

***Blastocystis* subtipo 3 es el protista entérico más frecuente en pacientes con manifestaciones gastrointestinales en la ciudad de Medellín.**

Miguel A. Toro-Londoño¹, Carolina Hernández-Castro^{1,2}, Sonia del Pilar Agudelo López¹, Jorge Humberto Botero Garcés¹, Maria Cenia Orozco Peláez¹, Yulieth Catherine Quintero Quinchia¹, Juan Camilo Correa Cote³, Alejandro Múnera Duque^{3,4}, Pamela C. Köster², Jenny G. Maloney⁵, Mónica Santín⁵, David Carmena Jiménez².

1. Grupo de Parasitología. Facultad de Medicina. Corporación Académica para el Estudios de las Patologías Tropicales. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
2. Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda, Madrid, España.
3. Clínica Medellín de Occidente. Medellín, Colombia.
4. Institución Prestadora de Servicios de Salud "Hospital Alma Mater de Antioquia". Medellín, Colombia.
5. Environmental Microbial and Food Safety Laboratory, Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture, Beltsville, Maryland, USA



Conflictos de Interés

| | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| No, nada que divulgar | <input checked="" type="checkbox"/> | Si, especificar | |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|--|

| Compañía/ Nombre | Honorarios/gastos | Consultoría / Asesoría | Investigación financiada | Derechos de autor / Patente | Otros |
|------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |





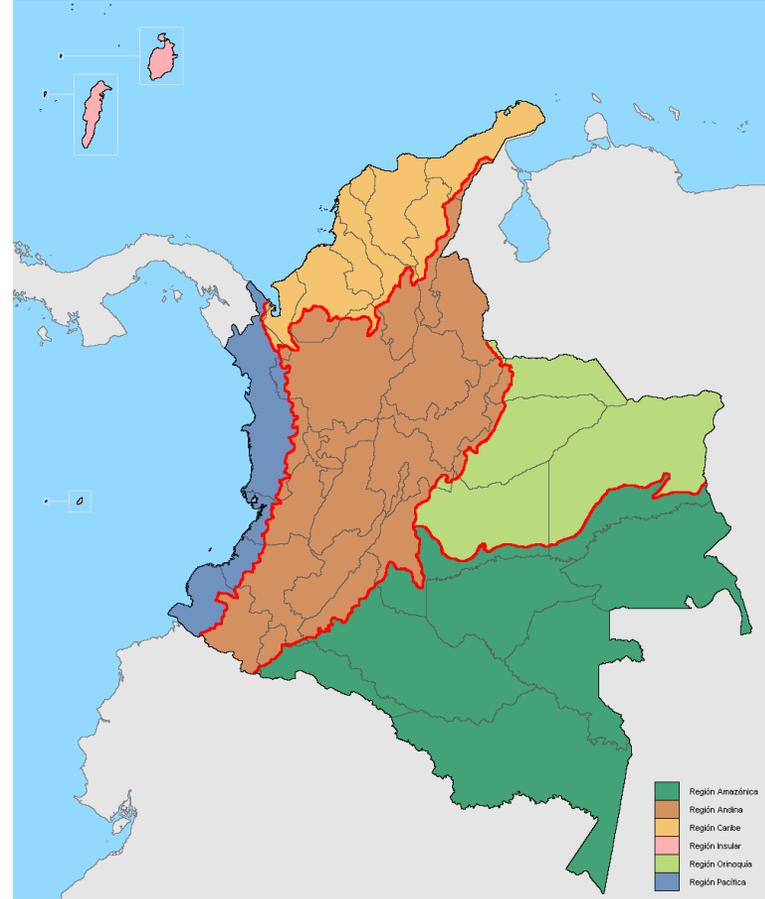
INTRODUCCIÓN



Ámbito mundial (1)

- **América:** ST1, 2, 3
- **Europa:** ST1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- **Africa:** ST1, 2, 3, 4, 6, 7
- **Asia:** ST1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- **Oceania:** ST1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

Ámbito nacional (2)



- ST1:** 41.4%
- ST3:** 36.2%
- ST2:** 18.1%
- ST4:** 2.6%
- ST8:** 0.9%
- ST9:** 0.9%

1) del Coco, V.F.; Molina, N.B.; Basualdo, J.A.; Córdoba, M.A. Blastocystis spp.: Avances, controversias y desafíos futuros. Rev. Argent. Microbiol. 2017, 49, 110–118.
 2) Higuera A, Villamizar X, Herrera G, Giraldo JC, Vasquez-A LR, Urbano P, Villalobos O, Tovar C, Ramírez JD. Molecular detection and genotyping of intestinal protozoa from different biogeographical regions of Colombia. PeerJ. 2020 Mar 9;8:e8554.

