



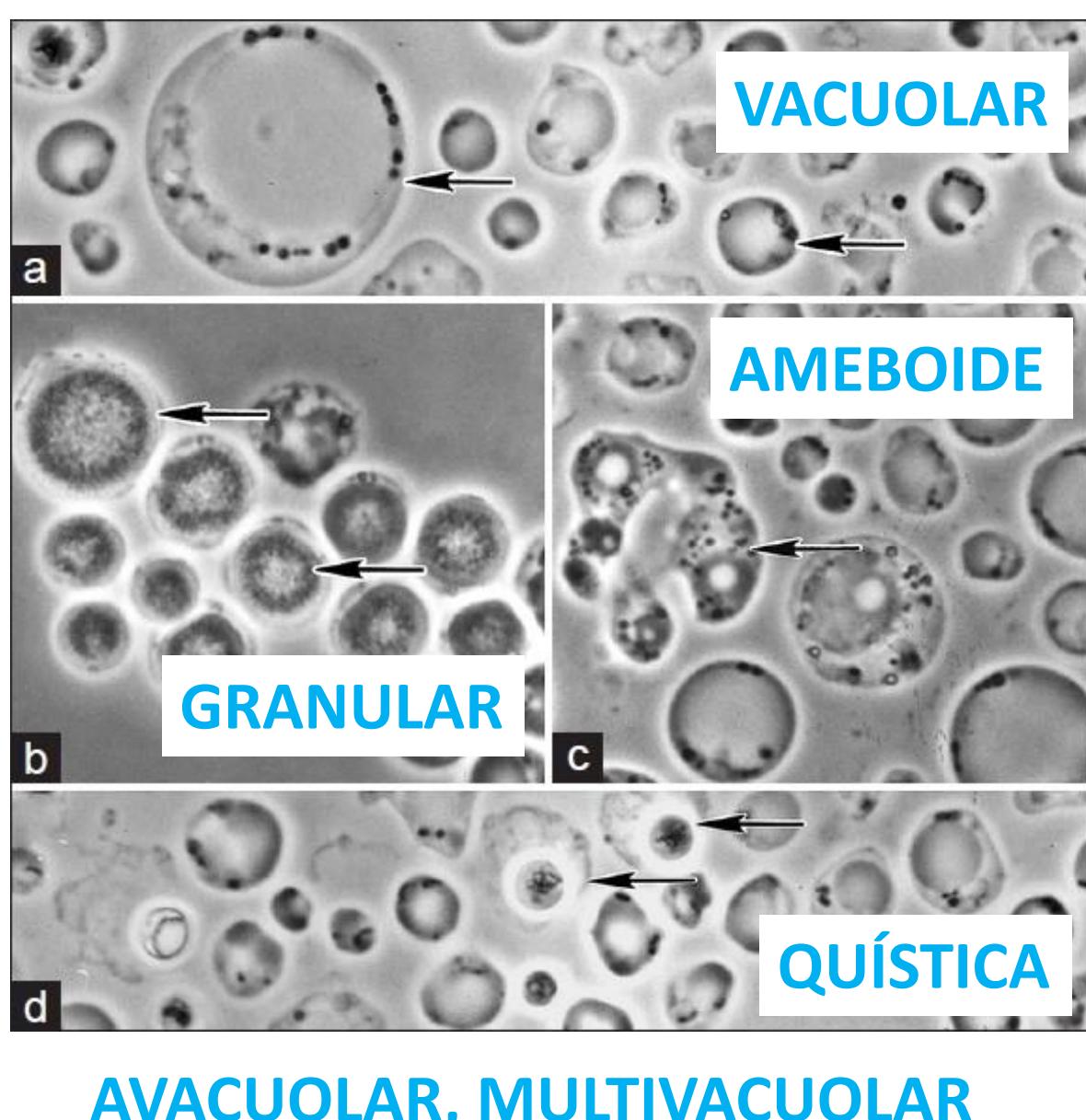
# CONTROL DE LA INFECCIÓN POR BLASTOCYSTIS spp

Cámara Ayuso, L.

Trabajo Fin de Grado. Facultad de Farmacia UCM. Curso 2017/18.

