



CASO CLÍNICO

12 de Mayo 2021

Ángela Crespo Rubio (R2 MI)

Luis Antonio Marcos Martínez (Adjunto MI)

Mujer 35a ...

Remitida desde Digestivo a UDR por **EOSINOFILIA**

AF: Sin interés.

AP: Alergia a la vancomicina.

- Dos episodios de neumotórax espontáneo dcho (pleurodesis quirúrgica tras el segundo).
- Asma intermitente leve (sensibilización ácaros y pólenes de gramínea).
- Colitis ulcerosa Junio-17 en tto mesalazina oral y rectal. Se añade adalimumab en Julio-18.
- Historial epidemiológico: 2007, viaje a Túnez de 1 sem, con cuadro de diarrea de menos de 24 horas sin cuadro febril ni erupción cutánea asociado.

ENFERMEDAD ACTUAL

En Sept-18 es remitida por eosinofilia 1m después del inicio de adalimumab (**2200** eosinófilos/mm³ alcanzando **4200** eosinófilos/mm³ una semana más tarde a pesar de la suspensión de adalimumab, a los 16 días presenta **1600**/eosinófilos/mm³ y con el tiempo retornan a valores iniciales).

Clínicamente refería, **sintomatología digestiva**, **erupción pruriginosa** en brazos con desaparición posterior espontánea en el mes previo a ser valorada, además de **dos episodios autolimitados de hematuria macroscópica** en los dos meses anteriores a la consulta.

No fiebre, ni sudoración, ni pérdida de peso.

EF: TA: 101/72. FC: 84 lpm. Afebril.

Eupneica. BEG. Sin adenomegalias palpables en territorios accesibles.

ACP: Normal. Abdomen: Blando, sin masas ni visceromegalias.

EEII: Sin edemas

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

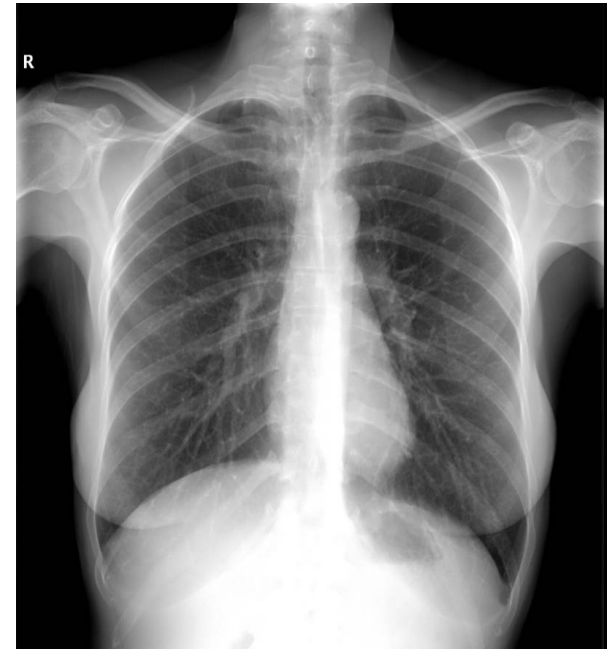
Analítica:

Bioquímica: Glc 90, Cr 0,72, Na 143, K 4,7, GOT 19, GPT 16, FA 77, BT 0,27, LDH 161, PT 6,8. PCR <0,1. IST 32%, **ferritina 5**. TSH 1,29, cortisol 12

Hemograma: Hb 13,9, Leuc 8900 (**47% eosinófilos, 4200/mm³**), VSG 9, Plaq normales.

Frotis: **eosinofilia con morfología y granulación normal.**

Rx Tórax:



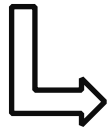
Ecografía abdominal: Normal.

TC toráco-abdominal: Discreta hepatomegalia homogénea. Porta permeable discretamente ectásica (14 mm). Resto normal.



REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICA:

- Analíticas desde 2012-2015: eosinofilia leve, en torno a 600/mm³.
- CU (dx en Mayo-17) en base a un único brote de *deposiciones sanguinolentas escasas, no más de tres diarias*, sin otra clínica.



Ileocolonoscopia: leve eritema de mucosa, sin úlceras, afectando a ciego y últimos 15 cm rectales.

