

AMEBÍASE

(Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar)

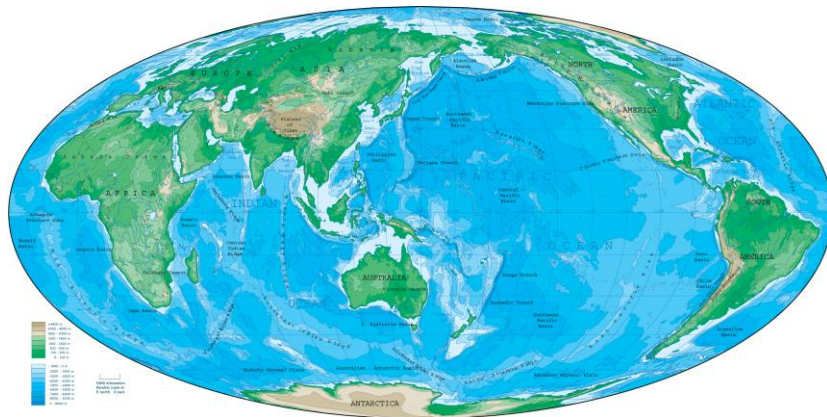


"Estima-se que mais de 10% da população mundial estão infectados por *E. dispar* e *E. histolytica*, que são espécies morfolologicamente idênticas, mas só a ultima é patogênica, sendo sua ocorrência estimada em 50 milhões de casos invasivos/ano." (Ministério da Saúde, Doenças infecciosas e parasitárias - Guia de Bolso 8ª Ed. 2010)



EPIDEMIOLOGIA

- 480 milhões de pessoas infectadas no mundo
- 10% apresentam formas invasivas



Fonte: Web

- "No Brasil, a amebíase apresenta grande diversidade no número de indivíduos infectados ou com sintomatologia da doença, variando de região para região." (NEVES, D. P. Parasitologia humana. 10.ed. São Paulo: Atheneu, 2000)

- Sul e Sudeste (2,5 a 11%)
- Região amazônica (19%)
- Demais regiões (10%)



Fonte: Web



HISTÓRICO

1875 - Lösch identifica amebas em caso de disenteria;

1890 - Osler descreve abscesso hepático causado por ameba;

1913 - Walker & Sellards estabelecem a patogenicidade da *E. histolytica*

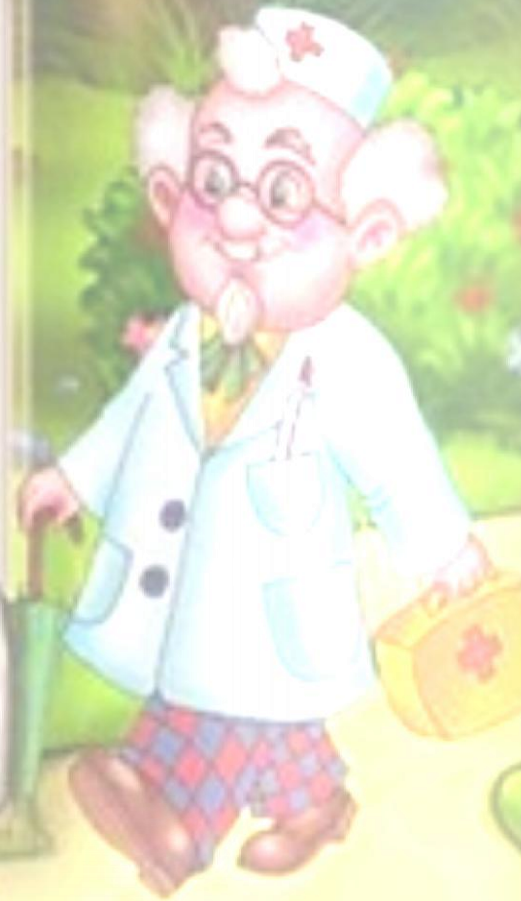
1925 - Brumpt sugere a existência da *E. dispar*, outra espécie de ameba que infecta os casos assintomáticos.

1970 - OMS assume a *E. dispar* como espécie infectando o homem



CLASSIFICAÇÃO

Reino : Protista
Sub-reino: Protozoa
Filo: Sarcomastigophora
Sub-filo: Sarcodina
Superclasse: Rhizopoda
Classe: Loboza
Ordem: Aemoebida
Família: Entamoeba
Gêneros: *Entamoeba*,
Iodamoeba e *Endolimax*



Amebas encontradas no ser humano:

Entamoeba histolytica

Entamoeba hartmanni

Entamoeba dispar

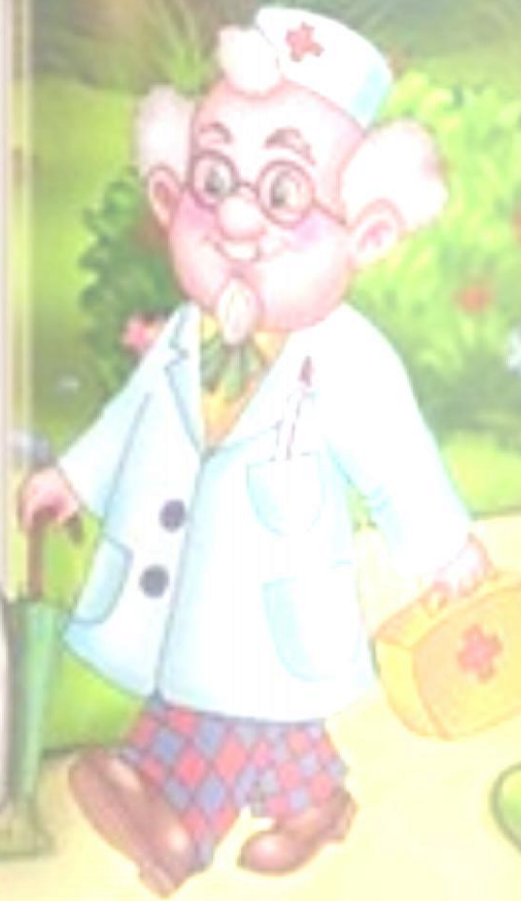
Entamoeba coli

Entamoeba gingivalis

Endolimax nana

Iodamoeba butschlii

Dientamoeba fragilis



Amebas encontradas no ser humano:

Entamoeba histolytica

Entamoeba hartmanni

Entamoeba dispar

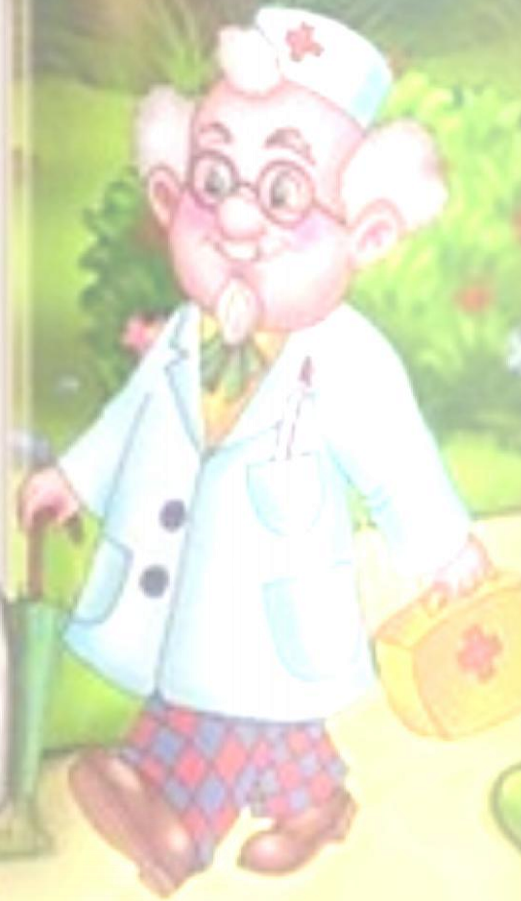
Entamoeba coli

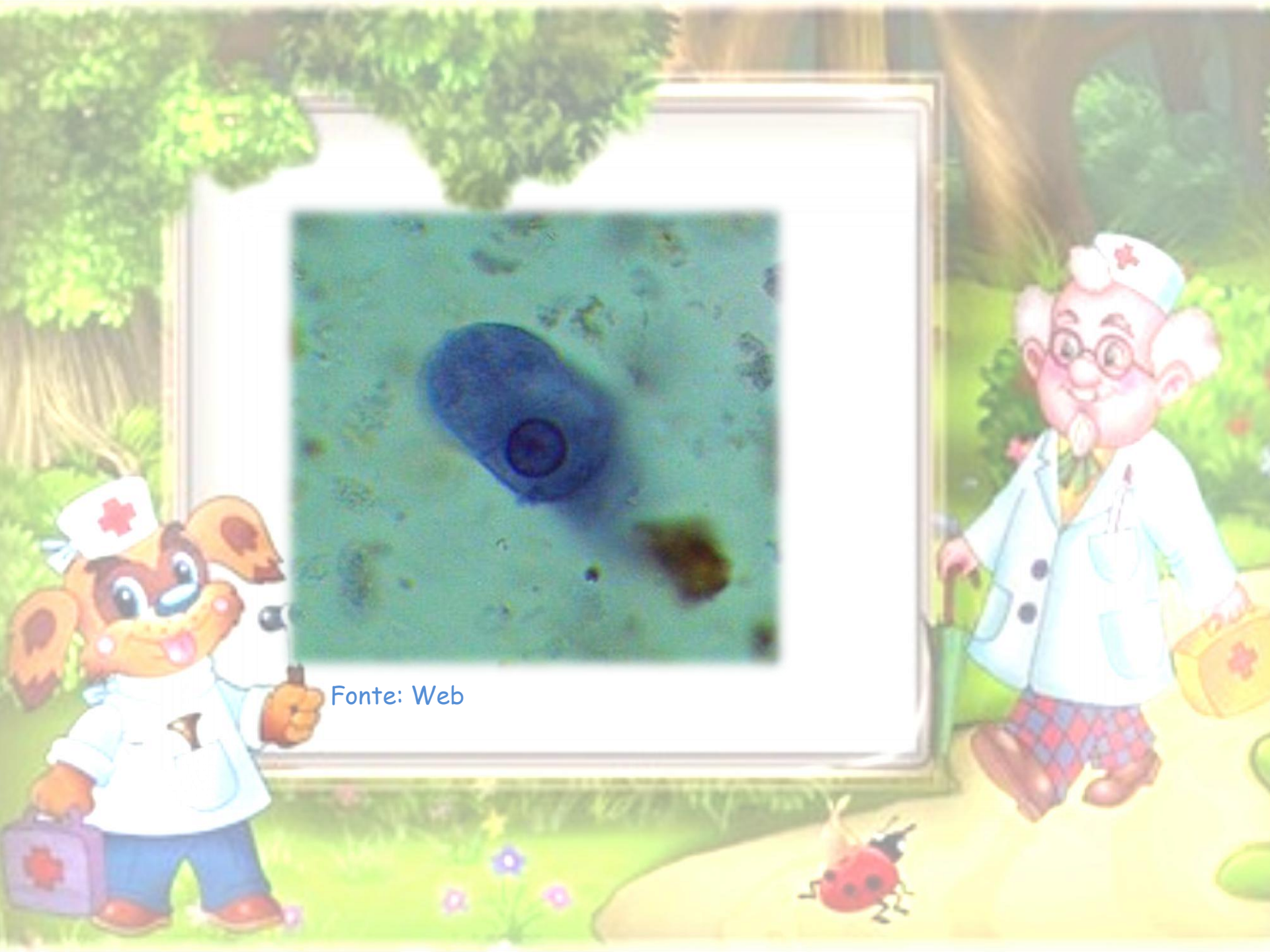
Entamoeba gingivalis

Endolimax nana

Iodamoeba butschlii

Dientamoeba fragilis



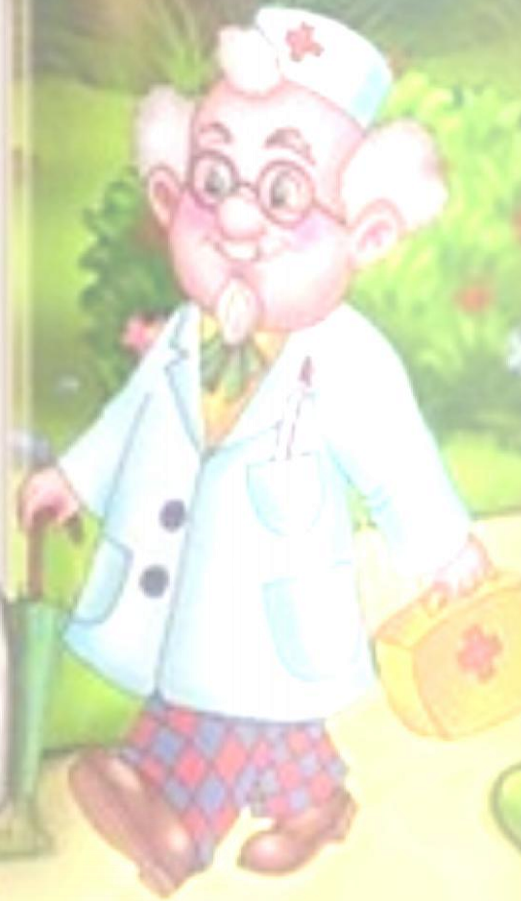


Fonte: Web

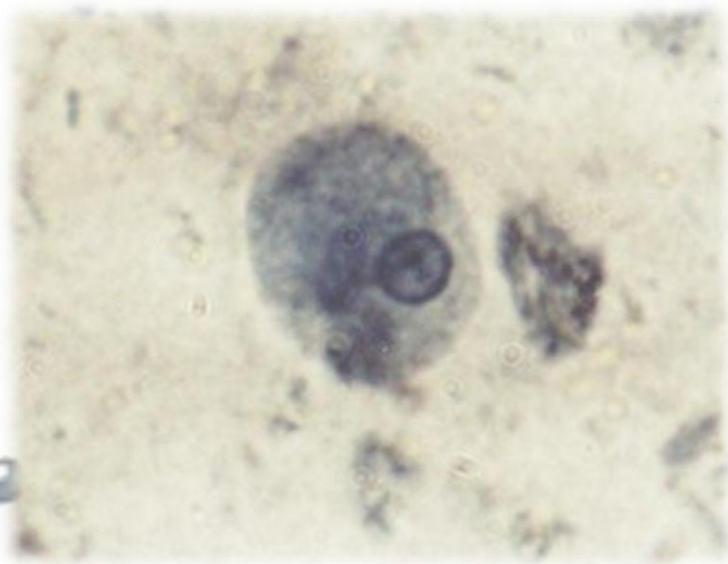
MORFOLOGIA

A *E. histolytica*/ *E. dispar* é encontrada em 4 formas:

1. Trofozoíto
2. Pré-cisto
3. Cisto
4. Metacisto



1. Trofozoíto:



Fonte: Web

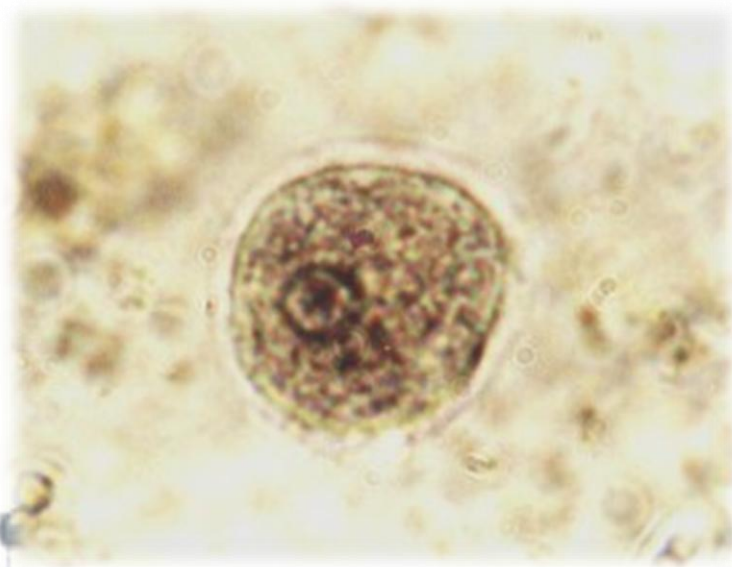


2.Pré-cisto:

- É a forma intermediária entre o trofozoíto e o cisto.
- Oval
- Tem núcleo semelhante ao do trofozoíto
- Apresenta em seu citoplasma corpos cromatóides em forma de bastonetes.



3.Cisto:



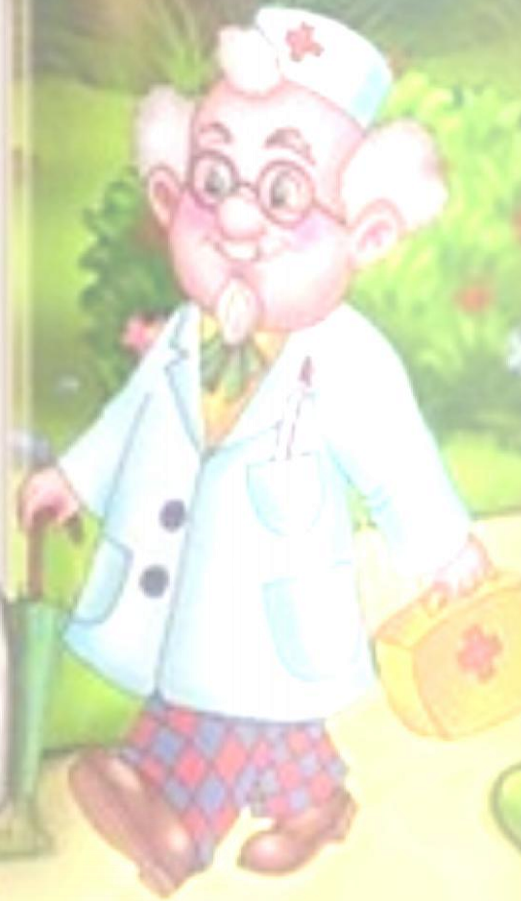
Fonte: Web



4. Metacisto:

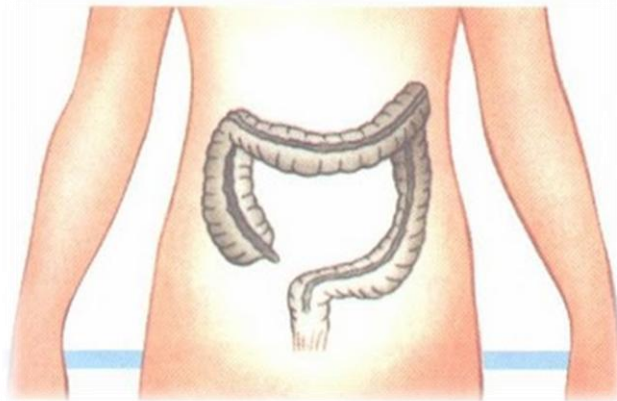
“É uma forma multinucleada que emerge do cisto no intestino delgado, onde sofre divisões, dando origem aos trofozoítos”

(NEVES, D. P. Parasitologia humana. 10.ed.São Paulo:Atheneu, 200)

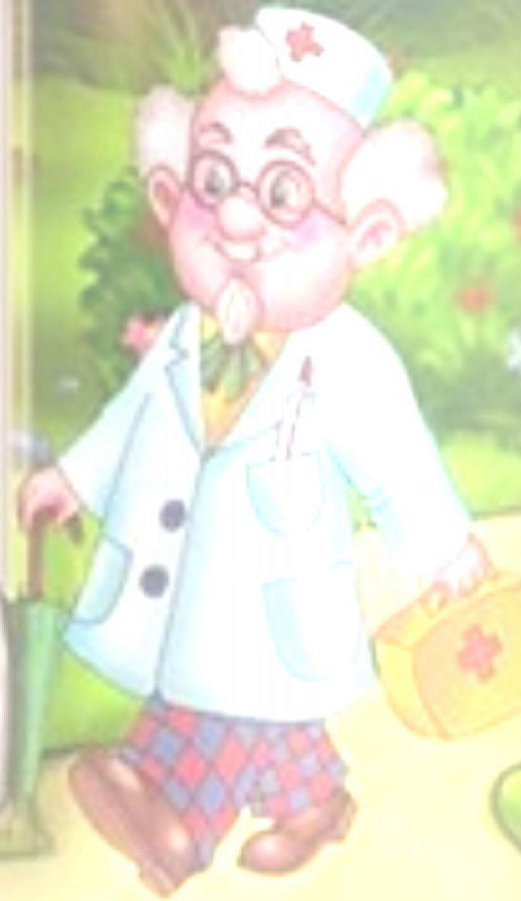


BIOLOGIA

- Os trofozoítos da *E. histolytica*/ *E. dispar* vivem na luz do intestino grosso.



Fonte: Web



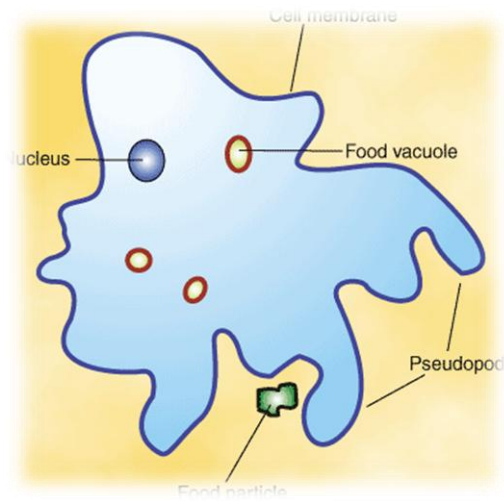
BIOLOGIA

- Tem a membrana plasmática constituída de carboidratos, lipídios e proteínas.
- São seres anaeróbios (ausência de mitocôndrias).
- No metabolismo dos carboidratos, realizam glicólise anaeróbica.

