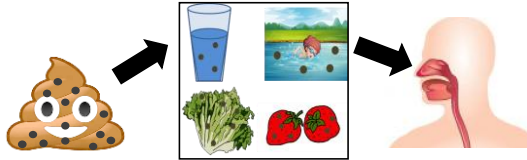
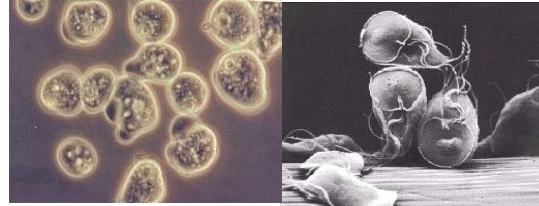


DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA

As doenças de veiculação hídrica são causadas, principalmente, por micro-organismos de origem entérica (animal e/ou humana), transmitidos basicamente pela rota fecal-oral, ou seja, são excretados nas fezes de indivíduos infectados e ingeridos na água ou em alimentos contaminados por água (GRABOW, 1996; HARAMOTO; YAMADA; NISHIDA, 2011).



AMEBÍASE E GIARDÍASE



Susana Inés Segura Muñoz
2017

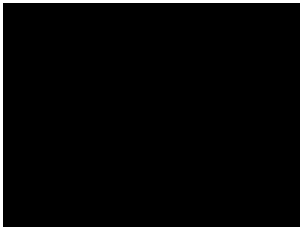
AMEBÍASE

Espécie de interesse clínico:
Entamoeba histolytica

Protozoário parasita: intestino (rota fecal-oral)



Entamoeba histolytica



EPIDEMIOLOGIA *E. histolytica*

•Distribuição geográfica mundial

Maior prevalência: regiões tropicais e subtropicais
Associada à baixas condições sociais e sanitárias: rota fecal-oral

2ª mais importante doença parasitária em número de óbitos no mundo

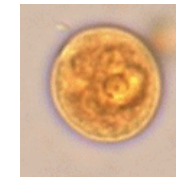
40.000-110.000 óbitos/ano

10% da população mundial está infectada

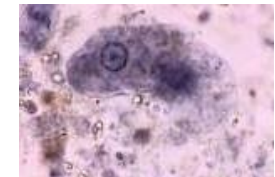
**Entamoeba coli*: comensal

Entamoeba spp.

MORFOLOGIA



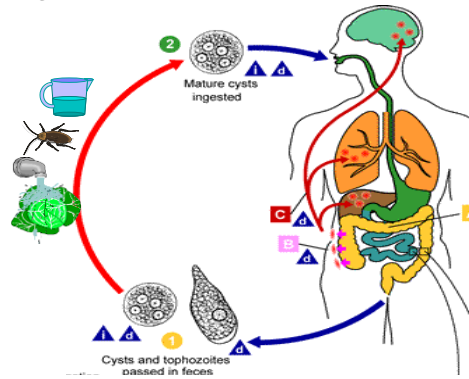
Cisto
(Forma infectante)



Trofozoito

AMEBÍASE

Ciclo Monoxênico



Cisto -> Trofozoito

Desencistamento- ID: trofozoitos (móveis)

Migram até intestino grosso: Aderem a par int

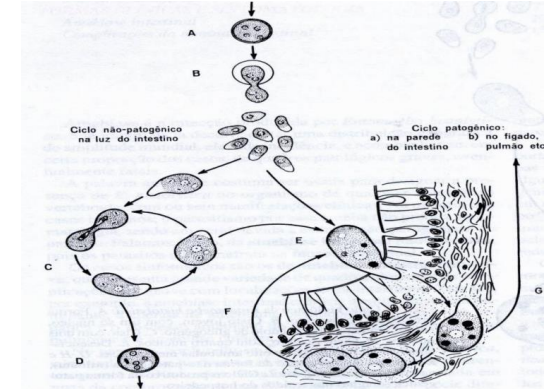
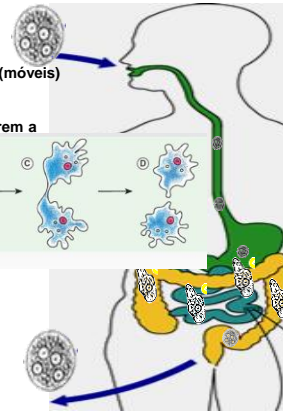
Alii

Div

Divisão binária da ameba

Trofozoito -> Cisto

Intestino grosso: cólon- encistamento- cistos



E. histolytica



Trofozoito acoplado às células da mucosa intestinal

Começo da lesão

Lesão avançada

Lesão intestinal causada por *E. histolytica*



MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA AMEBÍASE:

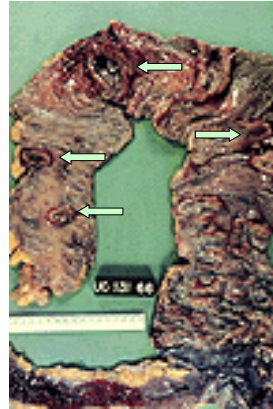
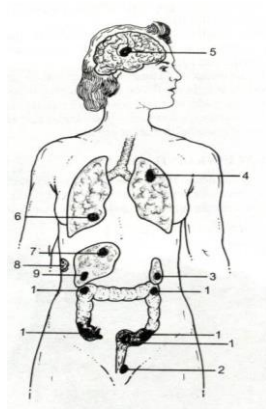
- Maioria assintomáticos: 90%
- Colites não disentéricas: 2 a 4 evacuações por dia com fezes moles pastosas; desconforto abdominal e cólicas.
- Forma disentérica: Colite Amebiana
Doença aguda, infecciosa, específica, com lesões inflamatórias e ulcerativa das porções inferiores do intestino.
8 a 10 evacuações por dia acompanhadas de cólicas intestinais e diarreia com evacuações mucosanguinolentas, febre moderada e dor abdominal.

Complicações:

Confluência das úlceras
Extensa perda da mucosa

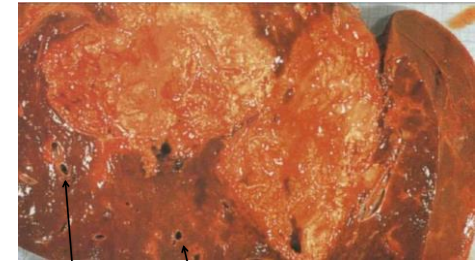
**AMEBÍASE
EXTRA-INTESTINAL**

- abscesso hepático
- abscesso cutâneo
- abscesso pulmonar
- abscesso cerebral



Os trofozoitos invadem os tecidos ceco e colon sigmoide necrose da mucosa e submucosa

úlceras podem cicatrizar complicar o quadro



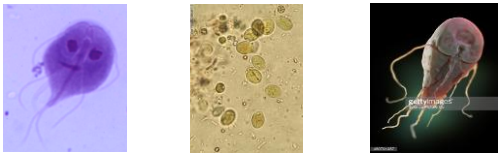
Abscesso no fígado

GIARDÍASE

Espécie de interesse clínico:

- Giardia lamblia*
- Giardia intestinalis*
- Giardia duodenalis* (mamíferos)

Protozoário parasita: intestino humano e animais: rota fecal-oral



EPIDEMIOLOGIA



Giardiase – doença cosmopolita

Alta prevalência em entre pessoas de baixo nível sócio-econômico

0,4% a 7,5% em países desenvolvidos
8% a 30% em países em desenvolvimento

Atinge principalmente crianças de 8 meses a 12 anos

Prevalência de 16% em pacientes com HIV/aids

MORFOLOGIA *Giardia lamblia*



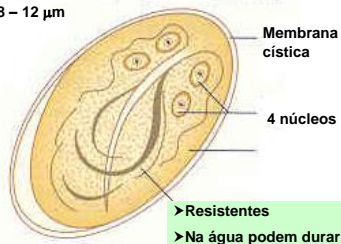
Cisto (Forma Infecciosa)



Trofozoito

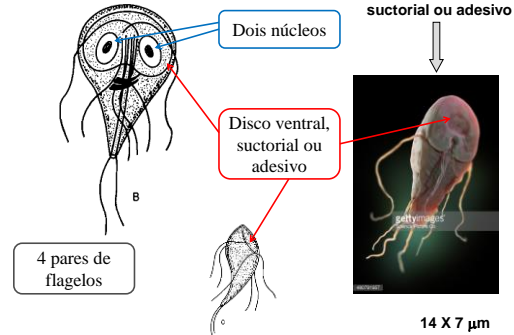
Cisto

8 – 12 µm



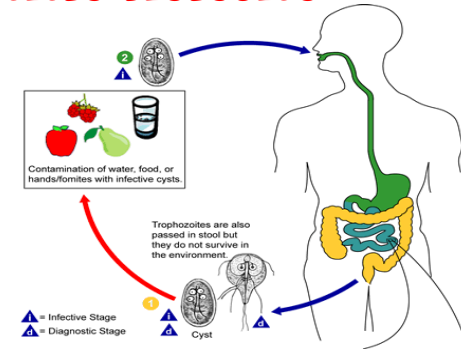
- > Resistentes
- > Na água podem durar 2 meses ou mais
- > Importante como veículo de transmissão

Trofozoíto Piriforme



CICLO BIOLÓGICO

Tipo monoxênico



Cisto - Trofozoíto

Ocorre após a ingestão exposição a baixo pH- Desencistamento



TRANSMISSÃO

- ◆ Ingestão de cistos maduros presentes na água e alimentos (verduras cruas e frutas mal lavadas)
- ◆ De pessoa a pessoa
- ◆ Locais de aglomeração humana (creches, orfanatos, enfermarias pediátricas, etc.)
- ◆ Através de contatos sexuais
- ◆ Por contato com animais domésticos infectados

GIARDÍASE

-Maioria assintomáticos

Quando sintomática:

Diarreia Aguda Autolimitada e Má-Absorção

Náusea, anorexia, febre, diarreia, flatulência, dor abdominal, fadiga, dor de cabeça, presença de muco nas fezes, síndrome de má absorção, esteatorreia.

