

Actualización Parasitología en Chile

Dra. María Isabel Jercic Lara
majercic@ispch.cl
2025



Chile

- Controló las principales enfermedades parasitarias
- Parecía un país libre, un paraíso sin transmisión



La tendencia parece mostrar un quiebre desde 2017

Cambio climático

Movilidad y
adaptación de los
vectores

Aumento de viajes y
migraciones

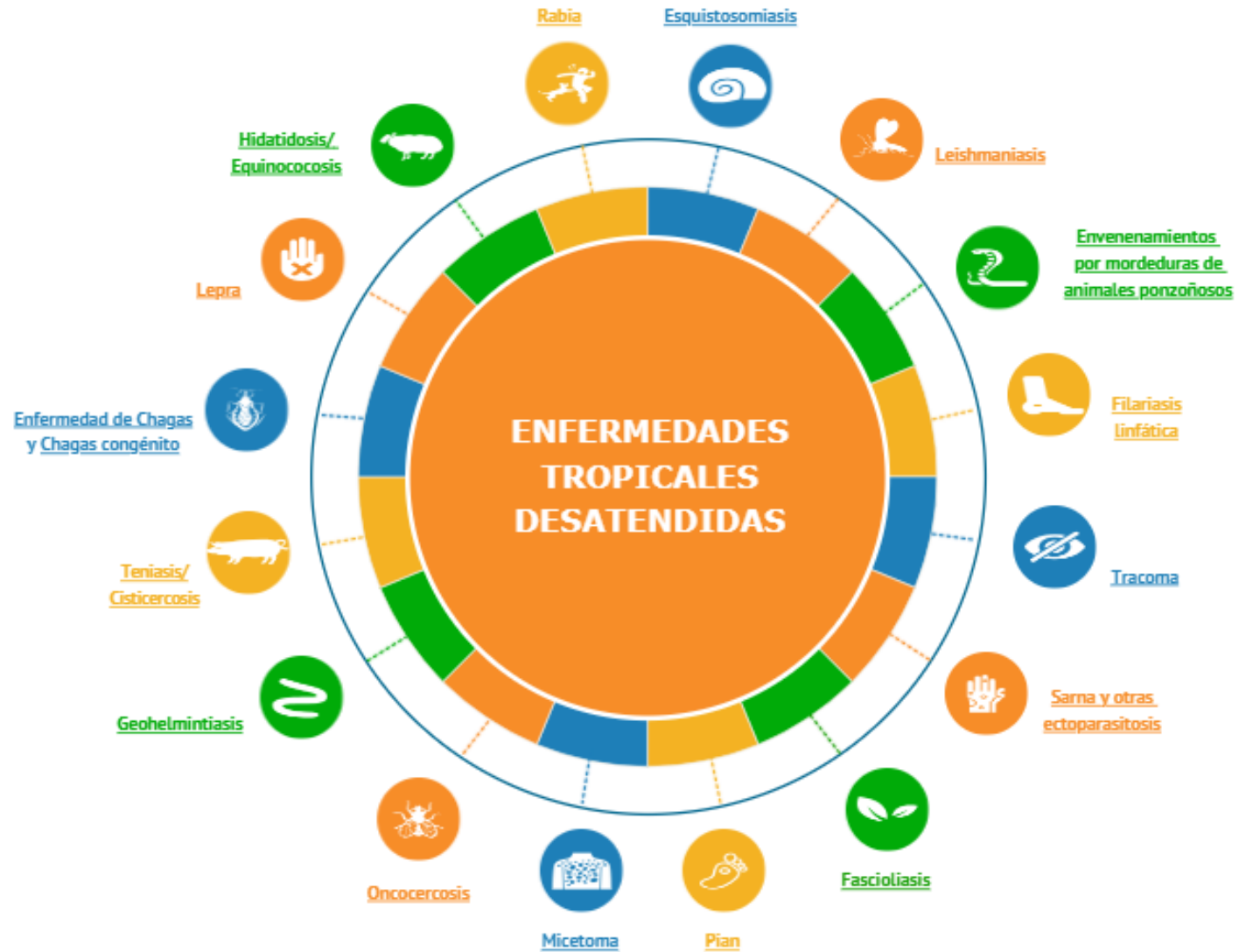
Implicancia de
“Una Salud”

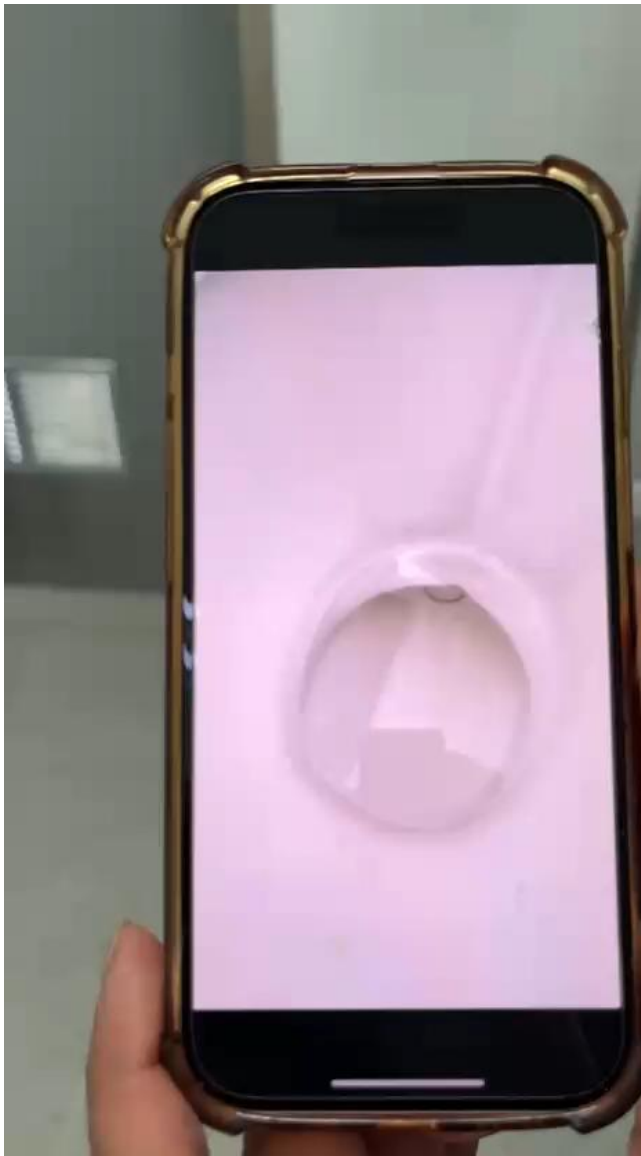
Detección de las
resistencia a los
fármacos también
para las enfermedades
parasitaria

Escaso interés de la
industria farmacéutica
en desarrollar nuevas
moléculas y reactivos
de diagnóstico

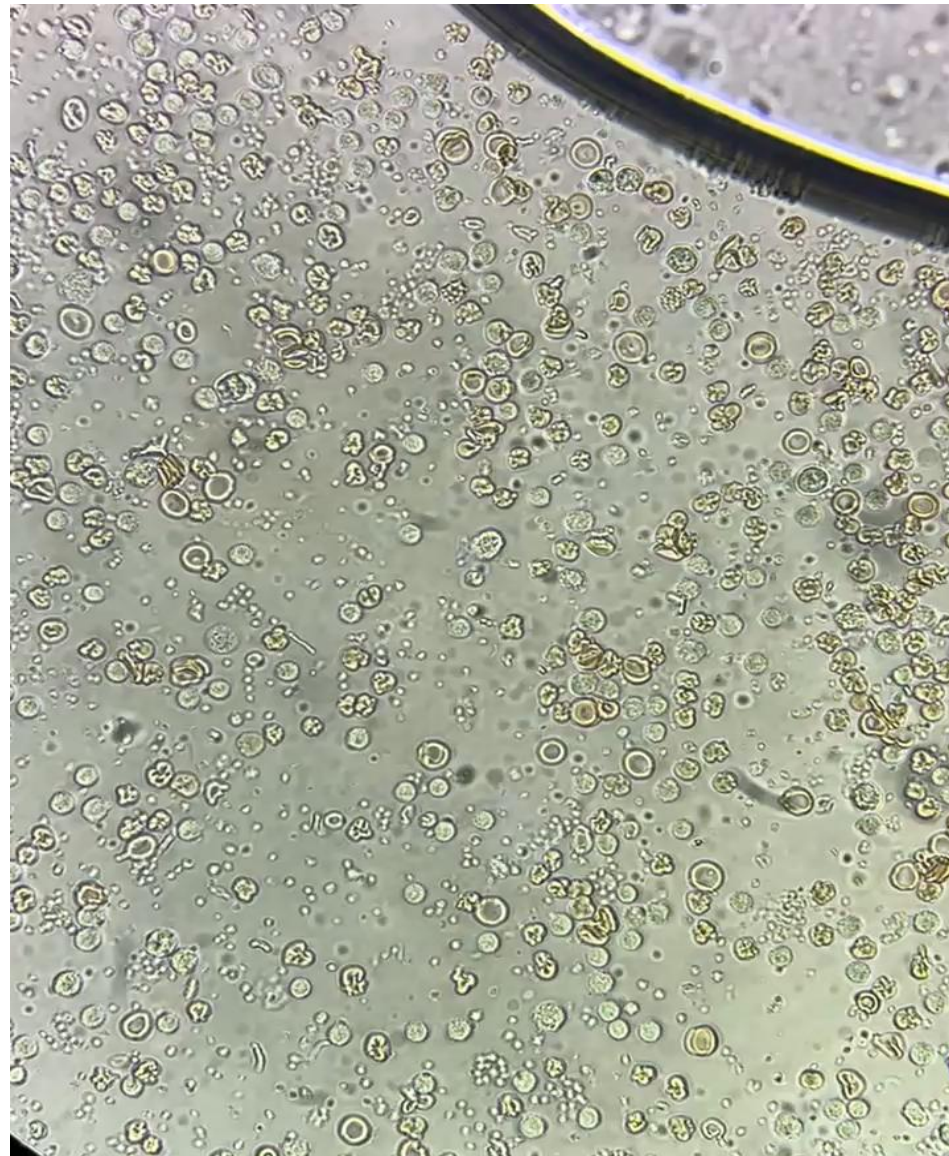
Pérdidas de las
capacidades para la
sospecha clínica

