

**Diagnóstico laboratorial das infecções  
parasitárias do trato genital:  
*Trichomonas vaginalis***

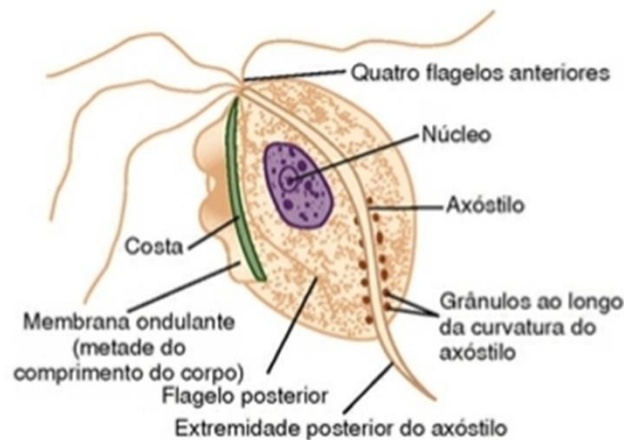
*Profa. Dra. Irene Soares*  
FCF/USP  
2020

# Morfologia

**Preparações fixadas e coradas:**  
tipicamente elipsoide, piriforme ou oval; mede  $9,7 \mu\text{m} \times 7,0 \mu\text{m}$   
(as formas vivas são maiores)

**Formas vivas:** Elipsóides ou ovais  
e algumas vezes esféricos  
→ formam pseudópodes

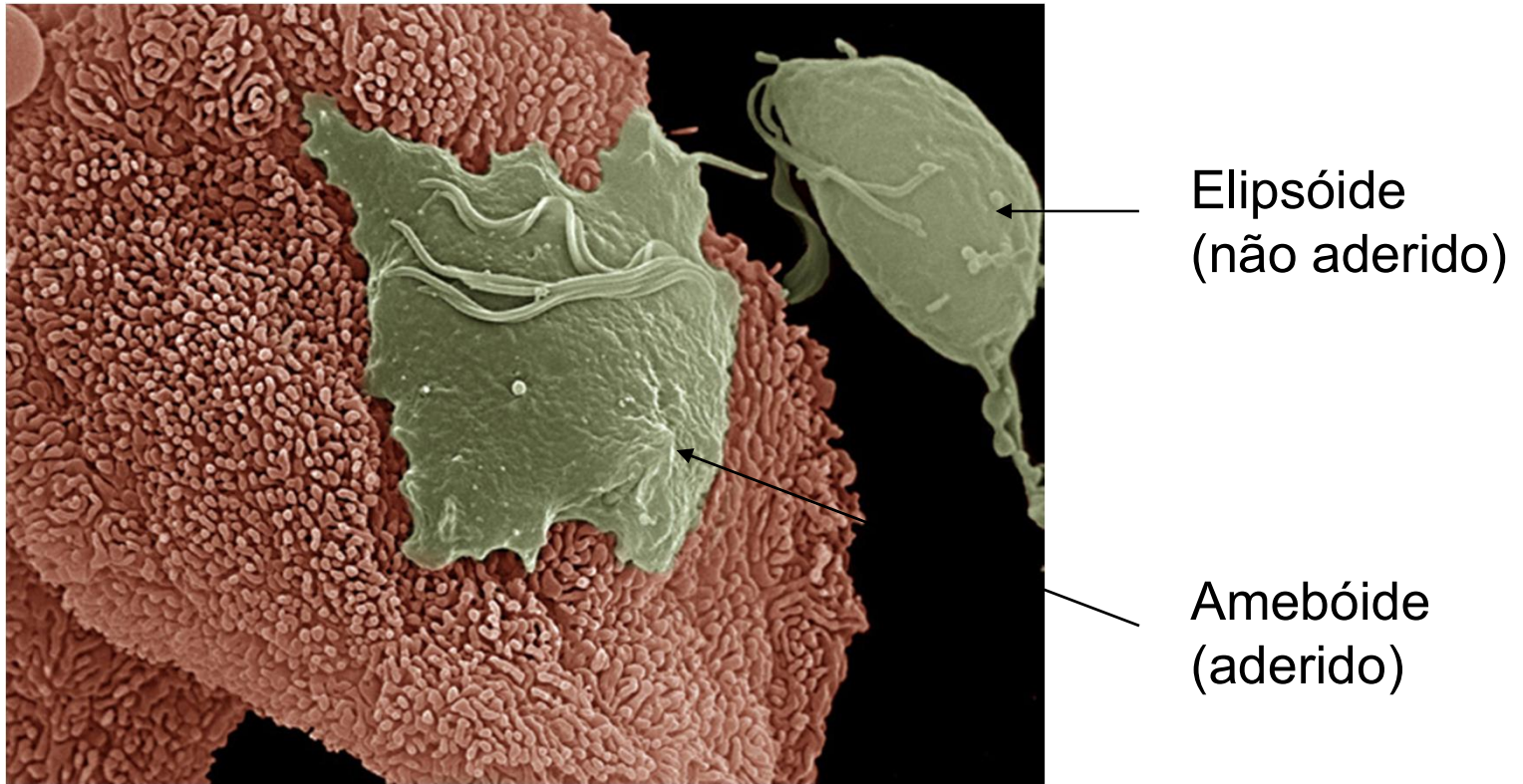
Não possuem a forma cística,  
**somente a trofozoítica**