GIARDÍASE

- Trofozoítos se aderem às vilosidades intestinais (disco ventral, suctorial ou adesivo)
- Mudanças na arquitetura da mucosa
- Atrofia parcial ou total das vilosidades

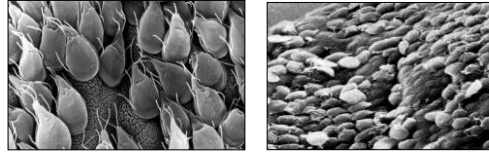


Imagem de Doudeno por Endoscopia



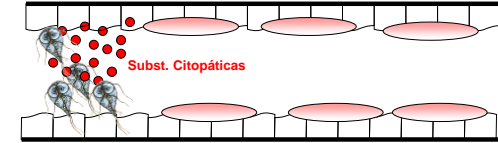
Aspecto microscópico da mucosa intestinal do duodeno com vilosidades

Atapetamento das vilosidades



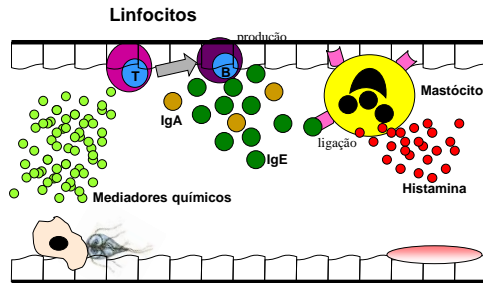
Lesão da mucosa (atapetamento) ⇒ Diminui a superfície de absorção de nutrientes ⇒ B12, A, D, E, K, Ferro, gorduras, etc.

Síndrome de má absorção



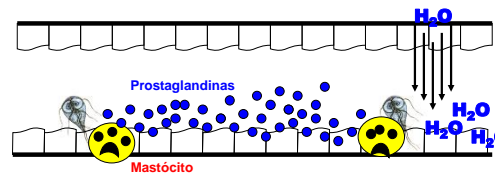
Liberção de **substâncias citopáticas** pelos trofozoítas que estão aderidos na mucosa intestinal - Diarréia.

MECANISMOS DE PATOGENICIDADE DA *Giardia lamblia*



Liberção de Histamina > **Reação de hipersensibilidade** > edema da mucosa > aumento da motilidade intestinal > má absorção > diarréia

Ação de Prostaglandinas sobre a motilidade intestinal > estimulando o movimento da água e eletrólitos para a luz intestinal > diarréia.



Crianças de 8 meses a 10-12 anos

- Esteatorreia
- Irritabilidade, insônia
- Náuseas e vômitos, dor abdominal
- Anorexia, perda de peso

Vulnerabilidade na Infância

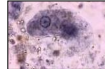
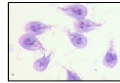
Institucionalização



DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Fezes diarréicas

Pesquisa de trofozoítos pelos métodos Direto (usar salina ou lugol)



Fezes formadas

Pesquisa de cistos pelos Métodos de Faust ou de MIFC



Método Sedimentação

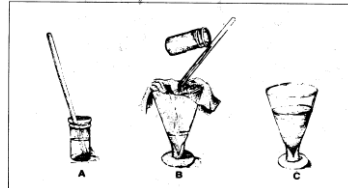


Fig. 25.1 — Método de Lutz ou de Hoffmann, Ponce e Jéner (1971). a) Frasco de borral com fezes, água e hepar; b) colita com a água e modo de transferir as fezes dissolvidas na água; c) colita com o sedimento pronto para exame e o líquido sobrenadante.

ENTEROTEST®

Análise do fluido duodenal



Papel indicador de pH

Fio de nylon

Cápsula gelatinosa



TRATAMENTO

Nitroimidazólicos: metronidazol, tinidazol

toxicidade seletiva aos microrganismos anaeróbios

Benzimidazóis: Mebendazol e Albendazol

inibição de formação de proteínas essenciais à protozoário

PROFILAXIA

Higiene pessoal



Proteger e lavar adequadamente os alimentos

Tratamento da água

Dar destino adequado aos dejetos

Tratamento dos assintomáticos positivos

Exame de fezes periódicos

Tratamento dos positivos