## INTRODUCCIÓN

### Parásito intestinal

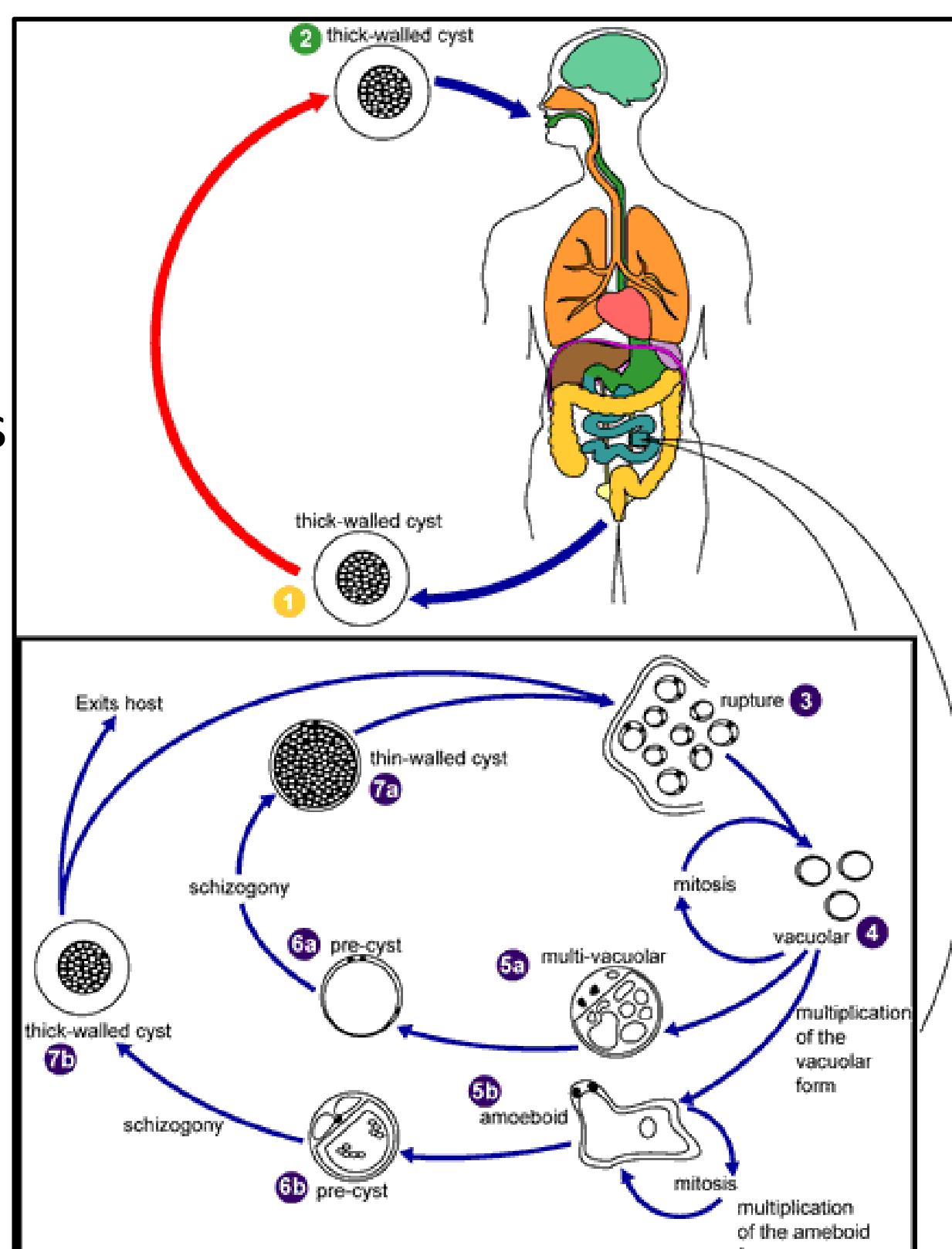


- Unicelular
- Anaerobio
- Cosmopolita
- Encontrado tanto en hombres como animales  
 $\hookrightarrow$  *Blastocystis hominis*  $\rightarrow$  *B. spp*
- Comensal
- Patógeno
- Polimórfico



#### Transmisión ORAL-FECAL

- Reino Chromista.
- Infrareino Heterokonta o *Stramenopiles*



17 SUBTIPOS

9

(ST1-ST9)  
colonizan al ser humano



## OBJETIVOS

Estudio del control de la infección por *Blastocystis spp*, profundizado en la sintomatología, profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la misma.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de artículos encontrados en bases de datos como PubMed, Scielo, NCBI, CDC y Medline; así como documentos y estudios científicos dedicados a la parasitología y al tema en cuestión.