En el mismo periodo la Organización Mundial de la Salud comenzó ha observar las enfermedades desatendidas Declaró 20 y de ellas 15 son parasitarias





Gentileza Dr. Góngora
Hospital Pitrufquén



Gentileza Dra. Villalon
Hospital G. Fricke





Diagnóstico de Laboratorio

Métodos que mantienen su vigencia

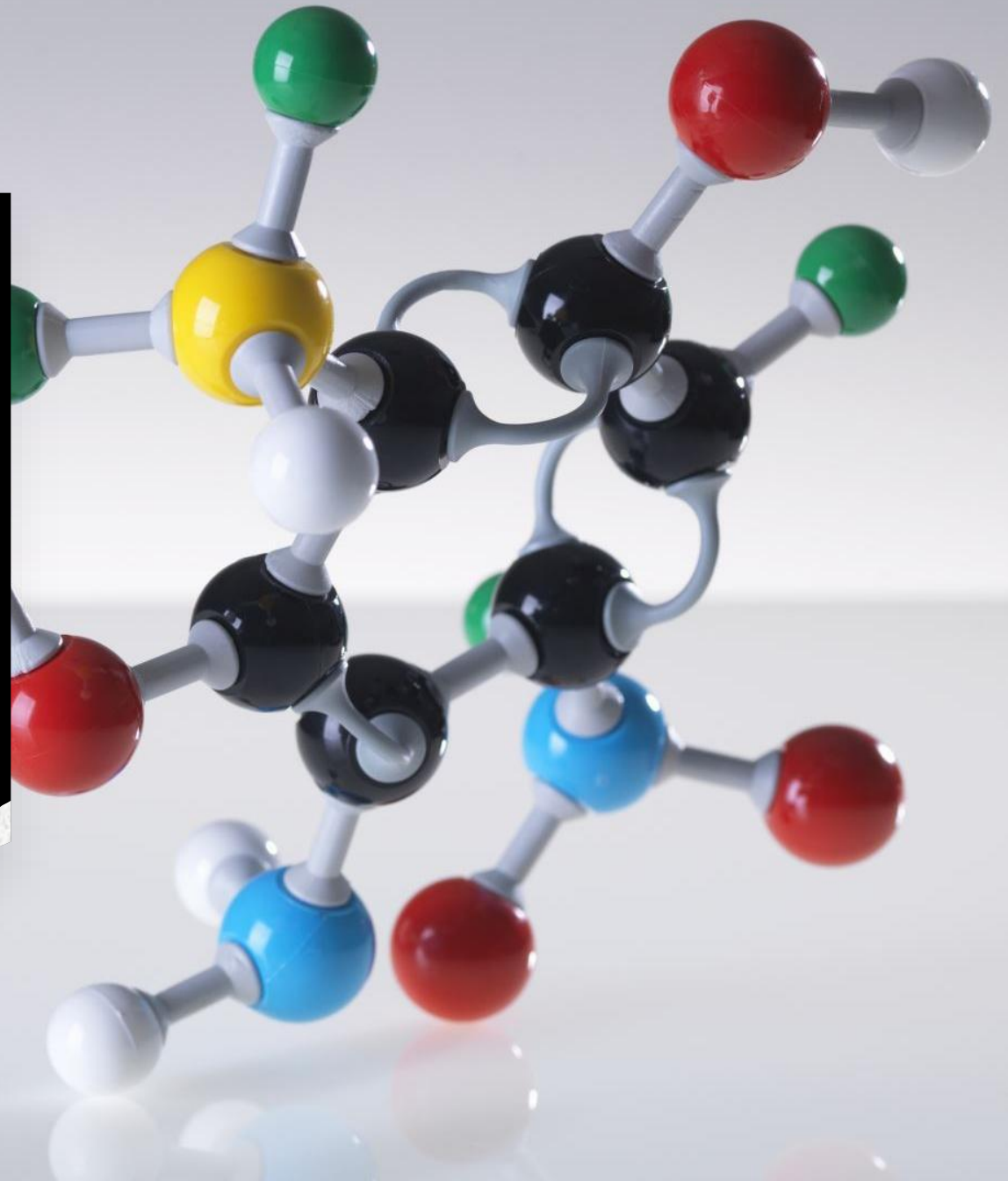
Microscopía

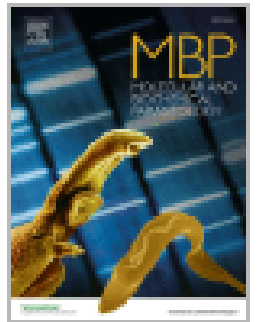
Detección de
Anticuerpos

Histopatología

Nuevos aportes

- Biología Molecular
 - PCR convencional
 - RT PCR
 - LAMP





Review

Recent advancements in the diagnosis of parasitic diseases

Sundas Afresham^a, Muhammad Kasib Khan^a  , Muhammad Adnan Sabir Mughal^b,
Muhammad Shahid Mehmood^c  , Sultan Ali^c, Maryam Bashir^b, Zaheer Abbas^a,
Abdullah Azeem^a, Waqar Ahmed^a, Muhammad Imran^a, Rao Zahid Abbas^a, Zia-ud-Din Sindhu^a,
Muhammad Sohail Sajid^a

Show more 

The background of the slide is a microscopic image of a stool sample, showing various cellular structures and parasites. Overlaid on this are three circular fields of view from a digital microscope. Each field has a green circle highlighting a specific area of interest, which is then magnified into a larger, semi-transparent red circle. A hand is shown pointing at a red button with the letters 'AI' on it, which is also part of the overlay. The overall theme is the application of artificial intelligence in medical diagnostics, specifically in the detection of intestinal parasites.

Behind the Paper

AI-supported Microscopy Enhances the Detection of Intestinal Parasitic Infections in Primary Healthcare

A new study demonstrates that artificial intelligence (AI) with portable digital microscopy improves the detection of intestinal worm infections in resource-limited settings. The results show that the combination of AI and human expertise can surpass both manual microscopy and fully autonomous AI.

Published in Materials, Microbiology, and Computational Sciences

Jul 03, 2025



Joar von Bahr

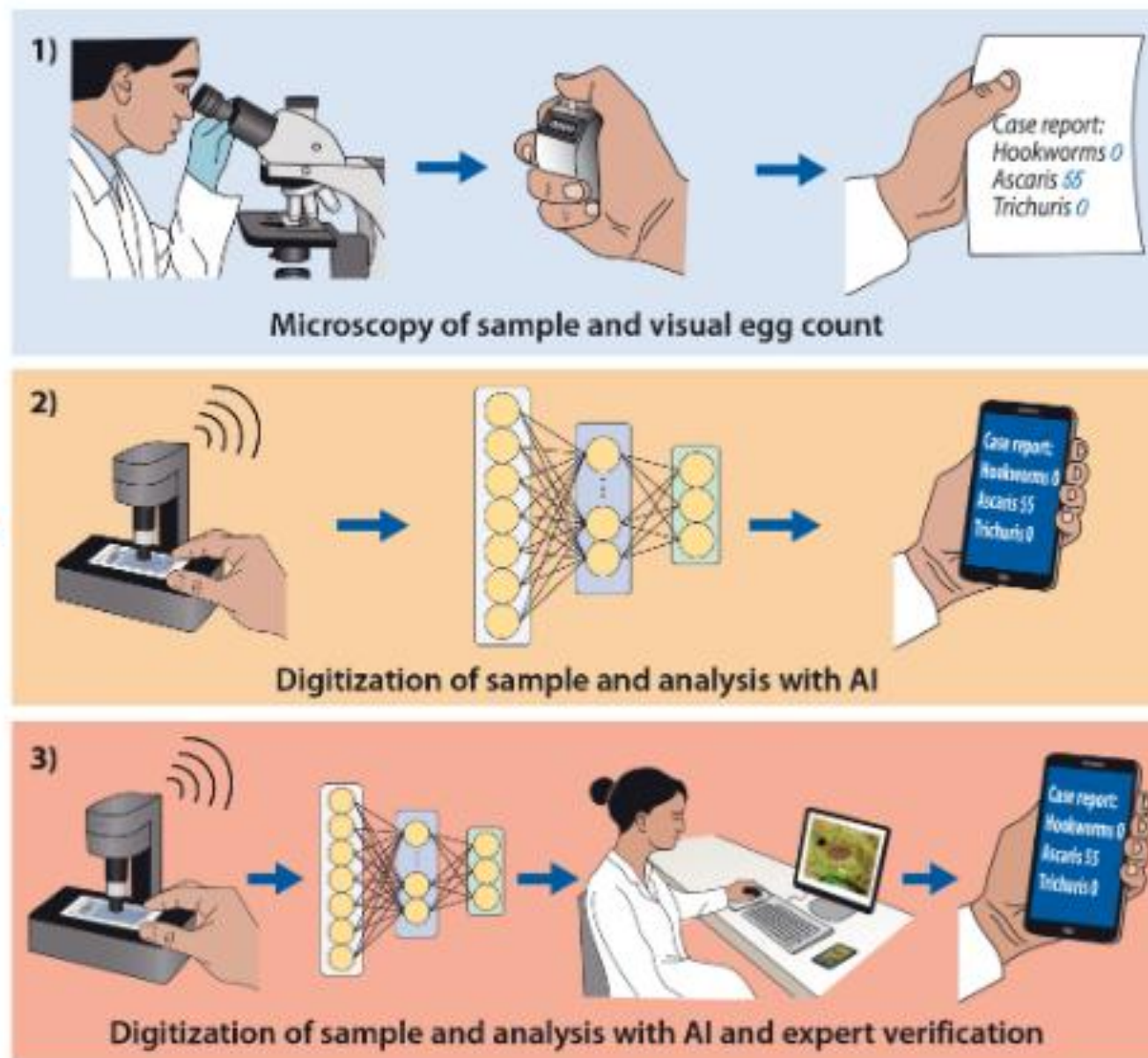
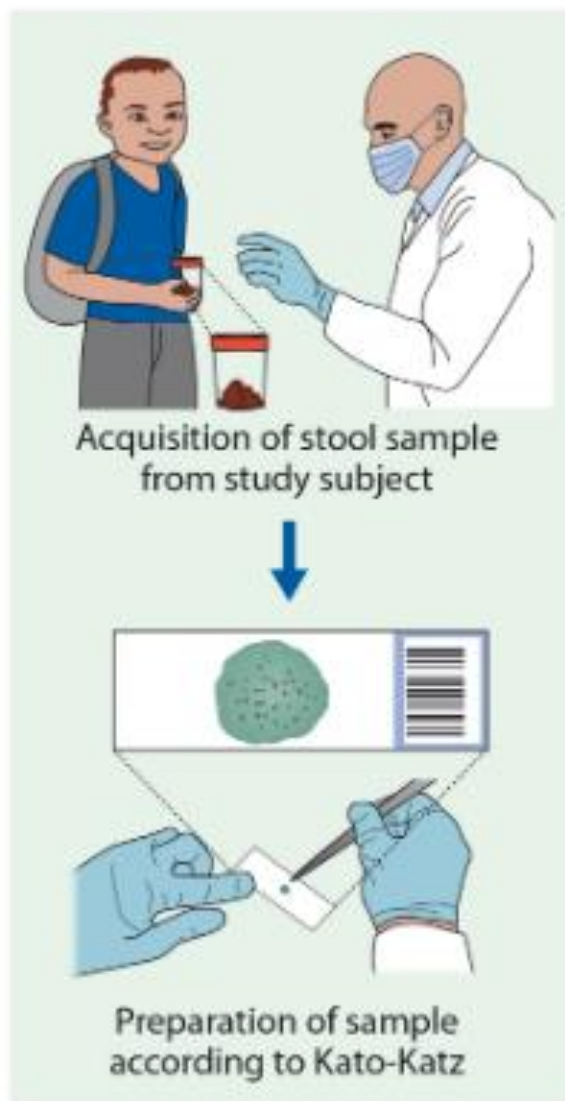
PhD student, Karolinska Institutet