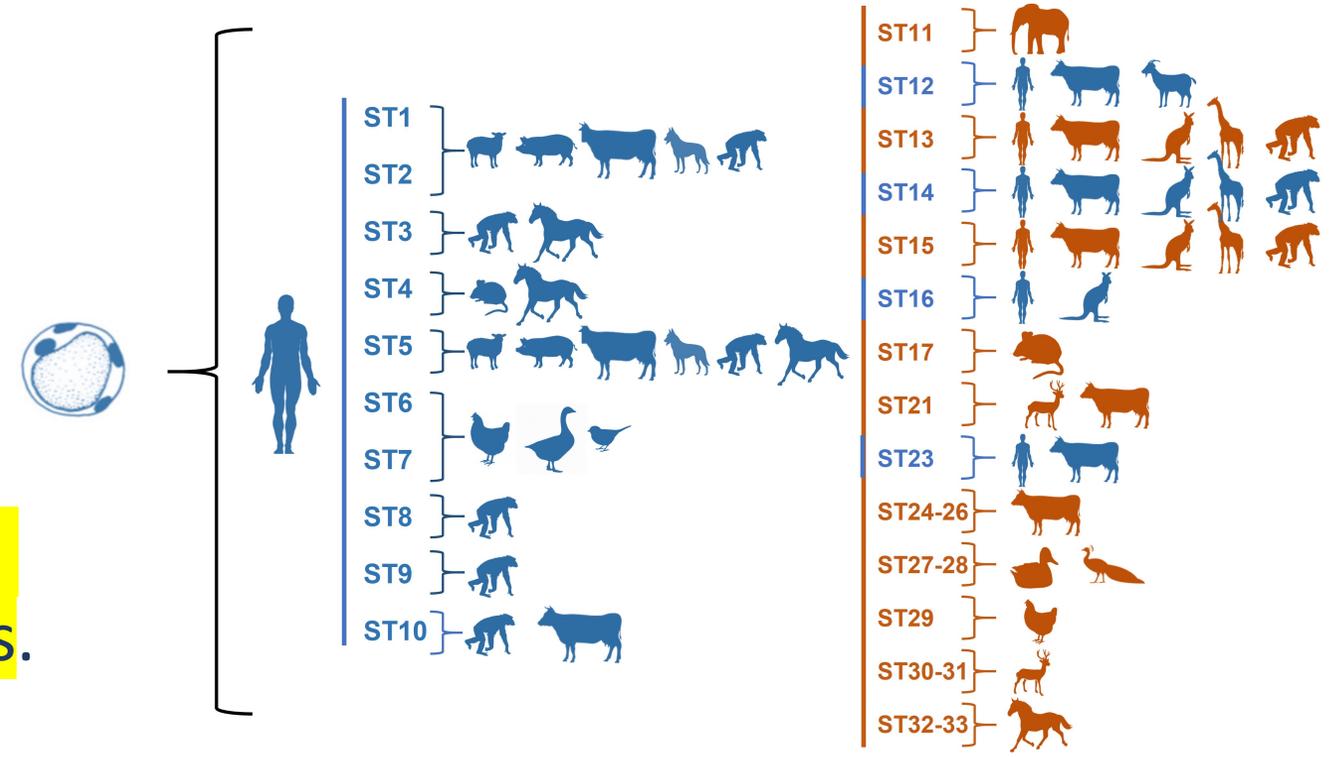




INTRODUCCIÓN

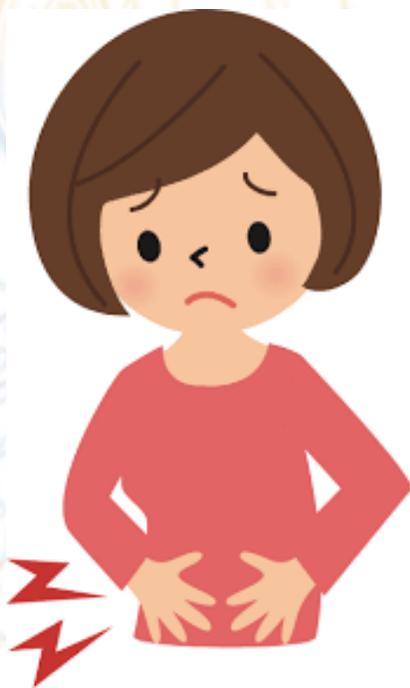
Blastocystis sp.

- ✓ Protista zoonótico frecuente. Ampla variabilidad de hospedadores.
- ✓ A la fecha 29 diferentes subtipos (ST).
- ✓ Presencia asociada a síntomas pero también en asintomáticos.



INTRODUCCIÓN

Manifestaciones gastrointestinales y *Blastocystis* sp.



- Dolor Abdominal
- Estreñimiento
- Diarrea
- Meteorismo
- Síndrome de intestino irritable

Es complicado asociar la clínica con la presencia de *Blastocystis* sp. y su subtipo



INTRODUCCIÓN

Antecedentes en Colombia



- Ramirez JD (2014)
- Ramirez JD (2017)
- Gomez-Marin (2021)
- **Muñoz-Sanchez (2021)**