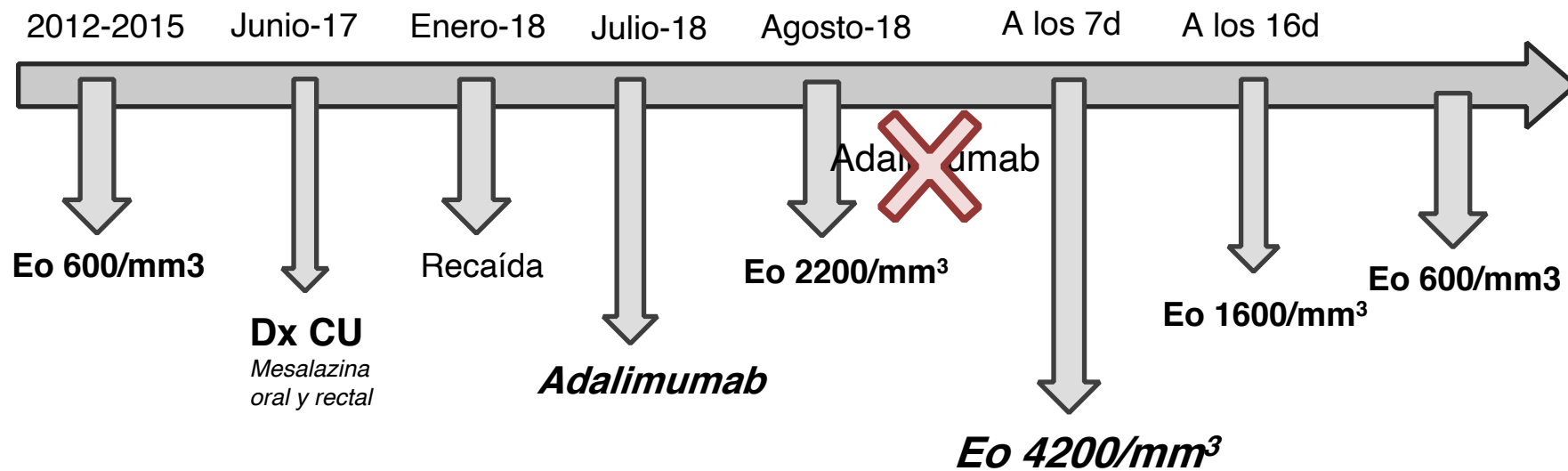
Conclusión: **proctocequitis compatible con CU.**

- **Biopsia rectal y de ciego**: colitis crónica con escasa actividad aguda y destrucción focal de criptas.
- **Biopsias en el resto de los tramos colónicos**: normales.

El cuadro había respondido a mesalazina oral y rectal.

- Enero-18: reaparece la misma, *sin respuesta a mesalazina*, se decide inicio de Adalimumab en Julio-18, disparándose la cifra de eosinófilos.

Resumen cronológico...



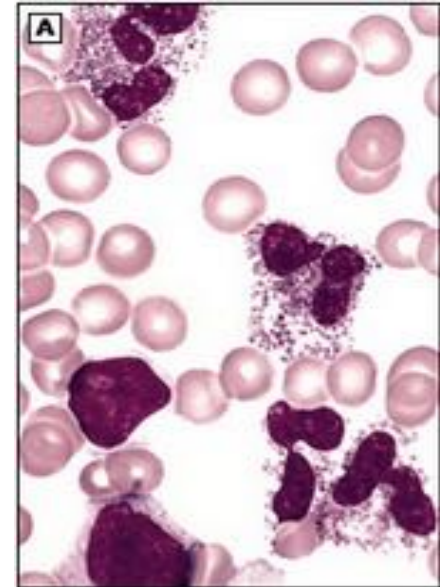
Síntomas digestivos, erupción y hematuria macro autolimitada.