 Follow

100 µm

100 µm

Solo para Huevos



Situación de las enfermedades parasitarias en Chile



Mantenemos sin cambios prevalencias
para:

Equinococosis quística/Hidatidosis

Toxoplasmosis, la más prevalente 25%

Cisticercosis

Se mantienen a la baja prevalencias para:

Enfermedad de Chagas

Fasiolasis

Enteroparasitosis



Las que han
cambiado su
tendencia o
presentación



Triquinosis

Trichinella spp



Case Reports [➤](#) [Mem Inst Oswaldo Cruz. 2005 Feb;100\(1\):17-8.](#)

doi: [10.1590/s0074-02762005000100003](#). Epub 2005 Apr 12.

First record of human trichinosis in Chile associated with consumption of wild boar (*Sus scrofa*)

Enrique García ¹, Lidia Mora, Patricio Torres, Maria Isabel Jercic, Rubén Mercado

Affiliations [+ expand](#)

PMID: 15867957 DOI: [10.1590/s0074-02762005000100003](#)

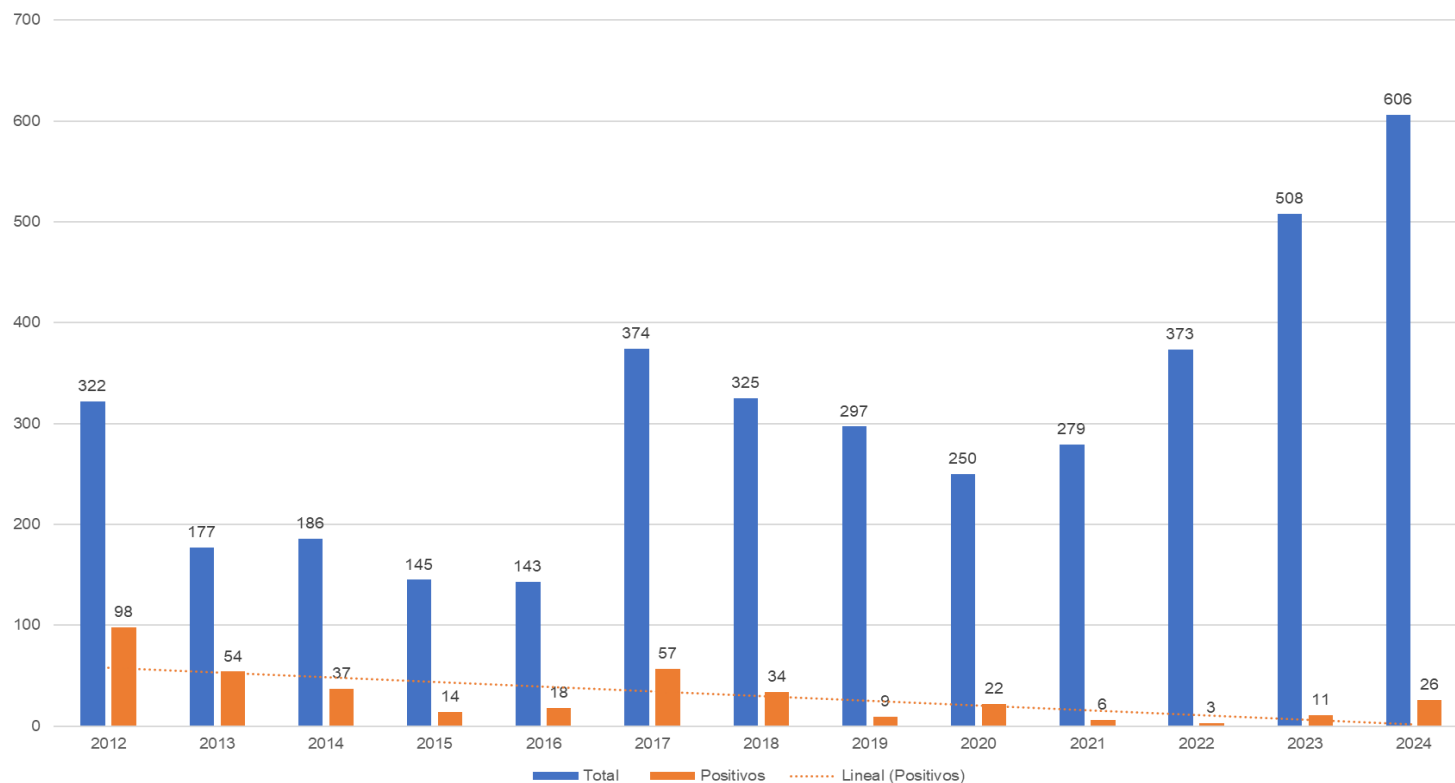


Presentación en brotes

- En invierno
- Fiestas costumbristas
- Año nuevo Mapuche



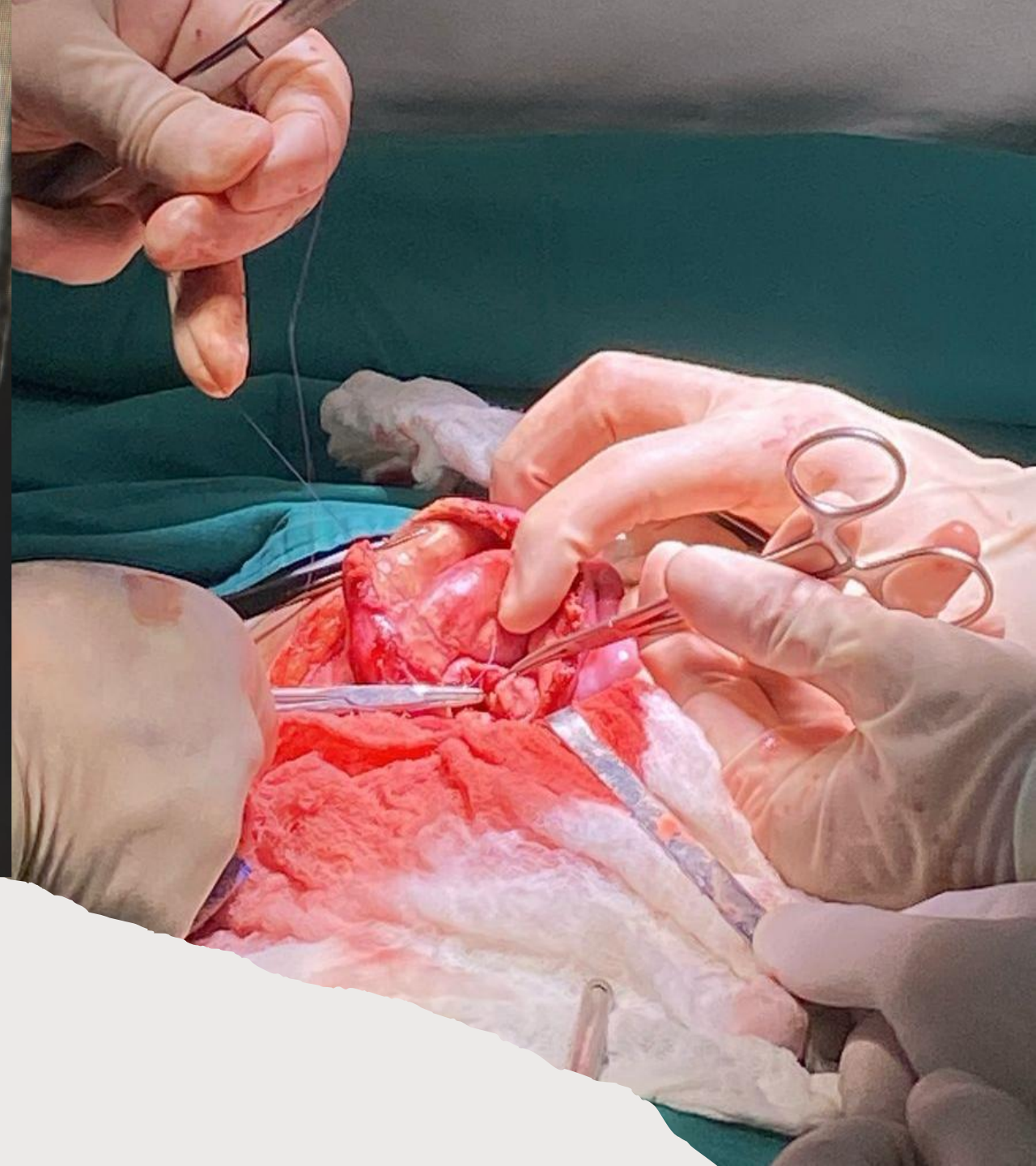
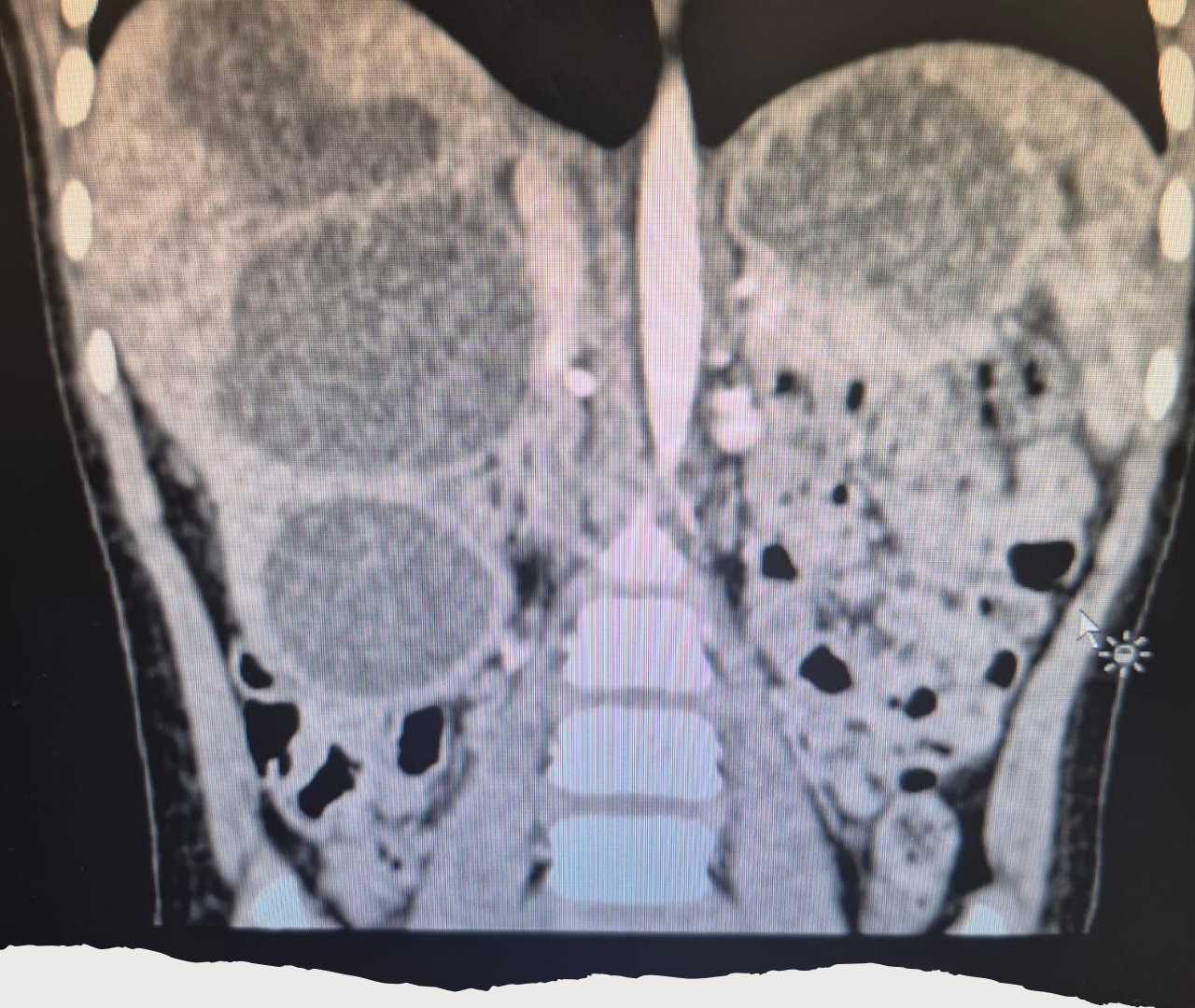
Muestras Positivas Triquinosis 2012 – 2024





Echinococosis Quística Hidatidosis Humana





Caso Clínico
Gentileza Dr. Eduardo Gómez
Paciente 3 años 3 quiste hepáticos y uno en el bazo