A Variação de tamanho: até  $30 \mu\text{m}$  de comprimento  
Comprimento médio:  $8-15 \mu\text{m}$



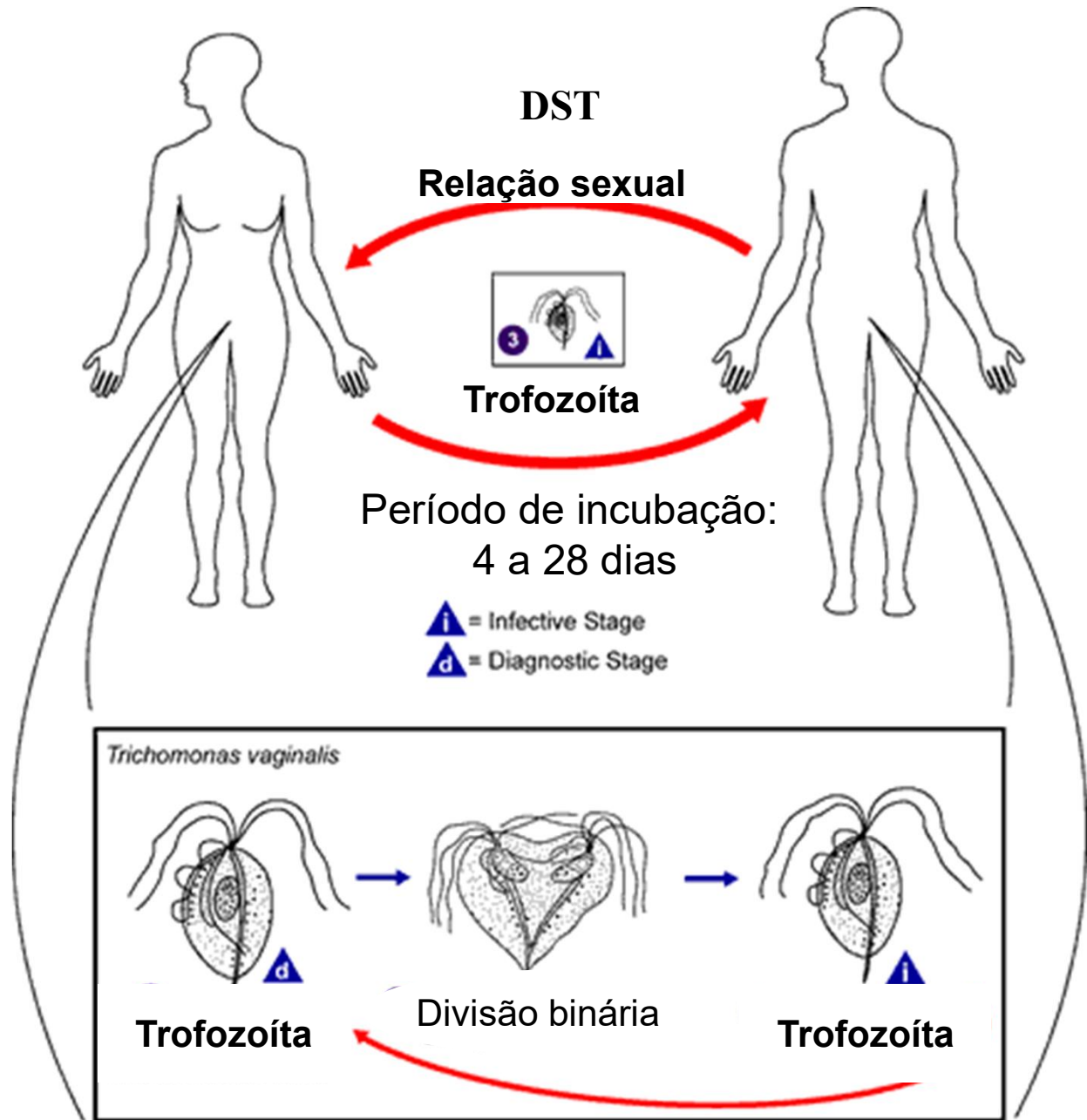
B



*T. vaginalis* aderido a célula epitelial  
(Antonio Pereira-Neves & Marlene Benchimol, RJ).

# Ciclo biológico

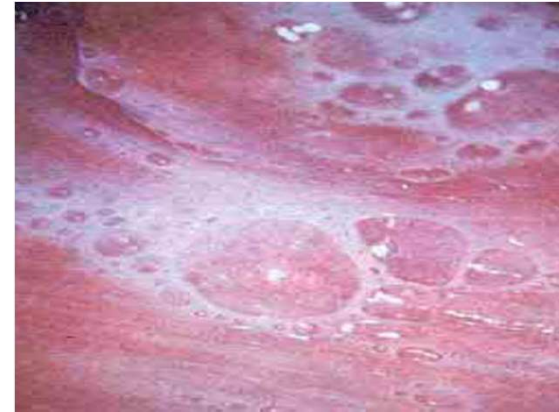
Parasita extracelular  
Anaeróbio facultativo  
pH entre 5 e 7,5



# Manifestações clínicas

## Na mulher

- Assintomáticas: 50% dos casos
- Vaginite aguda: 20% dos casos
  - Corrimento vaginal fluido abundante de cor amarelo-esverdeada e de odor fétido
  - Prurido ou irritação vulvovaginal
  - Dor durante as relações sexuais
  - Dor ao urinar (disúria)
- Vaginite crônica: sintomas leves



Aspecto espumoso do corrimento (em 20% dos casos)



Cérvice uterino: aspecto de morango (em 2% dos casos)

## Manifestações clínicas

### No homem:

- Assintomática (a maioria)
  - Sintomatologia leve: escasso corrimento, disúria, prurido
  - Uretrite aguda: corrimento abundante
- Complicações (raras): epididimite, infertilidade e prostatite

## Diagnóstico laboratorial

### ✓ Coleta da amostra

Mulher: secreção vaginal (fresca)

Homem: secreção uretral, urina primeiro jato, esperma, secreção prostática e material subprepuccial

### ✓ Preservação da amostra

Temporária (Meios de transporte): Solução salina isotônica glicosada a 2% - preserva até 6 h a 37°C;