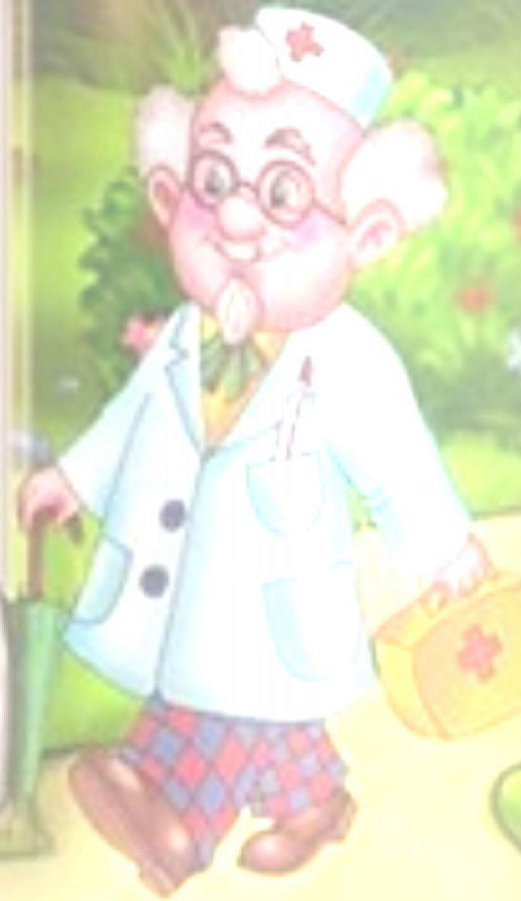


BIOLOGIA

- Emitem pseudópodes.
- Se alimentam por fagocitose e pinocitose.

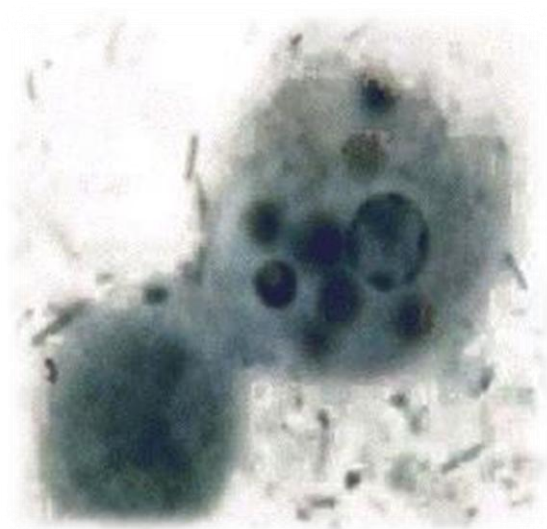


Fonte: Web



BIOLOGIA

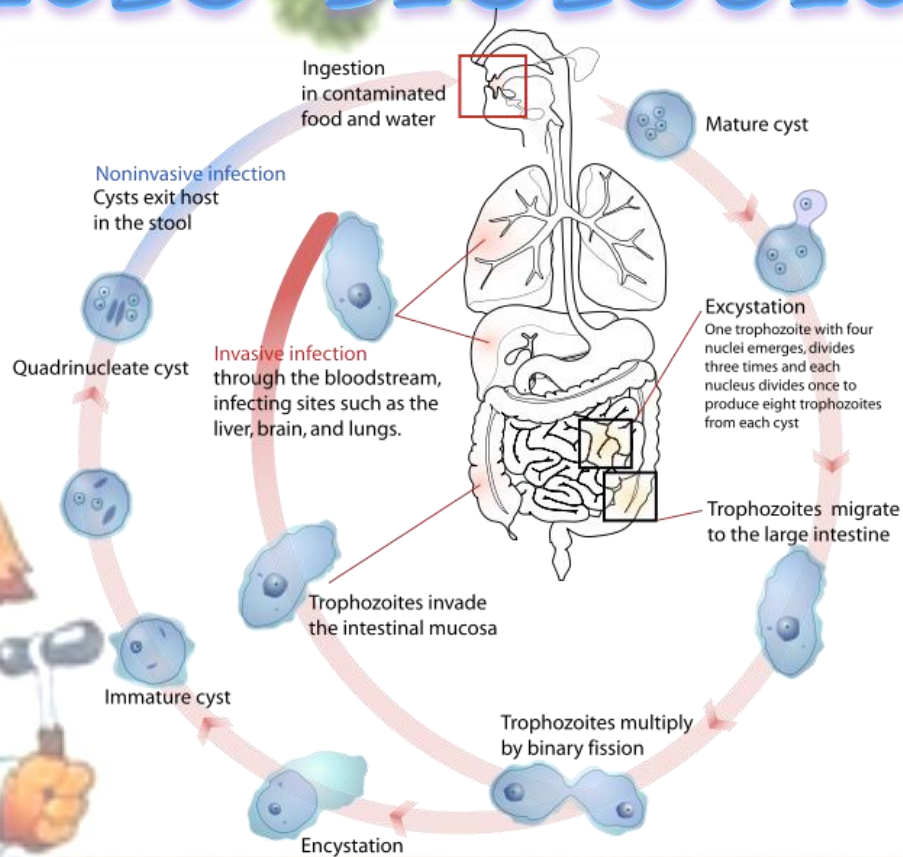
-Se multiplicam por divisão binária.



Fonte: Web



CICLO BIOLÓGICO



TRANSMISSÃO

- Através da ingestão de cistos maduros.



Fonte: Web



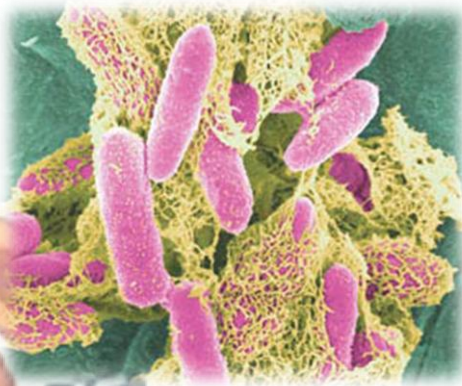
PATOGENIA E VIRULÊNCIA



"A virulência da *E. histolytica* é um evento multifatorial influenciado por fatores do hospedeiro, fatores intrínsecos do parasito e fatores do microambiente. Com relação ao microambiente, um dos aspectos de maior importância na virulência amebiana talvez seja a interação das amebas com os diferentes tipos de bactérias que, concomitantemente, habitam o intestino do hospedeiro." (Spice, 1992; Spice, 1993; De Menezes, 1997).