Felina 8 años, esterilizada, 4,2 kg, vivió en ciudad y campo, sin signología clínica, solo hepatomegalia palpable, a lo que decide realizar ecografía abdominal donde se pudo evidenciar múltiples quistes a nivel hepático. Dueño desparasitaba recurrentemente cada 3 meses

Procedencia Coyhaique

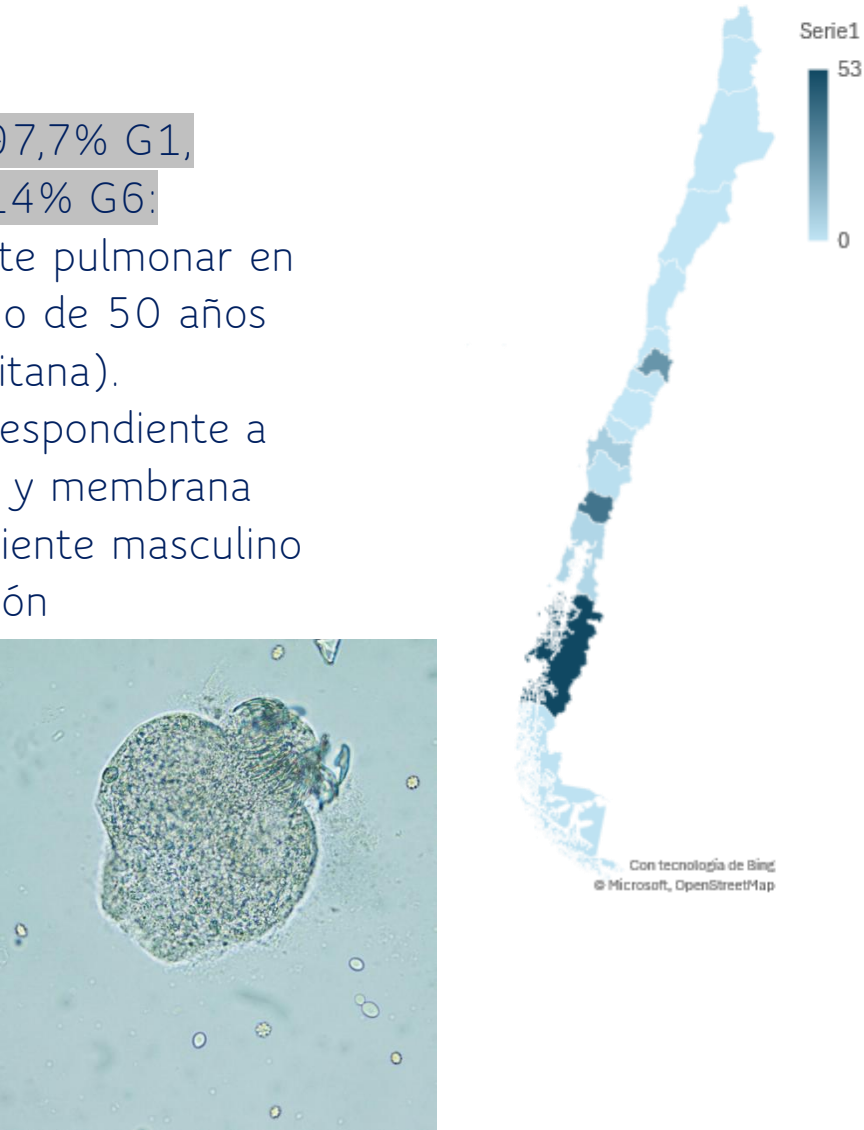
Gentileza Dra. Claudia Álvarez

Estudio de los quistes humanos

Distribución Geográfica de los casos estudiados
2018-2024

Región de Arica y Parinacota	1
Región de Tarapacá	0
Región de Antofagasta	0
Región de Atacama	0
Región de Coquimbo	0
Región de Valparaíso	0
Región Metropolitana de Santiago	27
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	1
Región del Maule	0
Región de Ñuble	1
Región del Biobío	8
Región de La Araucanía	2
Región de Los Ríos	38
Región de Los Lagos	5
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	53
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	1
Total	137

Se encontraron 97,7% G1,
1,14 % G3 y 1,14% G6:
Muestra G3 quiste pulmonar en
paciente femenino de 50 años
(región metropolitana).
Muestra G6 correspondiente a
líquido hídrico y membrana
hidatídica en paciente masculino
de 12 años (región
metropolitana).