Frotis: eosinofilia **normal**

TC: ligera hepatomegalia y porta 14mm

- EOSINOFILIA -

- Leve: 500-1500/mm³
 - Moderada: 1500-5000/mm³
 - Grave: >5000/mm³
-
- Primaria (clonal)
 - Secundaria (reactiva)
 - Idiopática (exclusión)



- **Hipereosinofilia**: Eo $\geq$ 1500/mm³ sin daño de órgano

- **Sme hipereosinófilo**: Eo $\geq$ 1500/mm³ mantenida con daño de órgano

Diagnóstico diferencial

Eosinophil-associated diseases and disorders

1 Allergic disorders Asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis Drug hypersensitivity (eg, drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms [DRESS], eosinophilia-myalgia syndrome, interstitial nephritis, eosinophilic hepatitis)	4 Immunologic disorders Immunodeficiencies (eg, DOCK8 deficiency, hyper-IgE syndrome, Omenn syndrome) Autoimmune and idiopathic disorders (eg, sarcoidosis, inflammatory bowel disease, IgG4 disease, other connective tissue disorders)
2 Infectious diseases Helminths (eg, strongyloidiasis, trichinellosis, filariasis, toxocariasis, schistosomiasis, hookworm) Ectoparasites (eg, scabies, myiasis) Protozoans (eg, isosporiasis, sarcocystis myositis) Fungi (eg, coccidiomycosis, allergic bronchopulmonary aspergillosis, histoplasmosis) Viral (eg, HIV)	5 Eosinophilic disorders Idiopathic hypereosinophilic syndrome Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (formerly Churg-Strauss syndrome) Eosinophilic gastrointestinal disorders
3 Neoplastic disorders Primary hypereosinophilic syndromes (eg, <i>FIP1L1-PDGFRα</i> , <i>-PDGFRβ</i> , <i>-FGFR1</i> rearrangement) Acute or chronic eosinophilic leukemia Other myeloid neoplasms (eg, chronic myeloid leukemia, systemic mastocytosis) Lymphoid malignancies (eg, B cell lymphoma, B or T lymphoblastic leukemia/lymphoma, adult T cell leukemia/lymphoma, cutaneous T cell lymphoma/Sézary syndrome) Solid tumors (eg, adenocarcinoma, squamous carcinoma)	6 Miscellaneous Radiation exposure Cholesterol emboli Hypoadrenalism IL-2 therapy

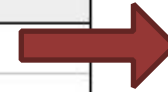
7 Farmacológica

1

Allergic disorders

Asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis

Drug hypersensitivity (eg, drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms [DRESS], eosinophilia-myalgia syndrome, interstitial nephritis, eosinophilic hepatitis)



*Habitualmente,
eosinofilia leve*

2

Infectious diseases

Helminths (eg, strongyloidiasis, trichinellosis, filariasis, toxocariasis, schistosomiasis, hookworm)

Ectoparasites (eg, scabies, myiasis)

Protozoans (eg, isosporiasis, sarcocystis myositis)

Fungi (eg, coccidiomycosis, allergic bronchopulmonary aspergillosis, histoplasmosis)

Viral (eg, HIV)



*No zona endémica
No sg previa de contagio
No eosinofilia previa*

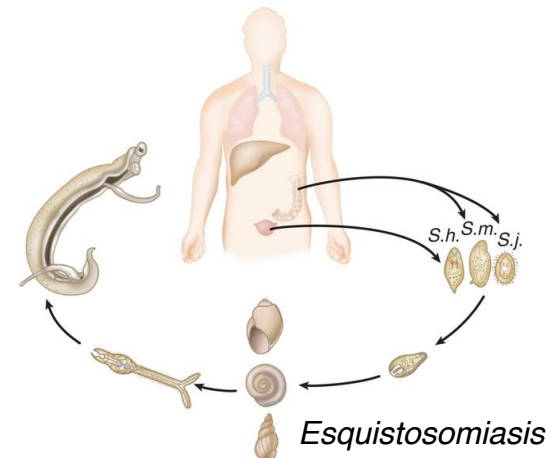
Baños de agua dulce

- *S. mansoni* y *S. japonicum*:

HTPo presinusoidal + hepatoesplenomegalia

- *S. haematobium*:

Hematuria recidivante (riesgo neo vesical c. escamosas)



3

Neoplastic disorders

Primary hypereosinophilic syndromes (eg, *FIP1L1-PDGFR*A, *-PDGFR*B, *-FGFR*1 rearrangement)

Acute or chronic eosinophilic leukemia

Other myeloid neoplasms (eg, chronic myeloid leukemia, systemic mastocytosis)

Lymphoid malignancies (eg, B cell lymphoma, B or T lymphoblastic leukemia/lymphoma, adult T cell leukemia/lymphoma, cutaneous T cell lymphoma/Sézary syndrome)

Solid tumors (eg, adenocarcinoma, squamous carcinoma)



LDH 161

No citopenias

Erotis Eo normal, sin formas displásicas ni blastos

Ligera H. No A ni E.