Palabras clave empleadas: *Blastocystis spp*, Zierdt, taxonomía, infección, blastocistosis, prevención, diagnóstico, cultivos, tratamiento, metronidazol.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### SINTOMATOLOGÍA

- Asintomáticos (años)
- Sintomáticos

#### INTESTINAL



- Diarrea
- Náuseas
- Dolor abdominal
- Flatulencias
- Pérdida del apetito
- Tenesmo
- Cólicos

- Leucocitosis fecal
- Sangrado rectal
- Eosinofilia
- Hepatoesplenomegalia
- Síntomas alérgicos
- Fiebre

Inmunodeprimidos  $\rightarrow$  Síntomas crónicos



#### COINFECCIÓN

- Giardia lamblia*
- Entamoeba histolytica*
- Entamoeba dispar*
- Entamoeba coli*
- Cryptosporidium parvum*
- Cyclospora cayetanensis*
- Endolimax nana*

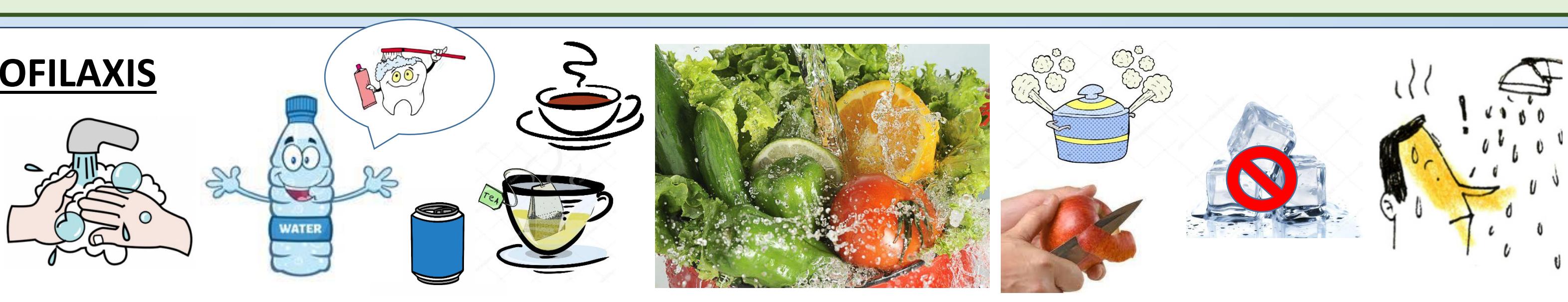


Ninguno aprobado por la FDA

### TRATAMIENTO

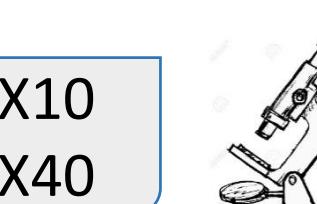
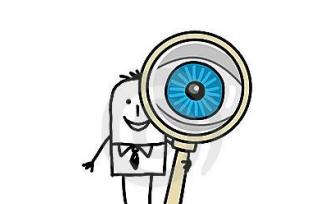
- Síntomas crónicos
- Parasitación elevada ( $>5$  células por campo)

### PROFILAXIS

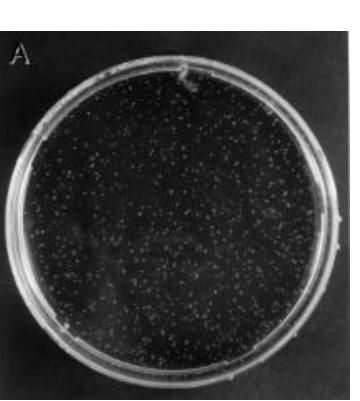


### DIAGNÓSTICO

- ✓ Sensibles y específicas
- ✗ Elevado coste
- ✗ Personal muy cualificado



#### DIAGNÓSTICO DIRECTO



#### TÉCNICAS MOLECULARES (PCR)



- Muestra + solución salina/lugol
- Tinciones permanentes
- Tinción de Gram (*C. cayetanensis*)

#### QUÍSTICA, VACUOLAR



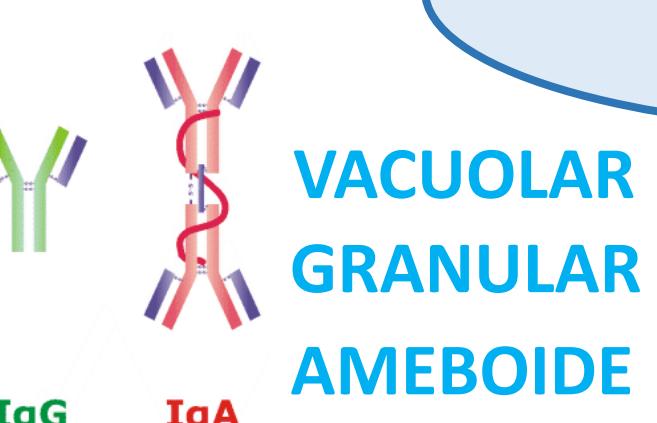
#### CONCENTRACIÓN POR FEA

2g muestra + 10ml formalina 10%  
HOMOGENIZAR  $\downarrow$  10ml suspensión

3ml acetato de etilo + 0,1ml tritón  
 $\downarrow$  CENTRIFUGAR  
2000 rpm, 10 min  
 $\downarrow$  Sedimento