Toxocariasis

Número de muestras Positivas Toxocara 2011-2024

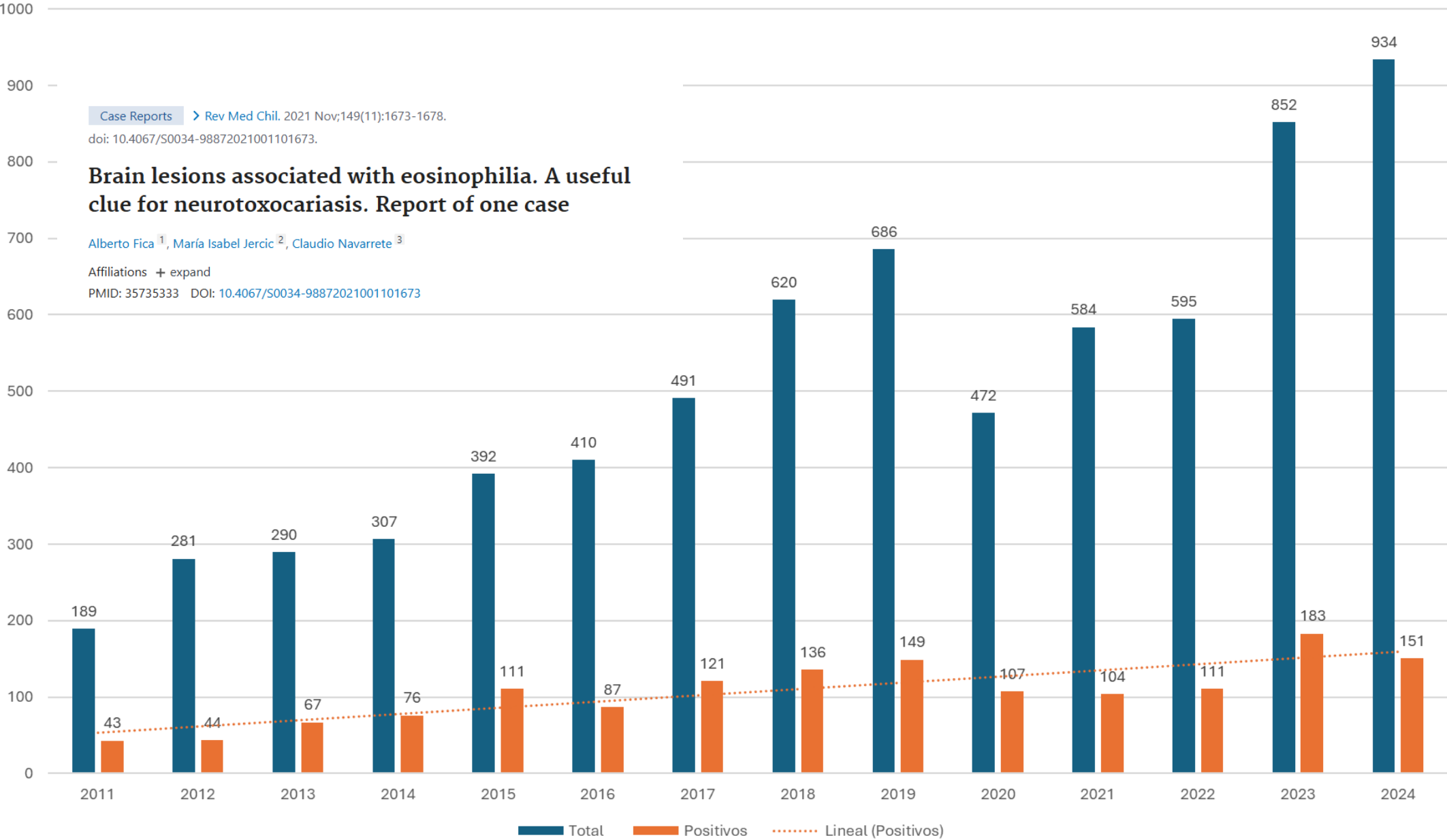
Case Reports > Rev Med Chil. 2021 Nov;149(11):1673-1678.
doi: 10.4067/S0034-98872021001101673.

Brain lesions associated with eosinophilia. A useful clue for neurotoxocariasis. Report of one case

Alberto Fica¹, María Isabel Jercic², Claudio Navarrete³

Affiliations + expand

PMID: 35735333 DOI: 10.4067/S0034-98872021001101673



RELACIÓN ENTRE EOSINOFILIA Y CIERTAS PARASITOSIS EN LOS EXÁMENES REALIZADOS EN LA SECCIÓN DE PARASITOLOGÍA DEL INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE ENTRE ENERO Y MAYO 2023

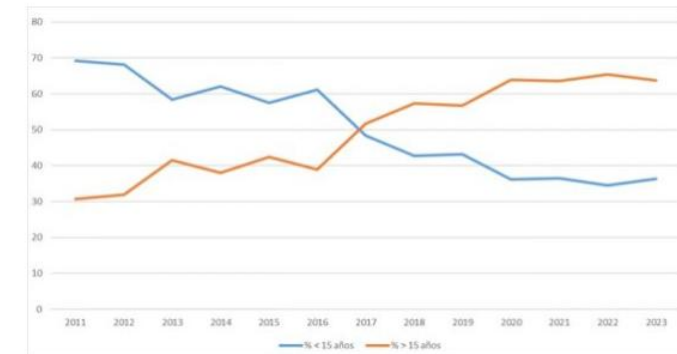
Meza Francisca ¹; Fernández Gerardo ²; Jercic María Isabel ³.

1. Residente Laboratorio Clínico Universidad de Chile. 2. Residente Infectología Pediátrica Universidad de Chile. 3. Sección Parasitología Instituto de Salud Pública de Chile



Examen solicitado	Positivo	Total	Positividad (%)
<u>Schistosomiasis</u>	2	91	2,20
Triquinosis	1	127	0,79
<u>Toxocariasis</u>	62	234	26,50
<u>Strongyloidiasis</u>	12	151	7,95
<u>Fasciolasis</u>	0	137	0,00
Total	77	740	10,41

Porcentaje de muestras con serología positiva por Toxocariasis Chile entre los años 2011 y 2023 en dos grupos etarios.

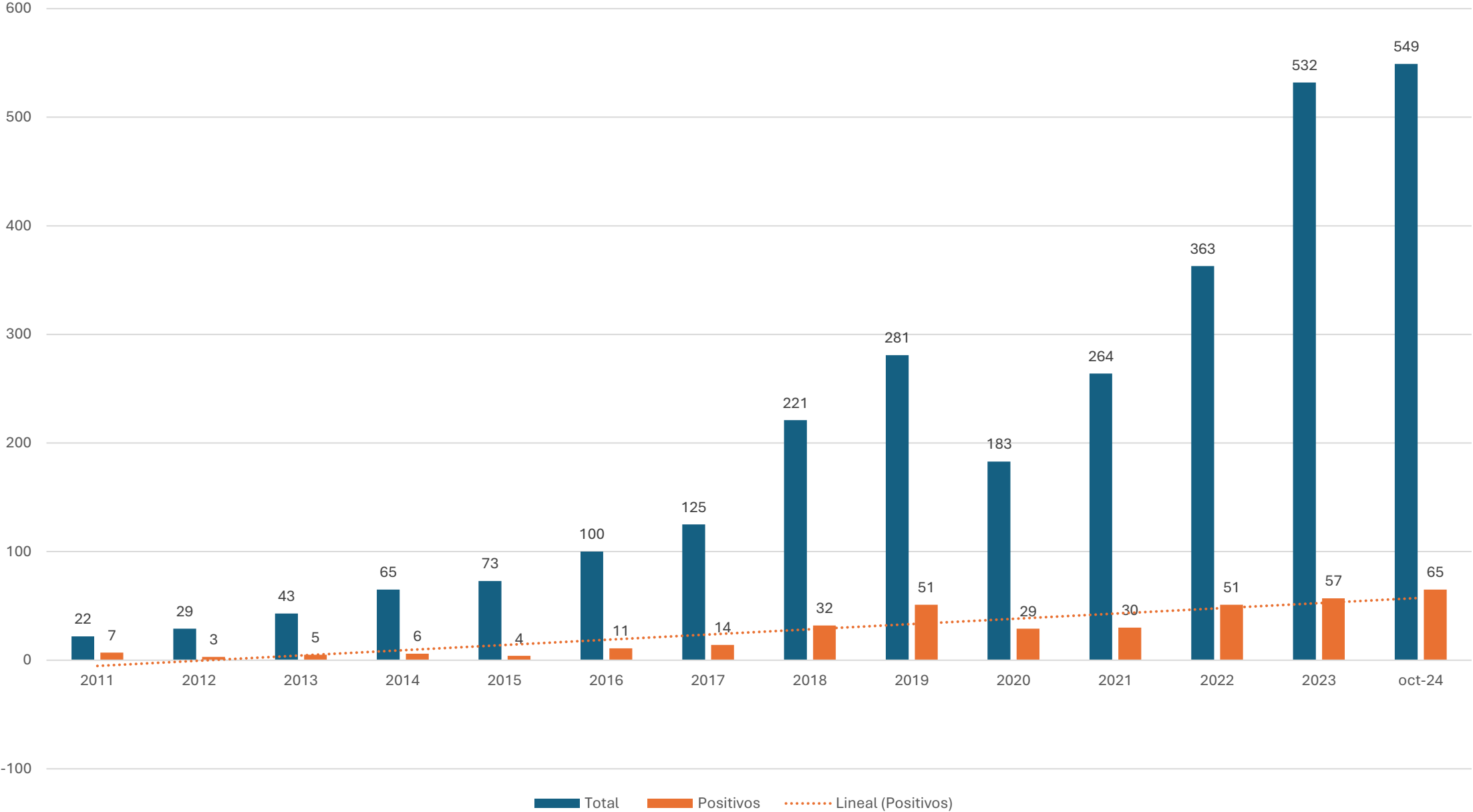


- En toxocariasis hubo diferencias significativas en la positividad en los pacientes que tenían eosinofilia 84,4% ($p < 0.001$).
- La mediana de edad de diagnóstico fue los 39 años (Rango intercuartílico 13-57), sin tendencia por sexo.
- La presencia de gato como mascota también presentó diferencias estadísticamente significativas con un valor p de 0.004.

Strongyloidiasis



Número de muestras Positivas Serología Strongyloidiasis 2011 a oct 2024



Strongyloidiasis masiva Muestra Lavado bronqueoalveolar



[Rev Med Chil.](#) 2002 Dec;130(12):1358-64.