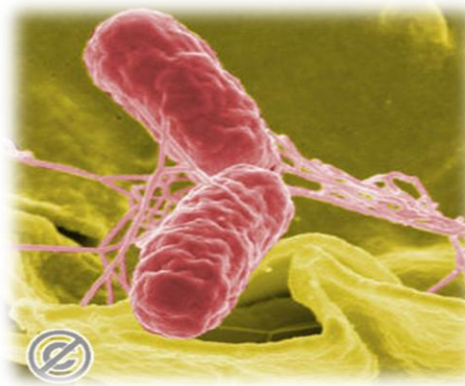


-Algumas bactérias que podem aumentar a virulência da *Entamoeba histolytica* :



E. Coli

Fonte: Web



Salmonella

Fonte: Web

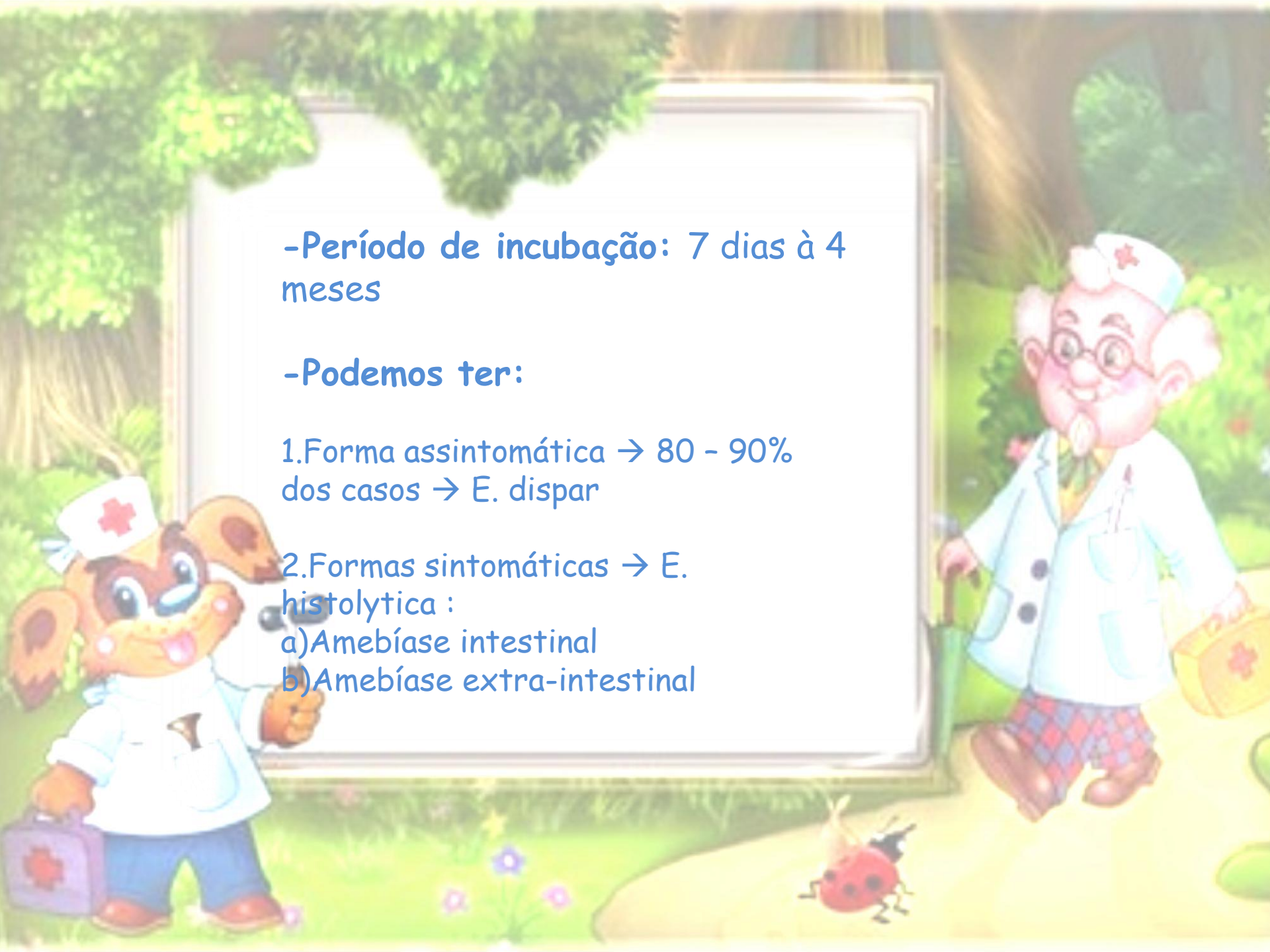
-Mecanismos de invasão:

1. Adesão → lectinas presentes na superfície da ameba garantem adesão ao epitélio intestinal → fagocitose
2. Progressão e destruição dos tecidos → movimentos amebóides e liberação de enzimas proteolíticas (hialuronidases, proteases, mucopolissacaridases)
3. Dispersão amebóide → trofozoítos penetram na circulação através do sistema porta.



MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS





-Período de incubação: 7 dias à 4 meses

-Podemos ter:

1.Forma assintomática → 80 - 90% dos casos → E. dispar

2.Formas sintomáticas → E. histolytica :

a) Amebíase intestinal

b) Amebíase extra-intestinal

-Período de incubação: 7 dias à 4 meses

-Podemos ter:

1.Forma assintomática → 80 - 90% dos casos → E. dispar

2.Formas sintomáticas → E. histolytica :

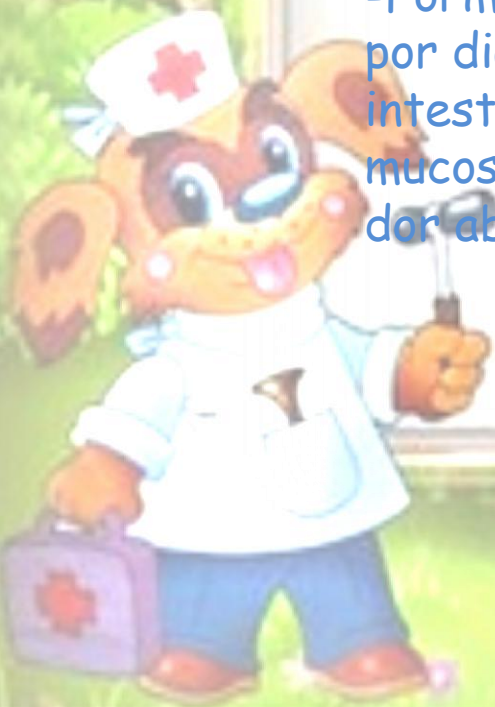
a)**Amebíase intestinal**

b)**Amebíase extra-intestinal**



2. a) Amebíase intestinal

- Colites não-disentéricas → 2-4 evacuações por dia com fezes moles pastosas; desconforto abdominal e cólicas.
- Formas disentericas → 8-10 evacuações por dia acompanhadas de cólicas intestinais e diarreia com evacuações mucossanguinolentas; febre moderada e dor abdominal.