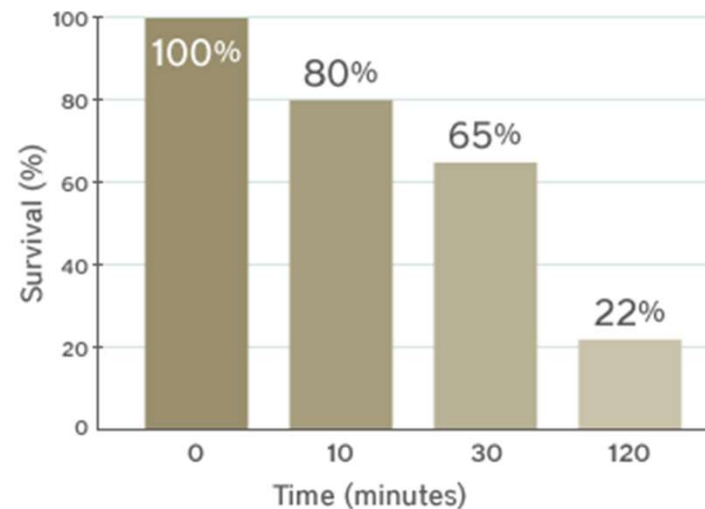
Permanente: Fixador álcool polivinílico (fixador APV)

# Diagnóstico parasitológico

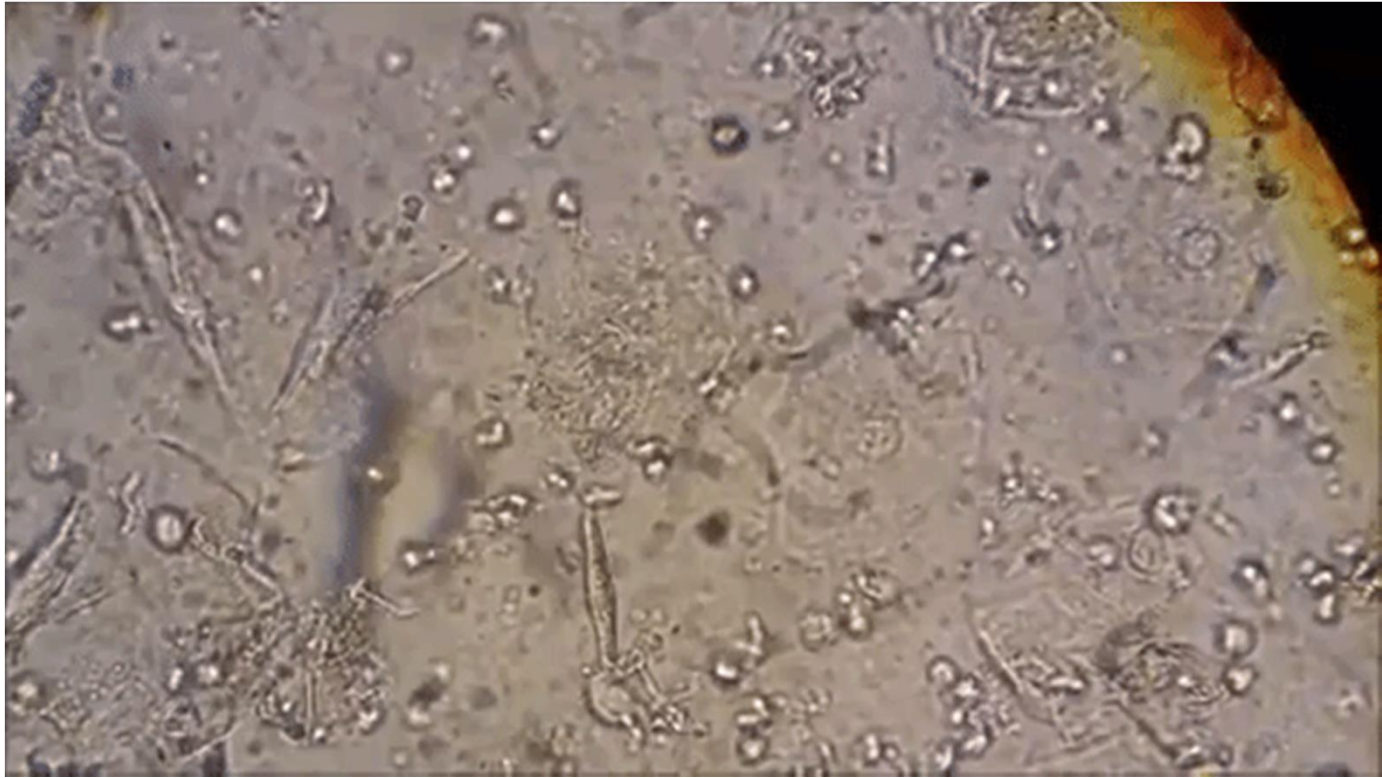
- Exame direto a fresco:

Preparações não coradas (diluídas em solução salina) →  
microscopia de campo claro e/ou de campo escuro e/ou  
de contraste de fase (10 e 40X)

👉 Visualização de parasitas  
vivos e em movimento

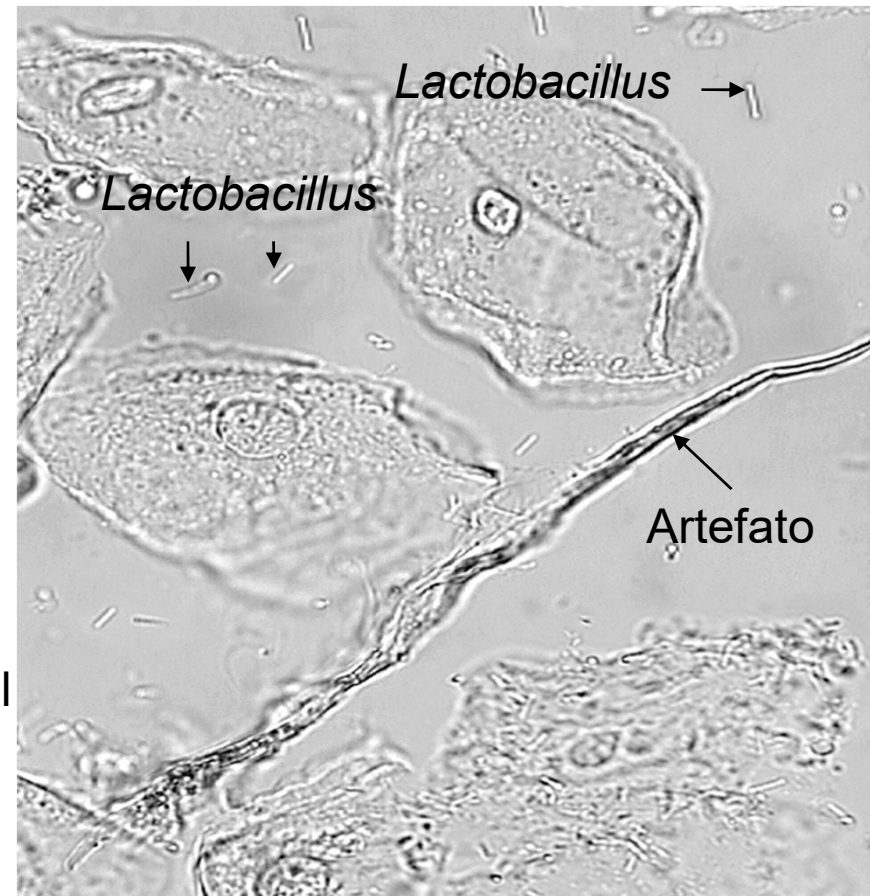
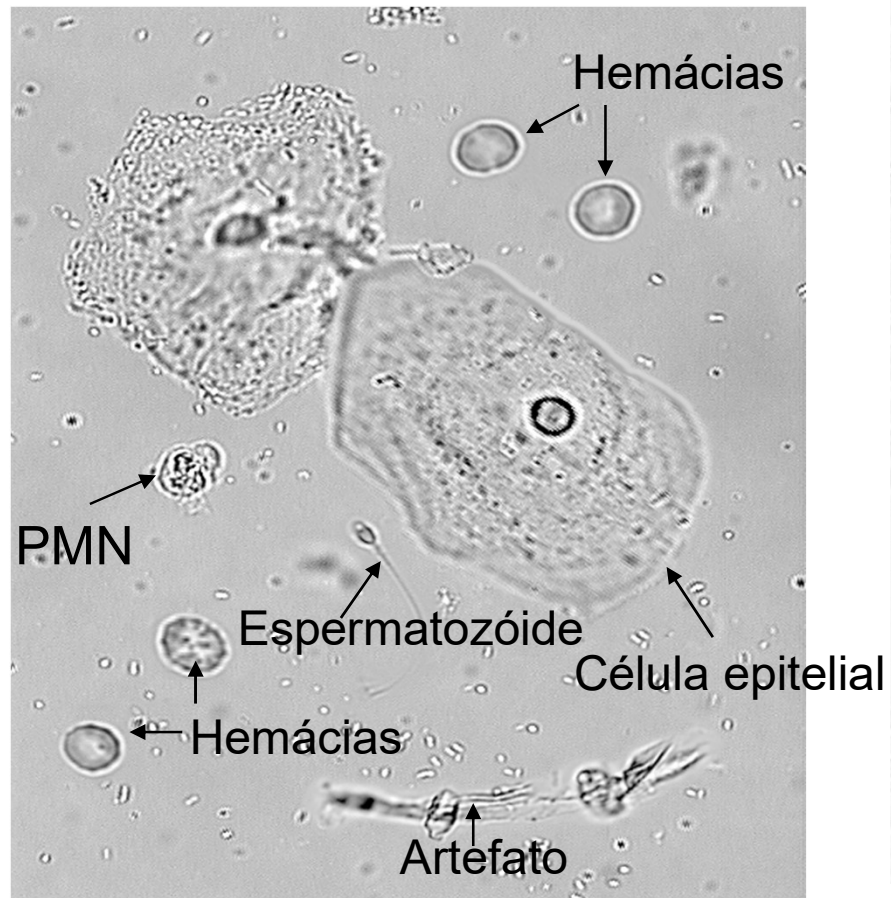