[Immunodiagnosis of Strongyloides stercoralis infections in Chile using ELISA test]

[Article in Spanish]

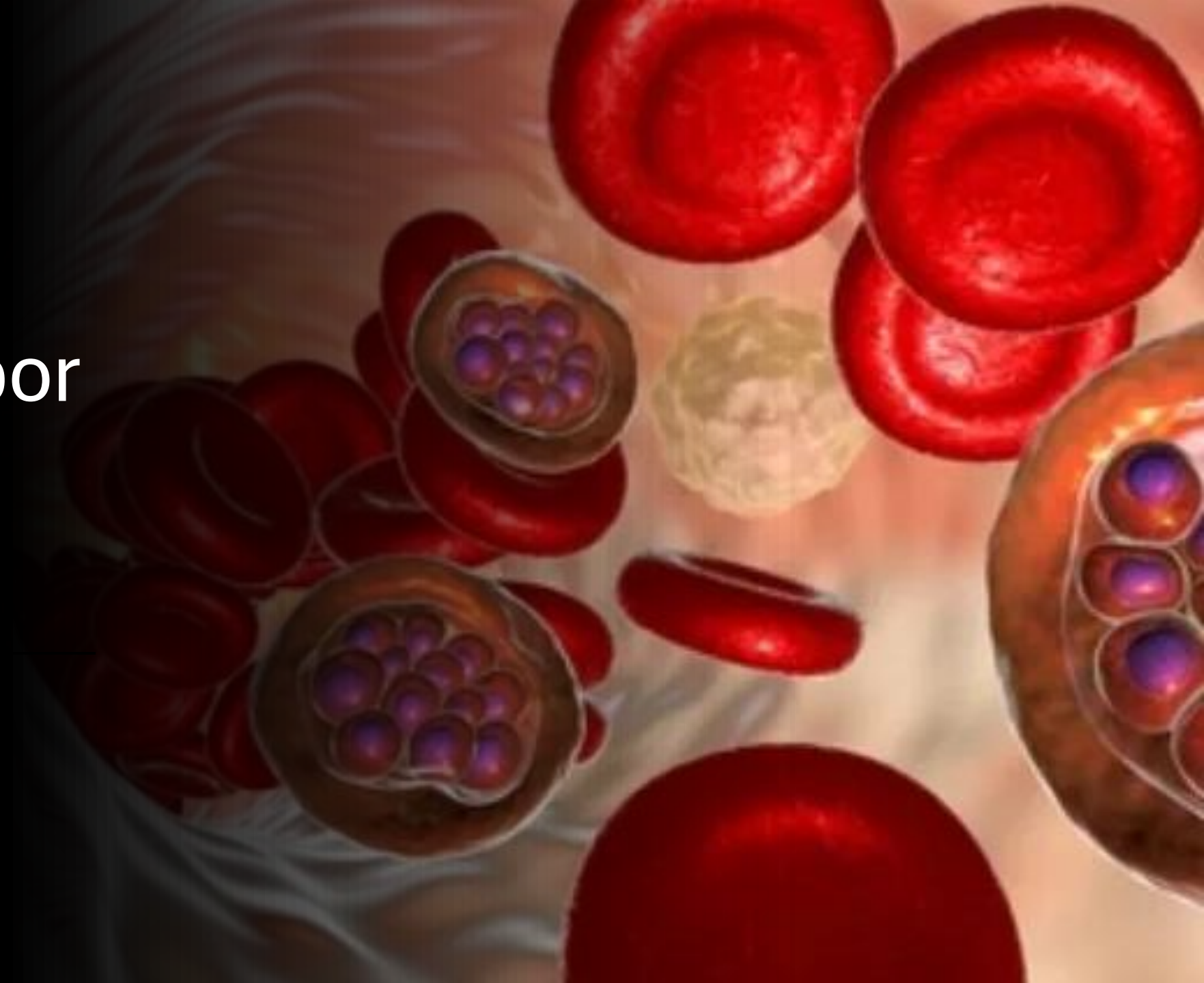
Rubén Mercado ¹, María Isabel Jercic, Patricio Torres, Sergio Alcayaga, Fabiana Martins de Paula, Julia María Costa-Cruz, Marlene T Ueta

Affiliations + expand

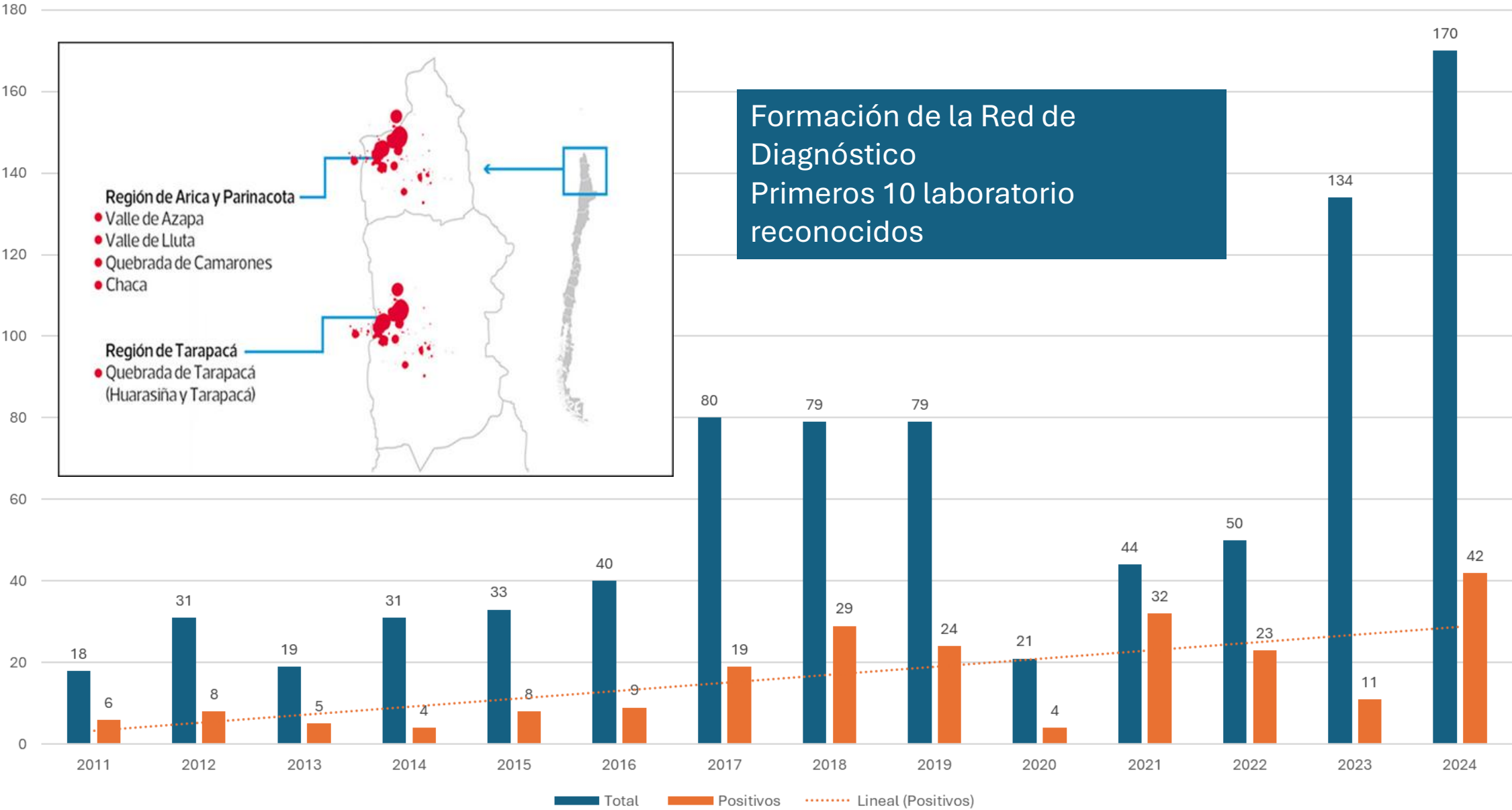
PMID: 12611236



Infecciones por género *Plasmodium*



Número de muestras positivas para Malaria 2011-2024



Proyecto de investigación 2023-2024 ISP Ministerio de Ciencias

“Evaluación genética de la fármaco-resistencia de *Plasmodium* en Chile en el contexto de la migración”.

Case Reports > Am J Trop Med Hyg. 2021 Mar 29;104(5):1811-1813. doi: 10.4269/ajtmh.20-1095.

Atovaquone/Proguanil Resistance in an Imported Malaria Case in Chile

Stella M Chenet^{1,2}, Alan Oyarce², Jorge Fernandez², Rafael Tapia-Limonchi¹, Thomas Weitzel³, Juan R Tejedo^{1,4,5}, Venkatachalam Udhayakumar⁶, María Isabel Jercic², Naomi W Lucchi⁶

Affiliations + expand

PMID: 33782210 PMCID: PMC8103435 (available on 2022-05-01) DOI: 10.4269/ajtmh.20-1095

Abstract

In November 2018, we diagnosed a cluster of falciparum malaria cases in three Chilean travelers returning from Nigeria. Two patients were treated with sequential intravenous artesunate plus oral atovaquone/proguanil (AP) and one with oral AP. The third patient, a 23-year-old man, presented with fever on day 29 after oral AP treatment and was diagnosed with recrudescence falciparum malaria. The patient was then treated with oral mefloquine, followed by clinical recovery and resolution of parasitemia. Analysis of day 0 and follow-up blood samples, collected on days 9, 29, 34, 64, and 83, revealed that parasitemia had initially decreased but then increased on day 29. Sequencing confirmed Tyr268Cys mutation in the cytochrome b gene, associated with atovaquone resistance, in isolates collected on days 29 and 34 and P. falciparum dihydrofolate reductase mutation Asn51Ile, associated with proguanil resistance in all successfully sequenced samples. Molecular characterization of imported malaria contributes to clinical management in non-endemic countries, helps ascertain the appropriateness of antimalarial treatment policies, and contributes to the reporting of drug resistance patterns from endemic regions.