Colite amebiana
Fonte: Web



2. a) Amebíase intestinal

→ Complicações :
perfurações e peritonite
hemorragias
colites pós-disentéricas
apendicite
ameboma





Ameboma
Fonte: Web

-Podemos ter:

1.Forma assintomática → 80 - 90%
dos casos → E. dispar

2.Formas sintomáticas → E.
histolytica :

a) Amebíase intestinal

b) Amebíase extra-intestinal

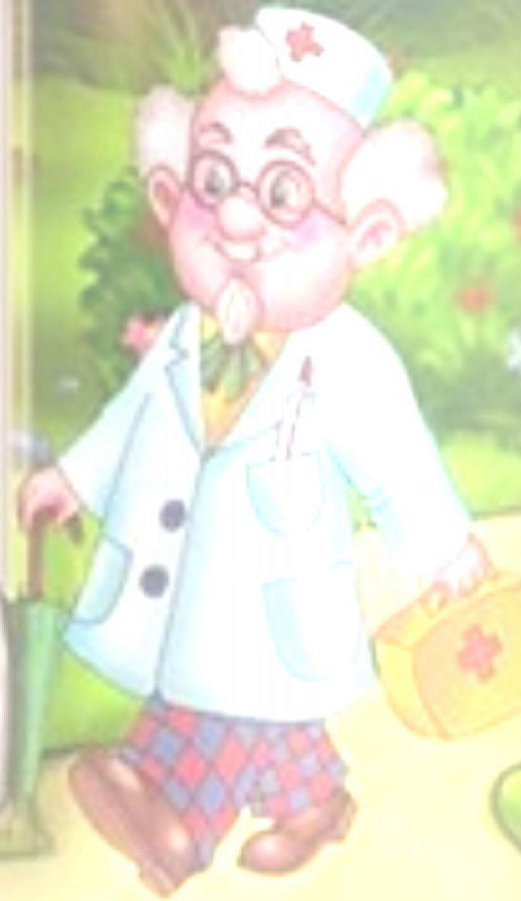


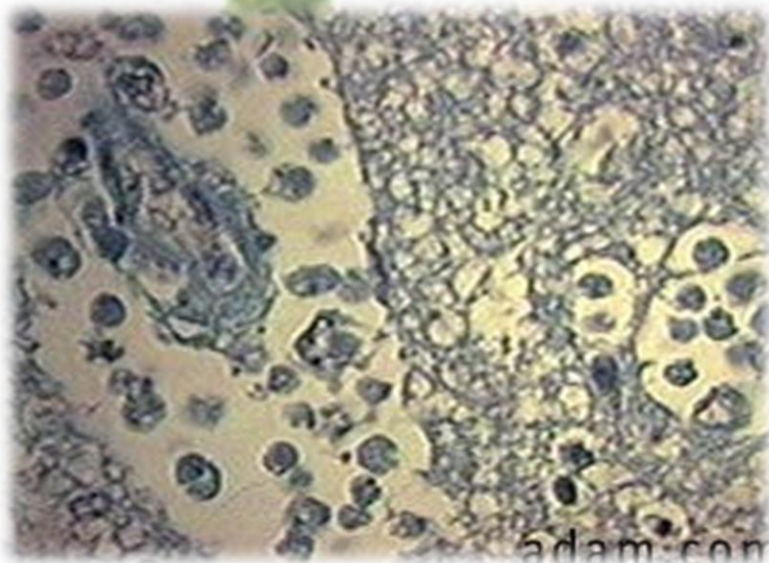
2. b) Amebíase extra-intestinal

-Amebíase hepática → dor, febre e hepatomegalia (anorexia, perda de peso e fraqueza geral)

-Amebíase cutânea → úlceras, áreas de necrose, infiltrados inflamatórios mistos → região perianal

-Amebíase em outros órgãos → rim, cérebro, pulmão, baço, etc

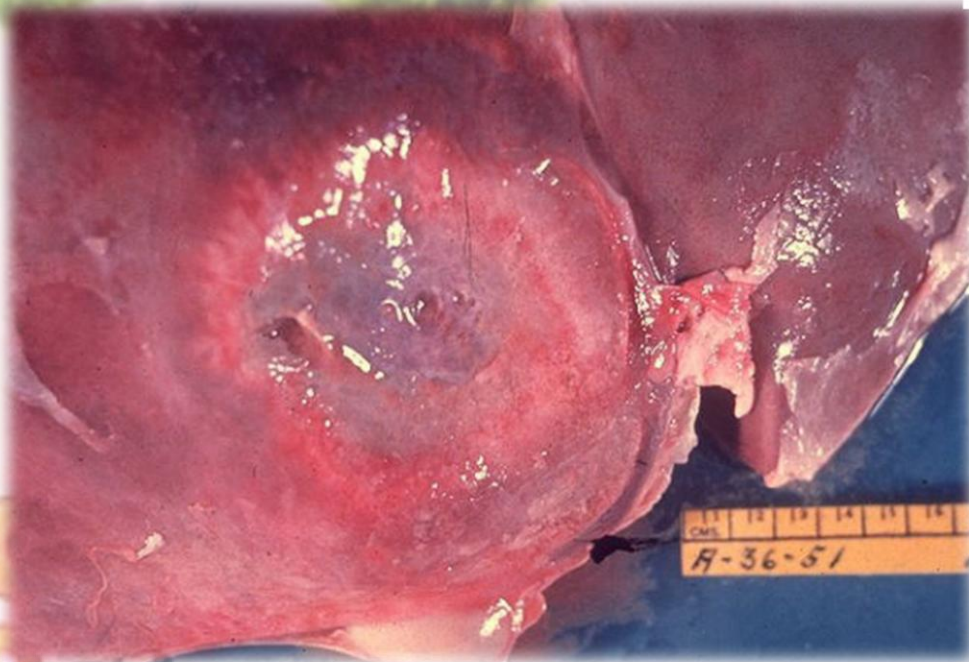




Amebíase no cérebro

Fonte: Web





Amebíase hepática
Fonte: Web



DIAGNÓSTICO

1. Clínico:

-Fase aguda → pode ser confundida com disenteria bacilar, salmoneloses, síndrome do cólon irritado e esquistossomose → retrossigmoidoscopia.

-Abscesso hepático → raios X, cintilografia, ultra-sonografia e tomografia computadorizada.

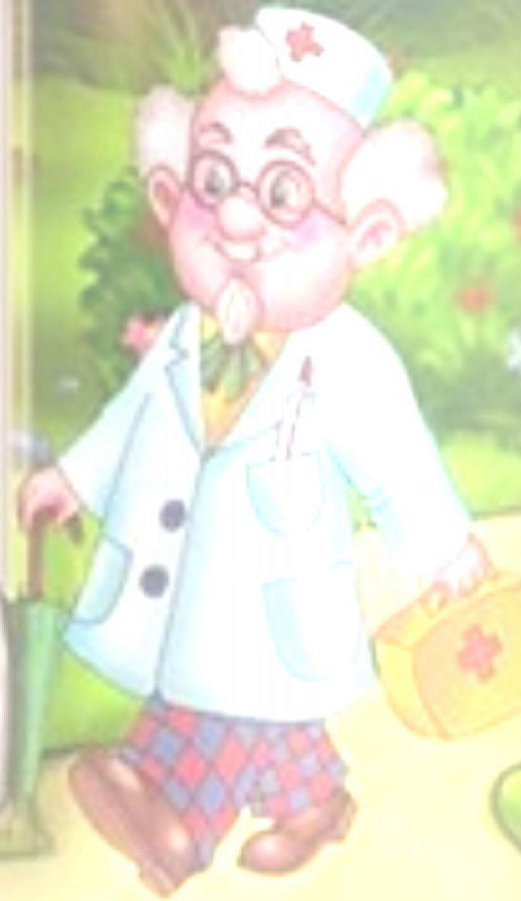


2. Laboratorial:

- Exame de fezes
 - Fezes formadas → cistos
 - Fezes diarréicas → trofozoítos
- Exame a fresco, direto ou indireto
- Exame com soro e exsudato

3. Imunológico:

- Indicado para amebíase extra-intestinal
- ELISA, imunofluorescência indireta, hemaglutinação indireta, contra-imunoeletroforese, imunodifusão em geral de ágar e radioimunoensaio.