3 muestras de heces en días alternos

#### INMUNOLÓGICO (ELISA, IFA)



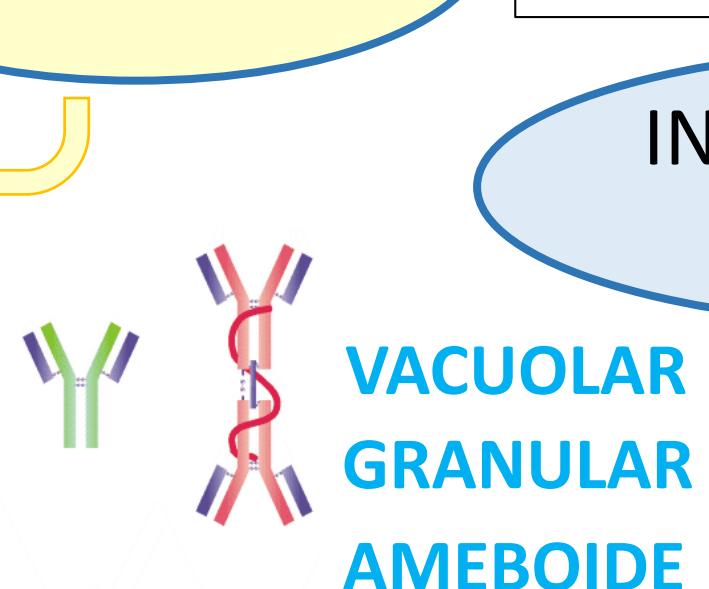
#### VACUOLAR GRANULAR AMEBOIDE

Aspirado duodenal, biopsia, endoscopia

#### VACUOLAR GRANULAR

- Medio Jones, Pavlova, MBDM y IMDM
- Vertido en placa en agar blando

#### CULTIVO



#### VACUOLAR GRANULAR AMEBOIDE

#### METRONIDAZOL

500mg/8h  
7-10 días

15mg/kg/día  
5-7 días

100 o 200mg/12h  
3 días

500mg/12h  
3 días

#### NITAZOXANIDA

Erradicación mayor

No en niños

#### TRIMETROPIM / SULFAMETOXAZOL

320mg/1600 mg/24h  
7 días

#### IODOQUINOL

#### PARAMOMICINA

#### KETOCONAZOL

- Disminuir síntomas
- Evitar la transmisión
- Erradicación

## CONCLUSIONES

- Parásito enigmático, rodeado de controversias

- Establecer protocolos de actuación ante esta infección

## BIBLIOGRAFÍA

- Salinas, J. L. y Vildozola Gonzales, H. Infección por Blastocystis. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2007 Jul; 27 (3): 264-274 [consulta 28 de marzo de 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292007000300007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292007000300007&lng=es)
- Zierdt, C.H. *Blastocystis hominis* – Past and Future. Clinical Microbiology Reviews [Internet]. 1991; 4 (1): 61-79 [consulta 28 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC358179/pdf/cmr00042-0077.pdf>
- Uribarren Berrueta, T. Blastocystosis o blastocistosis. Recursos en Parasitología – FACMED UNAM [Internet]. 2017 [consulta 31 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/blastocistosis.html>
- Parija, S. C., Jeremiah, S. S. *Blastocystis*: Taxonomy, biology and virulence. Tropical Parasitology [Internet]. 2013; 3:17-25. DOI: 10.4103/2229-5070.113894 [consulta 6 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.tropicalparasitology.org/article.asp?issn=2229-5070&year=2013&volume=3&issue=1&page=17&page=25;aulast=Parija>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). DPDx-Blastocystis hominis [Internet]. 2017[consulta 6 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dpdx/blastocystis/index.html>
- Mayo Clinic. Infección por blastocystis hominis. [Internet] [consulta 6 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/blastocystis-hominis/-infection/symptoms-causes/syc-20351205>
- Chacón, N., Durán, C., y de la Parte, M.A. *Blastocystis* sp. en humanos: actualización y experiencia clínico-terapéutica. Bol Venez Infectol [Internet]. 2017; 28 (1): 5-14 [consulta 7 de abril de 2018]. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876668/01-chacon-n-5-14.pdf>

## MÁS INVESTIGACIÓN