées, vertiges, céphalées

contre-indications : grossesse

- Pamoate de pyrantel (Combantrin<sup>®</sup>) cp à 125 mg  
11 mg/kg en 1 prise x 3jours

effets secondaires : nausées, vertiges, diarrhée,  
céphalées

-Mébendazole (Vermox<sup>®</sup>) cp à 100 mg et à 500mg  
100 mg matin et soir x 3jours

ou 500mg en prise unique

contre-indications : 1<sup>er</sup> trimestre grossesse

- Flubendazole (Fluvermal<sup>®</sup>)cp à 100 mg  
100 mg matin et soir x3 jours  
contre-indication : 1<sup>er</sup> trimestre grossesse
  
- Albendazole (Zentel<sup>®</sup>)cp à 400 mg  
400mg prise unique  
effets secondaires : douleurs abdominales,  
vertiges, céphalées, prurit  
contre-indications : 1<sup>er</sup> trimestre grossesse

## c) Indications

- traitement curatif des cas confirmés d'ascaridiose
- traitement préventif communautaire préconisé par l'OMS par administration massive de ces médicaments aux groupes à risque : enfants, femmes enceintes à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse.

## 2) Traitement chirurgical des complications

# VI. PREVENTION

## 1) Collective

a) Chimio-prévention des groupes à risque dans les zones où la prévalence de la maladie est élevée :

- Albendazole administré 3 fois par an à la dose de

200 mg : enfants de 12 à 23 mois

400 mg : enfants de 2 à 5 ans

- lévamisole :

enfants de 2 à 5 ans

40 mg 2 fois par an

- mébendazole :

femmes enceintes à partir du 2<sup>ème</sup>  
trimestre

500 mg 1 fois par an

## b) Assainissement:

- interdiction de la défécation anarchique sur le sol
- système d'évacuation des excréta humains: WC, latrines, réseau d'égouts
- interdiction de l'utilisation d'engrais humains
- lutte contre les mouches

c) Approvisionnement en eau potable

d) Education sanitaire

## 2) Individuelle

- a) traitement des malades et porteurs sains
- b) hygiène des mains: lavage des mains à l'eau et au savon après les selles et avant les repas
- c)hygiène alimentaire : lavage des fruits , légumes, salade
- d) lutte contre la géophagie