ASPECTOS DA AMEBÍASE



- Ingestão através de alimentos e água contaminada
- Mais freqüente em adultos
- Alguns animais são sensíveis à E. histolytica, dentre eles: cães, gatos, porco, etc.
- Cistos são viáveis até 20 dias.



PROFILAXIA

1. Tratamento dos casos sintomáticos
2. Detecção e tratamentos de portadores assintomáticos
3. Identificação das fontes de infecção
4. Educação sanitária
5. Saneamento
6. Uso de água filtrada ou fervida



TRATAMENTO

Disenteria grave:

- Repouso
- Dieta rica em proteínas e vitaminas
- Hidratação



Fonte: Web

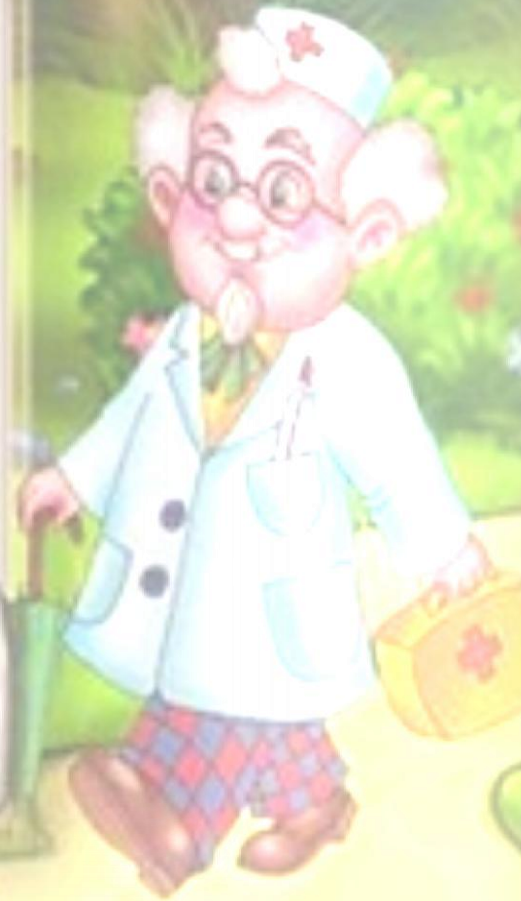


Medicamentos:

- 1) Atuam na luz do intestino
 - Derivados da quinoleína
 - Antibióticos: paramomicina e eritromicina
 - Outros.



Fonte: Web



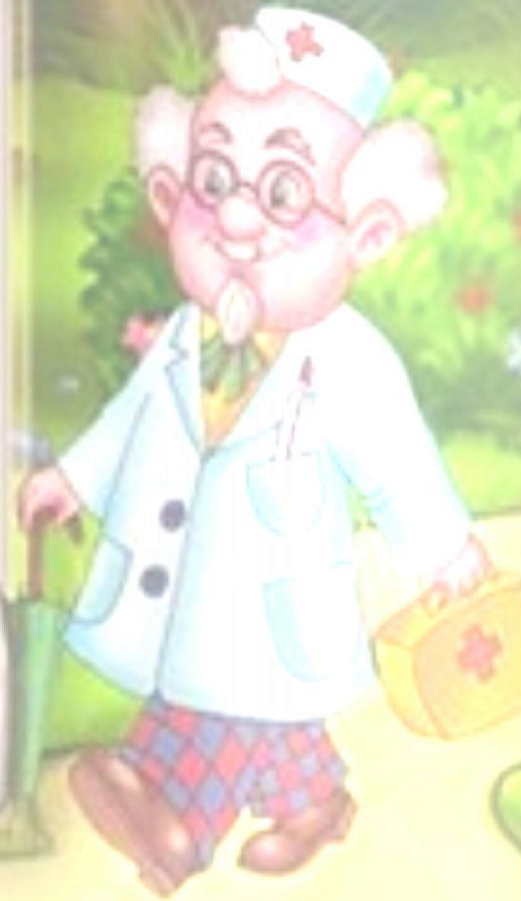
Medicamentos:

2) De ação tissular

- Cloridrato de emetina
- Cloridrato de diidroemetina e cloroquina



Fonte: Web

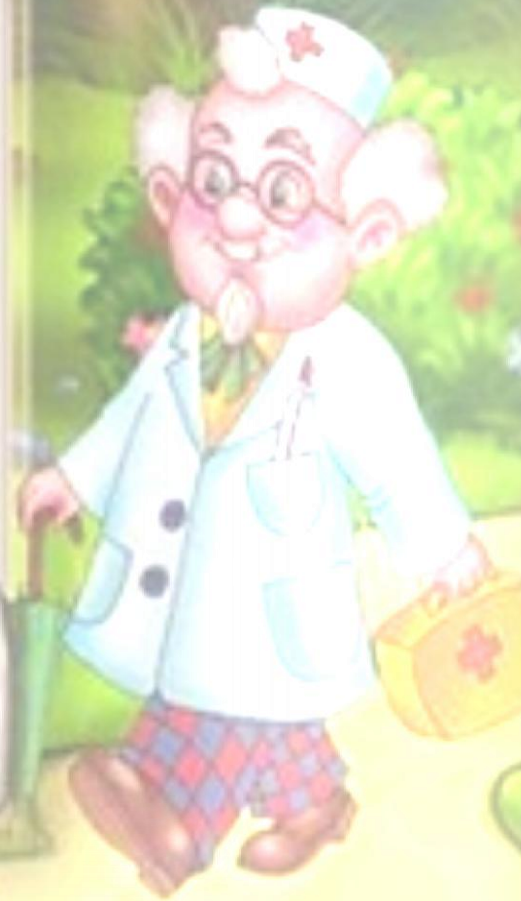


Medicamentos:

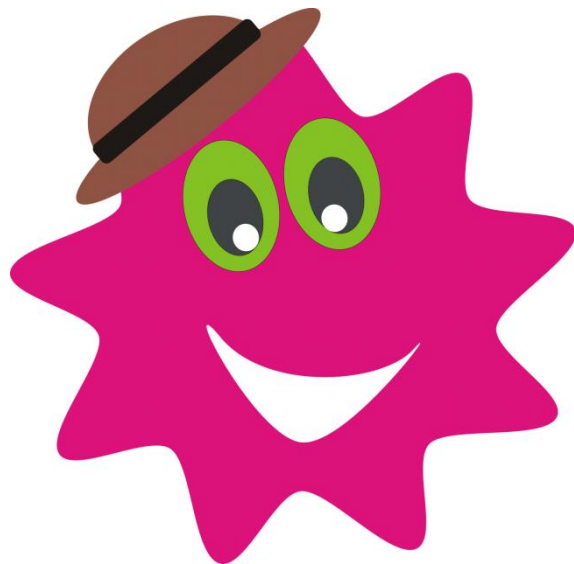
- 3) Atuam tanto na luz intestinal como nos tecidos
- Antibióticos: tetraciclinas, espiamicina
 - Derivados imidazólicos: metronidazol, secnidazol.



