

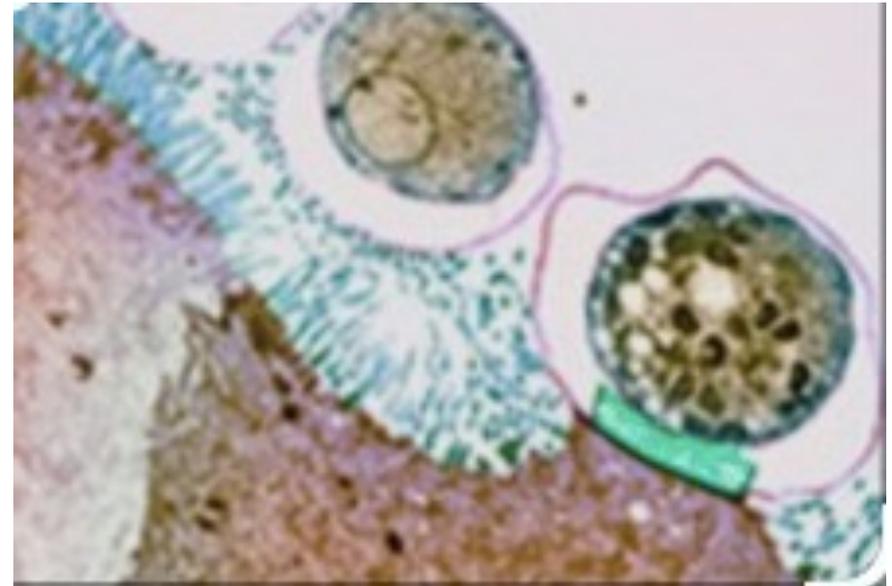
SUBTIPOS DE *GP60* DE *CRYPTOSPORIDIUM* EN LA REGIÓN METROPOLITANA (RM) DE CHILE Y SU FORMA DE TRANSMISIÓN

MERCADO RUBÉN, PEÑA SEBASTIÁN, TASSARA RENZO,
URARTE EDURNE, DENEGRI MARISOL.

UNIDAD DOCENTE DE PARASITOLOGÍA, DEPARTAMENTO DE
PEDIATRÍA Y CIRUGÍA OCCIDENTE, FACULTAD DE MEDICINA,
UNIVERSIDAD DE CHILE.

JORNADA ANUAL SOCHIPA 2022

Viernes 07 de Enero



INTRODUCCIÓN

- La criptosporidiosis es causada mayoritariamente por las especies *Cryptosporidium hominis* y *C. parvum* (>90%).
- En Chile afecta a niños menores de tres años e inmunocomprometidos.
- Se clasifican principalmente usando secuencias parciales del gen gp60 amplificado mediante PCR convencional.
- Esto permite contar con información clave sobre los mecanismos de transmisión de la parasitosis.

OBJETIVOS



1

Secuenciar amplicones aislados de *Cryptosporidium* spp.

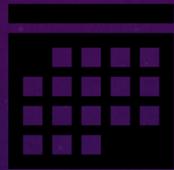
2

Determinar subtipos de amplicones aislados *Cryptosporidium* spp.

3

Establecer presencia entre subtipos de *Cryptosporidium* spp. y su transmisión

MATERIAL Y MÉTODOS



2008 - 2012

- Humanos (10)
- Bovinos (8)
- Todos con cuadro digestivo

28 muestras

Análisis Lab.

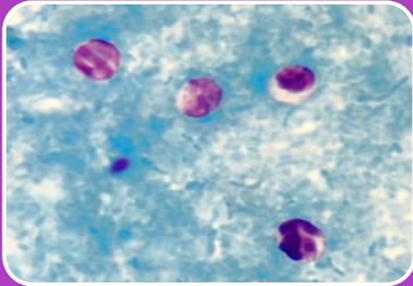
- Ziehl-Neelsen modificado (ZNM)
- Extracción DNA, PCR y Secuenciamiento

- Subtipos (gp60)
- Frecuencias
- Zona geográfica

Secuencias

Henriksen SA, Pohlenz JF. Staining of cryptosporidia by a modified Ziehl-Neelsen technique. *Acta Vet Scand.* 1981;22(3-4):594-596.
Sulaiman IM, Hira PR, Zhou L, et al. Unique endemicity of cryptosporidiosis in children in Kuwait. *J Clin Microbiol.* 2005;43(6):2805-2809.
doi:10.1128/JCM.43.6.2805-2809.2005

RESULTADOS



ZNm

- 20 muestras con ooquistes de *Cryptosporidium spp*



PCR y Secuenciamiento

- 7 secuenciadas
- 4 pacientes humanos con síntomas digestivos
- 3 terneros de lechería diarreicos



Subtipos

- *C. hominis* solo en humanos (IaA12R1, IdA15 y IdA16)
- *C. parvum* solo en 1 humano (IIcA5G3) y 3 bovinos (IIaA15G2R1, IIaA17G2R1, IIaA17G4R1)

CONCLUSIONES

- Nuestros resultados muestran que en la RM de Chile en humanos las infecciones por *Cryptosporidium* spp. son transmitidas por contaminación humana, ya que *C. hominis* y *C. parvum* subtipo IIc son antroponóticos, en cambio *C. parvum* subtipo IIa observado en terneros no es antroponótico, lo que sugiere que las infecciones entre estos animales se transmiten solamente entre ellos.
- Financiado: FONDECYT de RM: 1121035