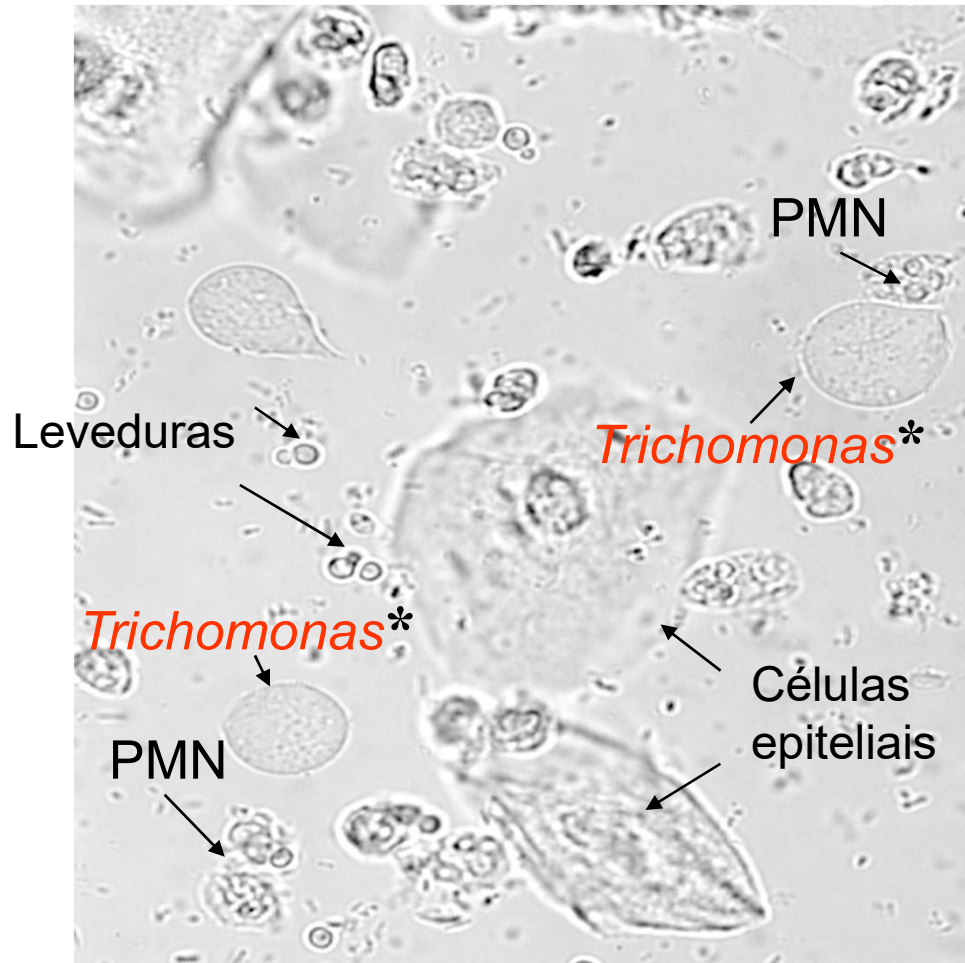
# Secreção vaginal fisiológica

Exame direto a fresco (salina, 40X)



pH < 4,5

## Vaginite por *T. vaginalis*



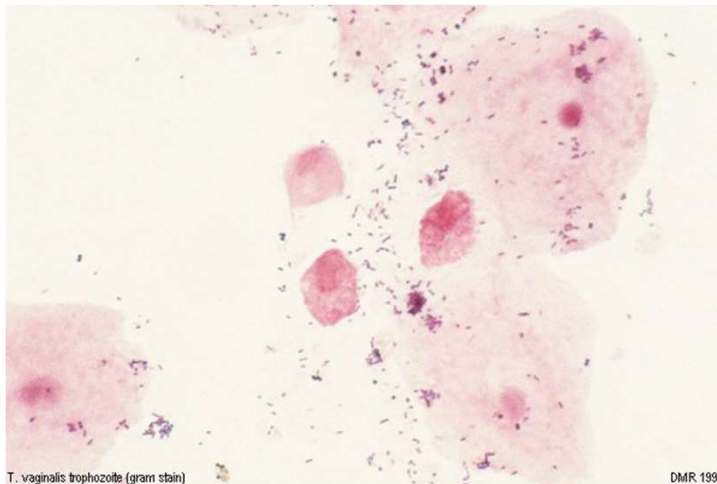
pH > 4,5

### Fatores que favorecem o desenvolvimento do parasita na vagina

- Modificações da flora bacteriana vaginal
- Fatores hormonais, inflamação
- Diminuição do glicogênio nas células do epitélio vaginal
- Diminuição da acidez local (pH>5),  
↓ dos Bacilos de Doderlein
- Acentuada descamação epitelial

Source: Seattle STD/HIV Prevention Training Center at the University of Washington

- Preparações fixadas e coradas: Gram, Giemsa, Leishman, Laranja de acridina (detecção fluorescente)



GRAM



Giemsa

Trofozoítas de *T. vaginalis*

# Diagnóstico parasitológico

- Cultura: isolamento do *T. vaginalis* em meios seletivos

Padrão-ouro: Diamond (*trypticase-yeast extract-maltose* + antibióticos) - pH=6,0, 37°C, por 3 a 7 dias;