Fonte: Web



AMEBAS DE VIDA LIVRE



São encontradas no meio ambiente e resistem a extremas condições de temperatura e pH.



Fonte: Web



ESPÉCIES

Naegleria fowleri,
Acanthamoeba spp
Balamuthia mandrillaris
Valkampfia sp
Hartmanella sp



DOENÇAS

- Meningoencefalite fulminante
- Encefalite granulomatosa crônica
- Ceratite

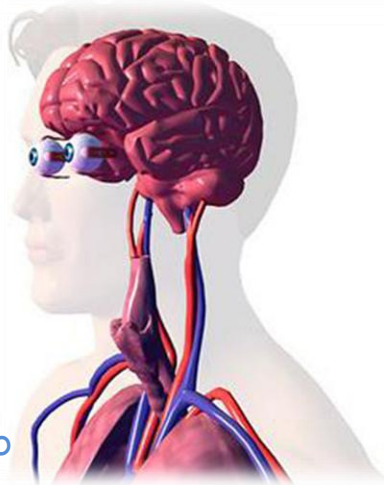


Fonte: Web



DOENÇAS

- **Meningoencefalite fulminante**
- **Encefalite granulomatosa crônica**
- **Ceratite**



Fonte: Web



Meningoencefalite fulminante

- *Naegleria fowleri*
- Morte em 3 a 7 dias
- Crianças
- Cavidade nasal como porta de entrada



DOENÇAS

- Meningoencefalite fulminante
- Encefalite granulomatosa crônica
- Ceratite



Fonte: Web



Encefalite granulomatosa crônica

- Doença longa
- Amebas do gênero *Acanthamoeba*
- Infecção oportunista
- Trato respiratório e úlceras de pele como porta de entrada



DOENÇAS

- Meningoencefalite fulminante
- Encefalite granulomatosa crônica
- **Ceratite**



Fonte: Web



Ceratite

- Amebas do gênero *Acanthamoeba*
- Lentes de contato
- Amebas só invadem a córnea previamente lesada



BIOLOGIA

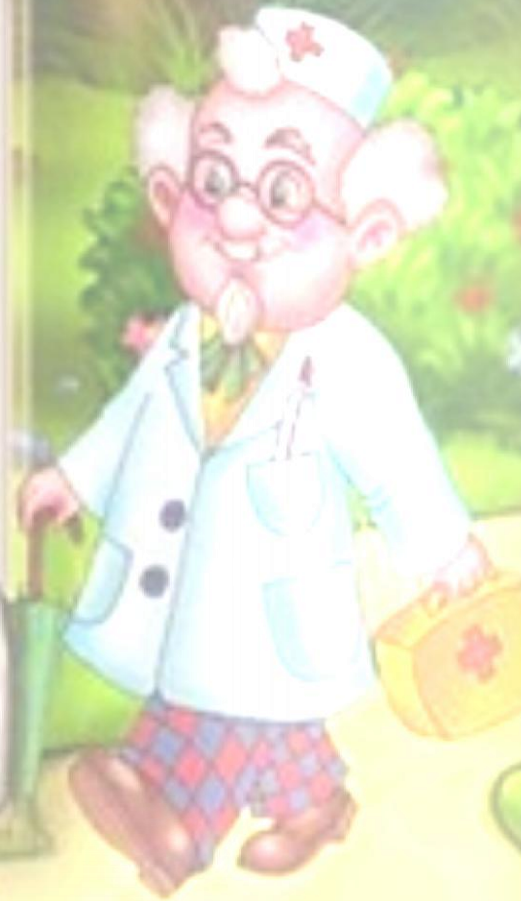
Trofozoítos:

→ Se alimentam de bactérias

→ Se dividem por divisão binária simples



Fonte: Web



BIOLOGIA

Cistos:

→ São encontrados no solo seco e na poeira.

→ O desencistamento ocorre quando os cistos entram em ambiente úmido, na presença de bactérias.



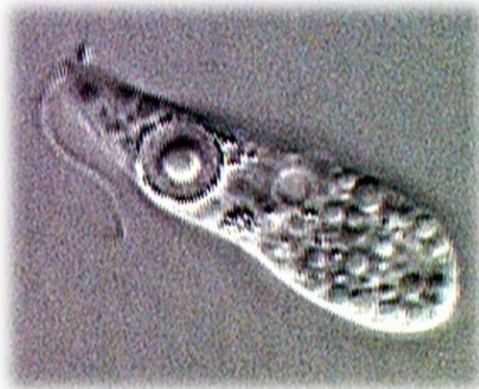
Fonte: Web



BIOLOGIA

N. fowleri:

- Mais patogênica
- Formas flageladas em água



Fonte: Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern



BIOLOGIA

1. As formas flageladas da *N. fowleri* penetram pela cavidade nasal e se transformam em trofozoítos.
2. Os trofozoítos vão para o cérebro e se disseminam através da circulação sanguínea



DIAGNÓSTICO

Clínico:

→ Difícil, confundido com rinite

Laboratorial

→ Exame direto a fresco ou corado

→ Cultura

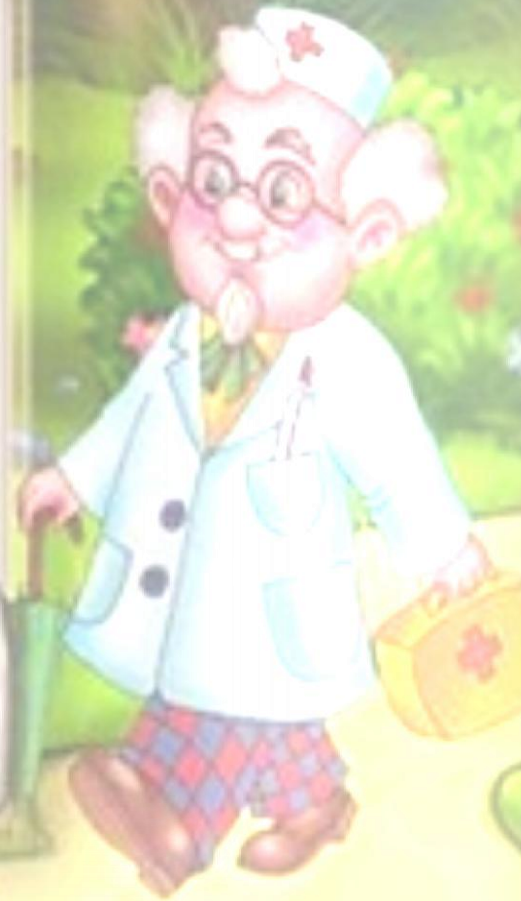


TERAPÊUTICA

Não existe medicação específica.

→ Anfotericina B, miconazol, rifampicina.

→ Ceratite: isotianato de propamidina (colírio ou pomada), poli-hexametileno de biguanida (colírio), neomicina (colírio), cetoconazol (via oral)



Referências bibliográficas

Ministério da Saúde, Doenças infecciosas e parasitárias -
Guia de Bolso 8ª Ed. 2010

NEVES, D. P. *Parasitologia humana* 10.ed.São
Paulo:Atheneu, 2000

*Manual Merck de Informação Médica - Saúde para a
Família*

da Silva, M. A. *Isolation of potentially pathogenic
free-living amoebas in hospital dust* Rev. Saúde
Pública vol.37 no.2 São Paulo Apr. 2003