4

Immunologic disorders

Immunodeficiencies (eg, DOCK8 deficiency, hyper-IgE syndrome, Omenn syndrome)

Autoimmune and idiopathic disorders (eg, sarcoidosis, inflammatory bowel disease, IgG4 disease, other connective tissue disorders)



5

Eosinophilic disorders

Idiopathic hypereosinophilic syndrome

Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (formerly Churg-Strauss syndrome)

Eosinophilic gastrointestinal disorders

*Dx por exclusión*

No cumple criterios ACR (2) ni Lanham (2).

7 Farmacológica

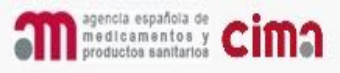
¿ Adalimumab (Humira®) sc?

antiTNF (IgG1)

Fase de Inducción (dosis en sem 0° – 2° – 4°) y mantenimiento (c/2sem)

Si pérdida de respuesta, sospechar anticuerpos antiadalimumab

Trastornos de la sangre y del sistema linfático*	Muy frecuentes	Leucopenia (incluyendo neutropenia y agranulocitosis), anemia
	Frecuentes	Leucocitosis, trombocitopenia
	Poco frecuentes	Púrpura trombocitopénica idiopática
	Raras	Pancitopenia



Transient blood eosinophilia during treatment with Adalimumab

K Vester, R D Rüger, W Harth, J C Simon

A case of Loeffler's endocarditis after initiation of adalimumab

Nooreen Hussain ¹, Preeti Patel ², Jonathan Yin ¹, Rachael Davis ², Ossama Ikladios ²

Eosinophilia during psoriasis treatment with TNF antagonists

Bartosz Malisiewicz, Carla Murer, Jana Pachlopnik Schmid, Lars E French, Peter Schmid-Grendelmeier, Alexander A Navarini

Sospecha diagnóstica

*Probable eosinofilia farmacológica,
secundaria a Adalimumab*



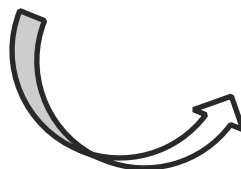
Causa poco frecuente de eosinofilia



Eosinofilia moderada-grave, con remisión a los 16 días tras la suspensión farmacológica



Pruebas complementarias normales



Aún así....

Pruebas complementarias a solicitar

- Analítica:

 - Hemograma de control y frotis***

 - Bioquímica:* vitb12, fólico, calcio, CK, Troponinas, proBNP, cuantificación de inmunoglobulinas (IgG, IgA, IgM incluida **IgE**), B2 micro, AI (ANA, ANCA).

- ECG
- Serología: VIH, VHB, VHC, CMV
- S/S orina + Urocultivo con parásitos
- Coprocultivo con parásitos (x3)

Bibliografía

- Florence Roufosse. Amy D Klion. Peter F Weller. MACP. Hypereosinophilic syndromes: Clinical manifestations, pathophysiology, and diagnosis. UpToDate.
- Peter F Weller. MACP. Amy D Klion. Approach to the patient with unexplained eosinophilia. UpToDate.
- Peter F Weller. MACP. Amy D Klion. Eosinophil biology and causes of eosinophilia. UpToDate.
- Vester K, Rüger RD, Harth W, Simon JC. Transient blood eosinophilia during treatment with Adalimumab. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2012 Jul;26(7):924-5. doi: 10.1111/j.1468-3083.2011.04169.x. Epub 2011 Jul 1. PMID: 21718365.
- Hussain N, Patel P, Yin J, Davis R, Ikladios O. A case of Loeffler's endocarditis after initiation of adalimumab. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2019 Feb 11;9(1):29-32. doi: 10.1080/20009666.2018.1562852. PMID: 30788072; PMCID: PMC6374942.