125 muestras
 -40 con diarrea (Subtipo 2)
 -Resto subtipo 1

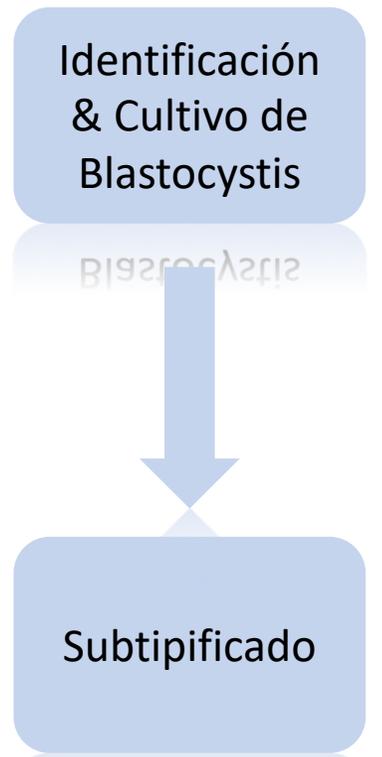
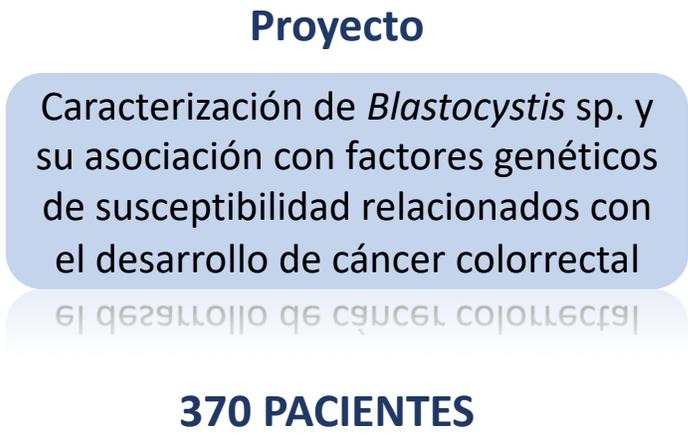
Eje Cafetero
 61% Subtipo 2
 22 % Subtipo 1
 9,3% Subtipo 3
 3 % Subtipo 7

Monoparasitados
 sintomáticos
 12 subtipo 2
 1 subtipo 3

Eje Cafetero
 138 Muestras
 27 Blasto
 14 Sintom
 12 ST2



Metodología



Instituciones + Grupo de Parasitología





METODOLOGÍA



**GRUPO SIN
CÁNCER
COLORRECTAL
(NO CCR)**

n=50



**GRUPO CON
CÁNCER
COLORRECTAL
(CCR)**

n=34



**Recolección
muestras
fecales**



**Detección
convencional**

- Coprológico directo
- Técnica de concentración
- Coloración Ziehl Neelsen
- Cultivo en medio Jones