TYPE Brief Research Report
PUBLISHED 14 January 2025
DOI 10.3389/fmala.2024.1516733



OPEN ACCESS

EDITED BY
Annette Elizabeth Kaiser,
University of Duisburg-Essen, Germany

REVIEWED BY
Stephen Rogerson,
The University of Melbourne, Australia
Loick Pradel Kojom Foko,
University of Douala, Cameroon
Philip Shaw,
National Science and Technology
Development Agency (NSTDA), Thailand
Shrikant Nema,
International Centre for Genetic Engineering
and Biotechnology, India

*CORRESPONDENCE

Molecular identification of *pf*cytb, *pf*dhfr, and *pvmrp1* mutations in imported malaria cases in Chile

Alan Oyarce^{1*†}, Lizbeth Huaccha^{1†}, Esteban M. Cordero¹, Bárbara Parra¹, Jorge Fernández¹, Mario E. Soto-Marchant², Natalia T. Santis-Alay² and María Isabel Jercic¹

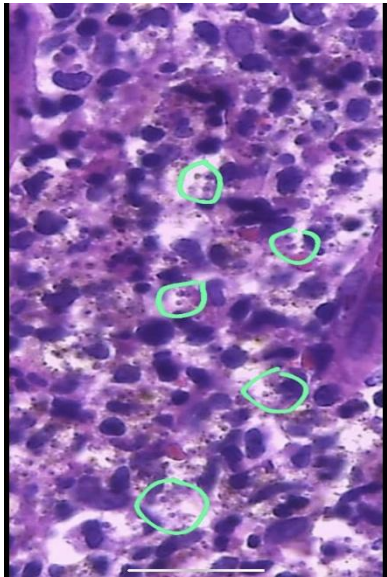
¹Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia, Instituto de Salud Pública de Chile, Santiago, Chile, ²Departamento Agencia Nacional de Dispositivos Médicos, Innovación y Desarrollo, Instituto de Salud Pública de Chile, Santiago, Chile



Leishmaniasis



Hospital de Calama paciente VIH positivo 54 años venezolano



Case Reports > Rev Chilena Infectol. 2018;35(5):612-616.

doi: 10.4067/s0716-10182018000500612.

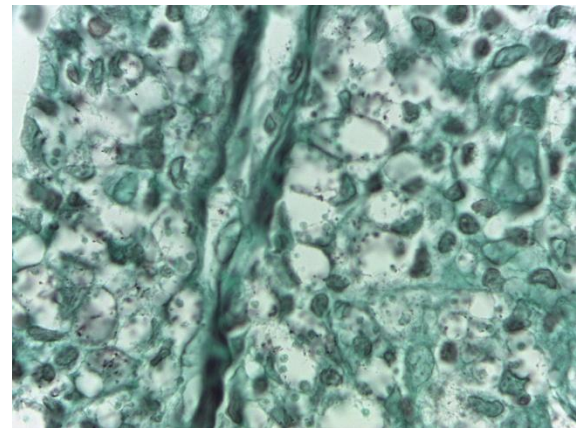
[Liposomal amphotericin B treatment of cutaneous leishmaniasis caused by *L. braziliensis*: an imported case report]

[Article in Spanish]

Cristián Navarrete-Dechent ¹, Carolina Cevallos ¹, María Isabel Jercic ², Cristóbal Saldías-Fuentes ¹, Sergio González ³, Jaime Labarca ⁴

Affiliations + expand

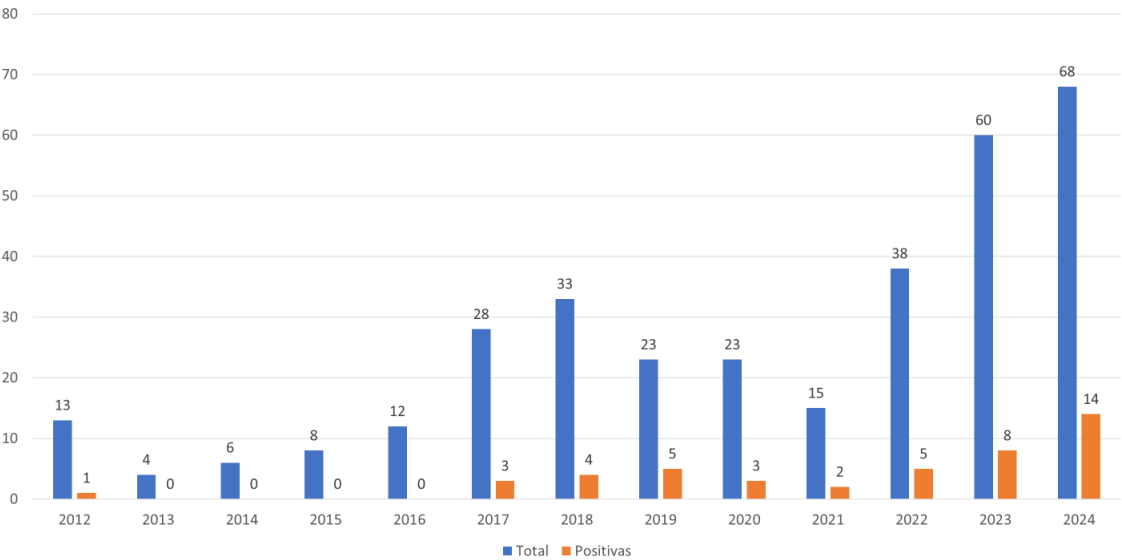
PMID: 30725012 DOI: 10.4067/s0716-10182018000500612



- Serología Positiva
- Histología Positiva
- PCR Positivo complejo
 - Complejo *Leishmania* (V.) *braziliensis*.

Gentileza Dr. Freddy Caques Segovia

Número de muestras Positivas Leishmaniasis 2012-2024

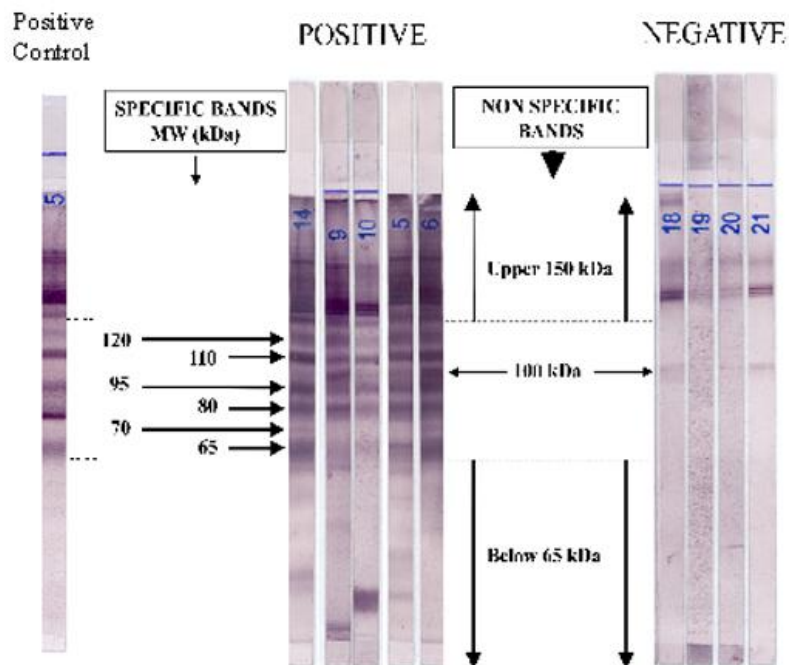


A stack of vintage suitcases. The top suitcase is dark brown leather with a handle and straps. The middle suitcase is olive green with a textured surface and a handle. The bottom suitcase is dark with light-colored vertical stripes. The text 'Casos únicos' is overlaid in a white, outlined font on the middle suitcase.

Casos únicos

2011

SCHISTOSOMA WB IgG Reference Sheet (example of negative and positive results)



For the validation of the result, always compare the bands on the spec sample strip to the bands on the (R5) positive control strip.

Interpretation

- The presence on the strip of 3 well-defined band among the 6 above described bands (P65, P70, P80, P95, P110, P120) is indicative of schistosomiasis.
- The band P100 is **not specific** of schistosomiasis
- **Nota Bene:** In our example, the strip number 5 on the left has been by using the positive control (R5) supplied with the kit. This pattern is absolutely typical. Unusually, the band P80 looks like a double band and P100 (NS) also are not clearly present on the strip.



2021 1er caso Positivo por serología paciente del Congo diagnosticada hace 20 años