Outros: *InPouch TV culture system*, *Vagicult*



# Diagnóstico parasitológico

A cultura é recomendada nas seguintes situações:

- Pacientes do sexo masculino;
- Mulheres com microscopia negativa e forte suspeita de tricomoníase;
- Pacientes tratados com persistência dos sintomas;
- Com o objetivo de investigar resistência à drogas;

## Outros métodos de diagnóstico

- Papanicolaou: baixa sensibilidade e especificidade (não é recomendado ser usado como único critério)
- Métodos imunológicos:
  - Detecção de anticorpos (ELISA): baixa sensibilidade e especificidade
  - Detecção de antígenos: ELISA, IF e testes rápidos

Testes rápidos: detecção de antígenos

OSOM Trichomonas Rapid Test (Genzyme Diagnostics)

Kalon TV Latex Agglutination Test (Kalon Biological)

Affirm VP III (Becton Dickenson):

– *T. vaginalis*

– *G. vaginalis*

– *C. albicans*

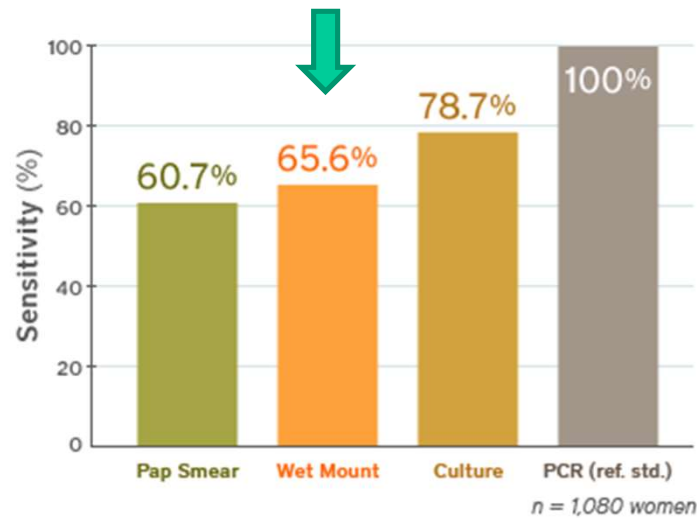
Sensibilidade > 83%

Especificidade > 97%

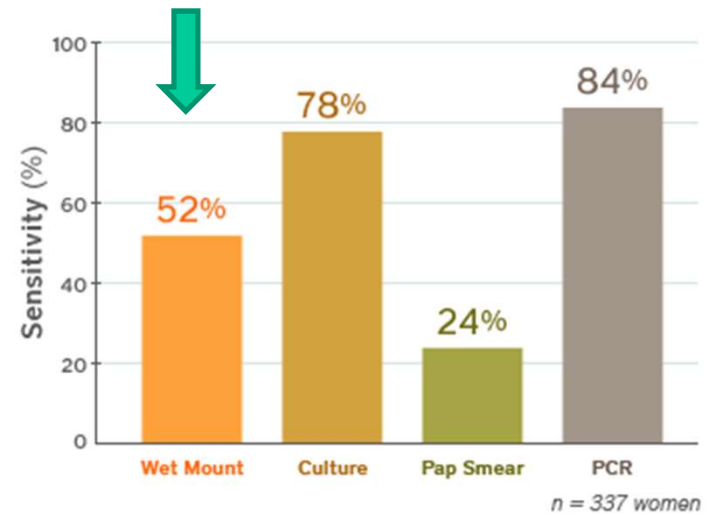


- PCR: alta sensibilidade e especificidade

## Evaluation of PCR, Culture, Wet Mount, and Pap Test for the Diagnosis of Trichomoniasis



## Sensitivity of Wet Mount vs. Culture, Pap Smear, and PCR



<http://www.trichomoniasis.org>