**Detección
molecular**

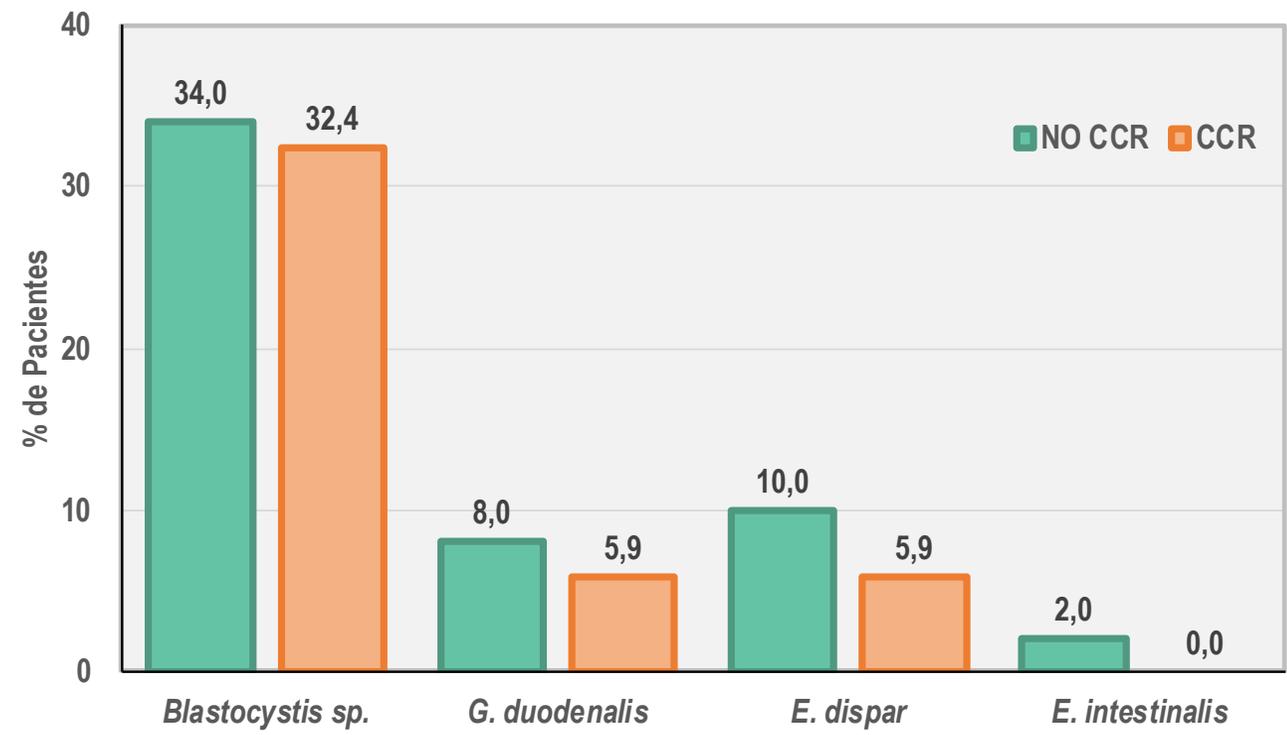
- PCR
- Secuenciación Sanger



RESULTADOS PRELIMINARES

- De los pacientes analizados hasta la fecha, entre el 30 y el 35% están parasitados con *Blastocystis* sp.
- Menos del 10% están parasitados con p. patógenos.