Filariasis

3 casos diagnosticados

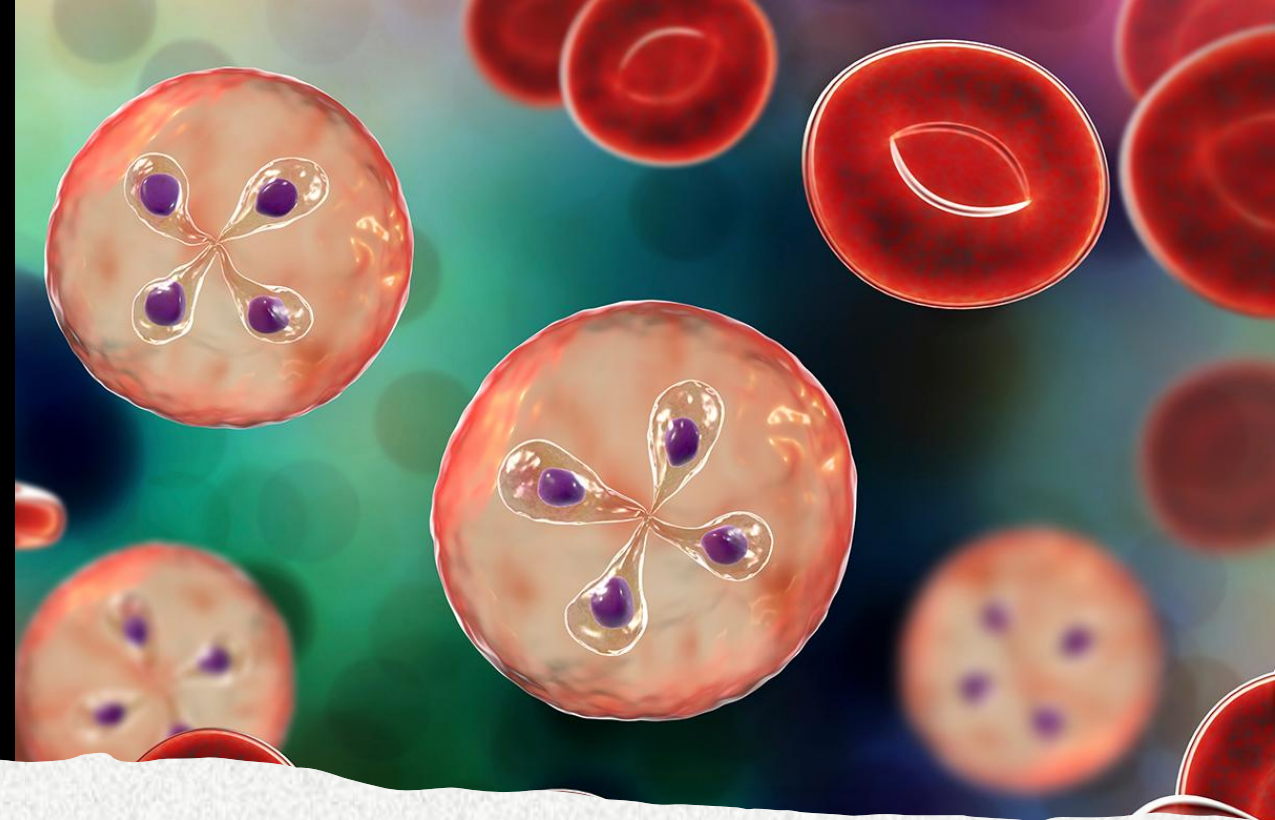
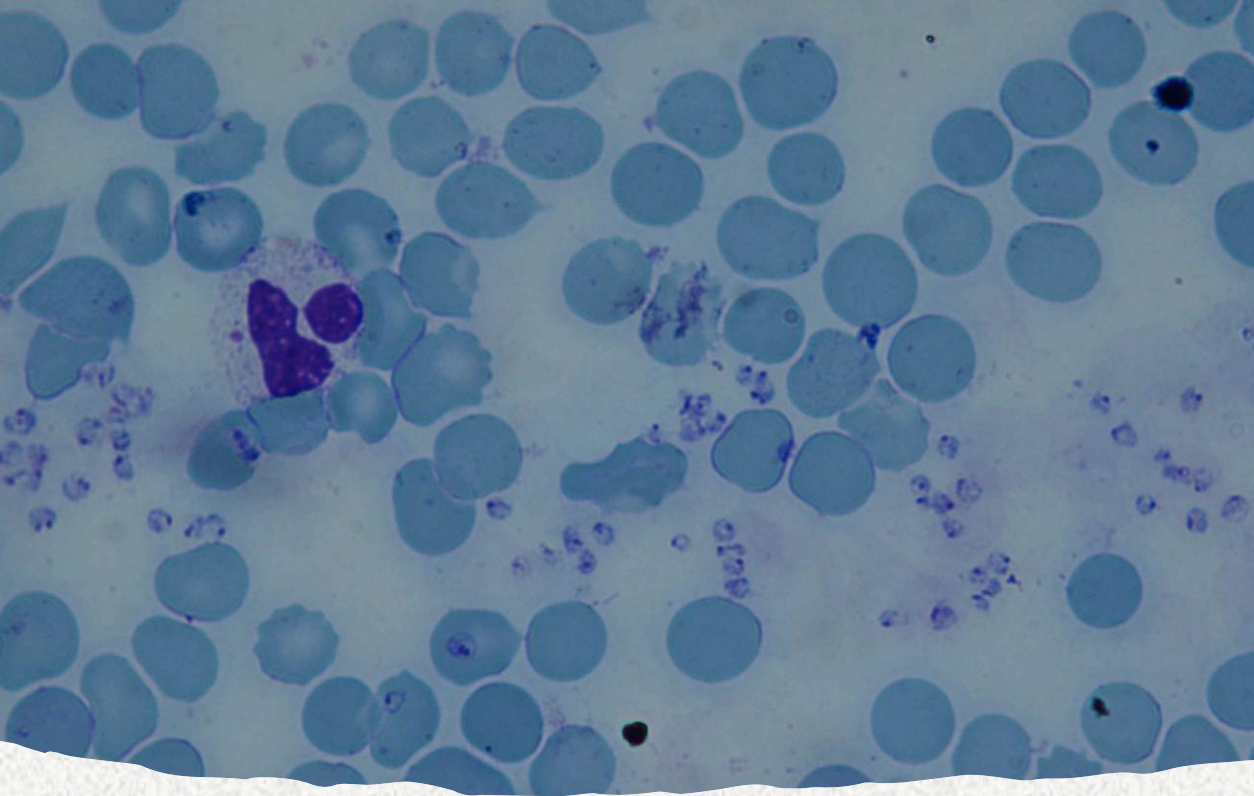
Detección por método directo de:

- *Brugia malayi* *Brugia timori*
- *Loa loa*
- *Mansonella ozzardi*, *Mansonella perstans*, *Mansonella streptocerca*
- *Onchocerca volvulus*
- *Wuchereria bancrofti*

ELISA Ig G

Biología molecular





2023 Babesiosis

- Microscopía y Biología molecular
- 1er caso 2023 *Babesia microti*

2024 *Philophthalmus* sp

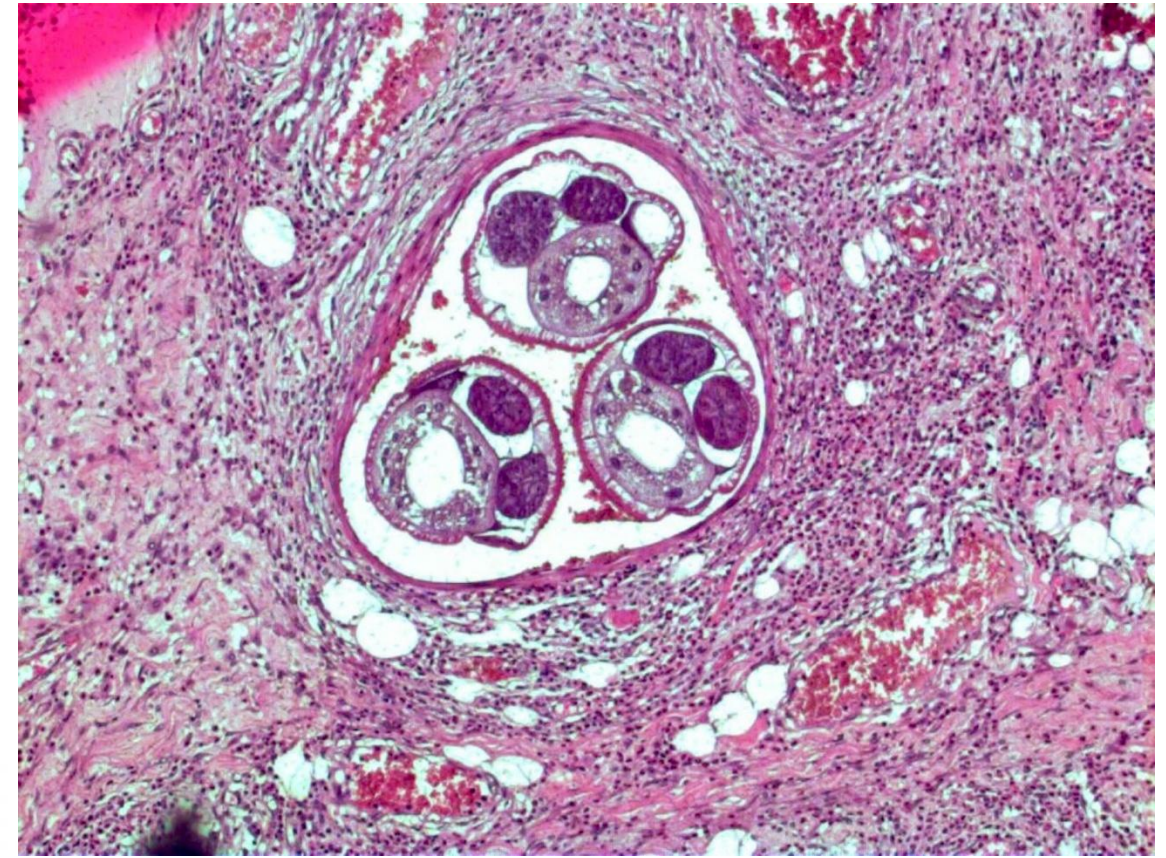
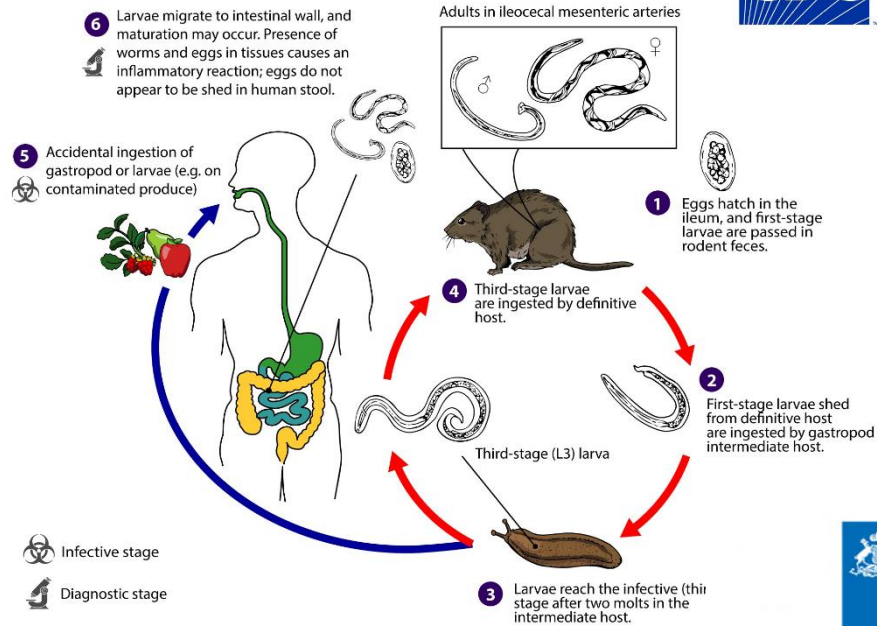
- Zoonotic trematodes in the genus *Philophthalmus*, also called “eye flukes”, have infected humans on very rare occasions. The three *Philophthalmus* species conclusively identified in humans are *P. lacrymosus* (also spelled *P. lachrymosus* and *P. lacrimosus*), *P. gralli*, and *P. palpebrarum*. Note that in most previously reported cases, species could not be ascertained.



2025 *Angiostrongylus costaricensis*

1DPDx

Angiostrongylus costaricensis



Confirmado desde biopsia por
Secuenciación en el ISP



Chile *tiene* al ISP



Gracias