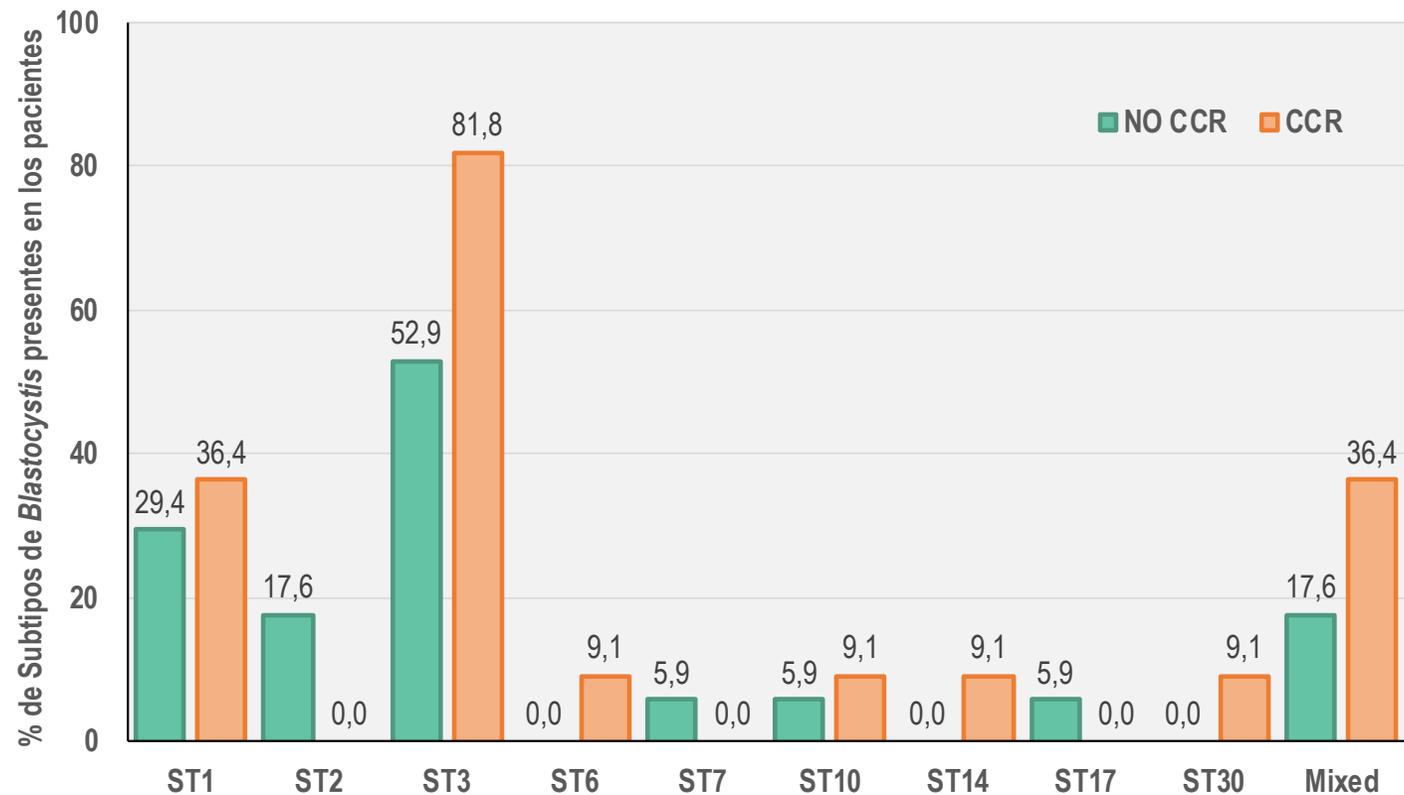
Frecuencia de microeucariotes intestinales



RESULTADOS PRELIMINARES

Diversidad ST's de Blastocystis

- Los pacientes (tanto CCR como no CCR) consultaron por síntomas intestinales.
- Por lo menos el 50% de los pacientes sin neoplasias albergan el ST 3 de *Blastocystis* sp.



CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

- Primer reporte en Antioquia de los subtipos circulantes en la ciudad en población adulta.
- La presencia de ST3 en adultos tiene concordancia con los datos hallados por Ramirez en 2021 en niños de la ciudad de Medellín.
- Hacen falta mas estudios en pacientes monoparasitados que nos ayude determinar la asociacion entre los diferentes subtipos de *Blastocystis* sp. y las manifestaciones clinicas en los pacientes.

AGRADECIMIENTOS

FINANCIACIÓN:

- Beca Fundación Carolina y Universidad de Antioquia (Doctorados 2020).
- Instituto de Salud Carlos III (PI19CIII/00029).