UN CASO MUY PARTICULAR DE EOSINOFILIA

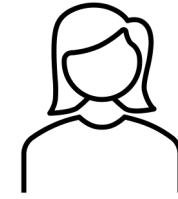
SESIÓN 12/05/21

Ángela Crespo

Luis Marcos

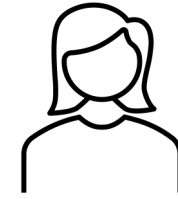


CASO CLÍNICO



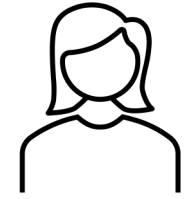
- ♀ de 35 años de edad.
- Alérgica a la vancomicina.
- AP:
 - Neumotorax espontáneo derecho en 2 ocasiones (IQx pleurodesis).
 - Asma intermitente leve (sensibilización a ácaros y pólenes de gramíneas).
 - **Colitis ulcerosa** (Dx en jun/2017) en tratamiento con mesalazina oral y rectal + Adalimumab (desde jul/2018).
- Historial epidemiológico:
 - **Viaje a Túnez** de 1 semana en 2007.

CASO CLÍNICO



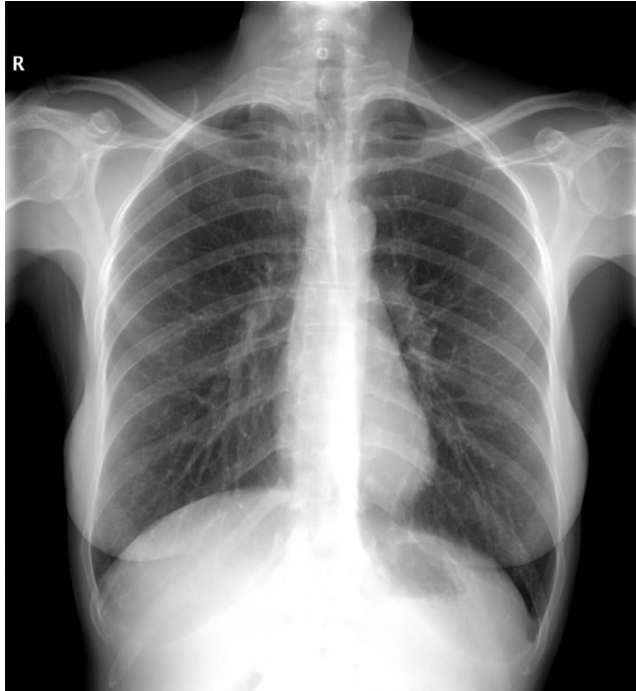
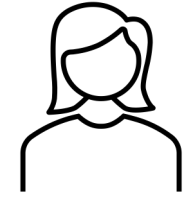
- Sept/2018 remitida a consulta por **EOSINOFILIA**.
 - Un mes después de inicio de adalimumab.
 - 2200 eosinófilos/mm³ → 1 semana → 4200 eosinófilos/mm³
- Clínica:
 - Erupción pruriginosa en brazos con desaparición posterior espontánea (1 mes antes).
 - 2 episodios autolimitados de hematuria macroscópica (en 2 meses previos).
 - Sin fiebre, sudoración, síndrome general, ni otra clínica, salvo la digestiva.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



- Hemograma: Hb 13,9, Leuc 8900 (47% eosinófilos, 4200/mm³), plaquetas. VSG 9.
- Frotis: eosinofilia con morfología y granulación normal.
- Bioquímica: glucosa 90, creatinina 0,72, Na 143, K4,7, GOT 19, GPT 16, FA 77, BT 0,27, LDH 161, proteínas totales 6,8. PCR <0,1. IST 32%, ferritina 5. TSH 1,29, cortisol 12.
- Inmunoglobulinas: IgG, IgA, IgM normal. IgE normal.
- Autoanticuerpos: ANA y ANCA negativos.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

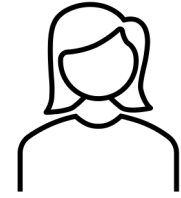


- Rx Tórax: Normal
- Eco abdominal : Normal



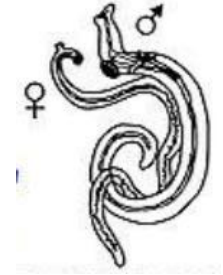
- TAC tóraco-abdominal: Discreta hepatomegalia homogénea sin lesiones focales. **Porta** permeable discretamente **ectásica** (14mm). Resto normal.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

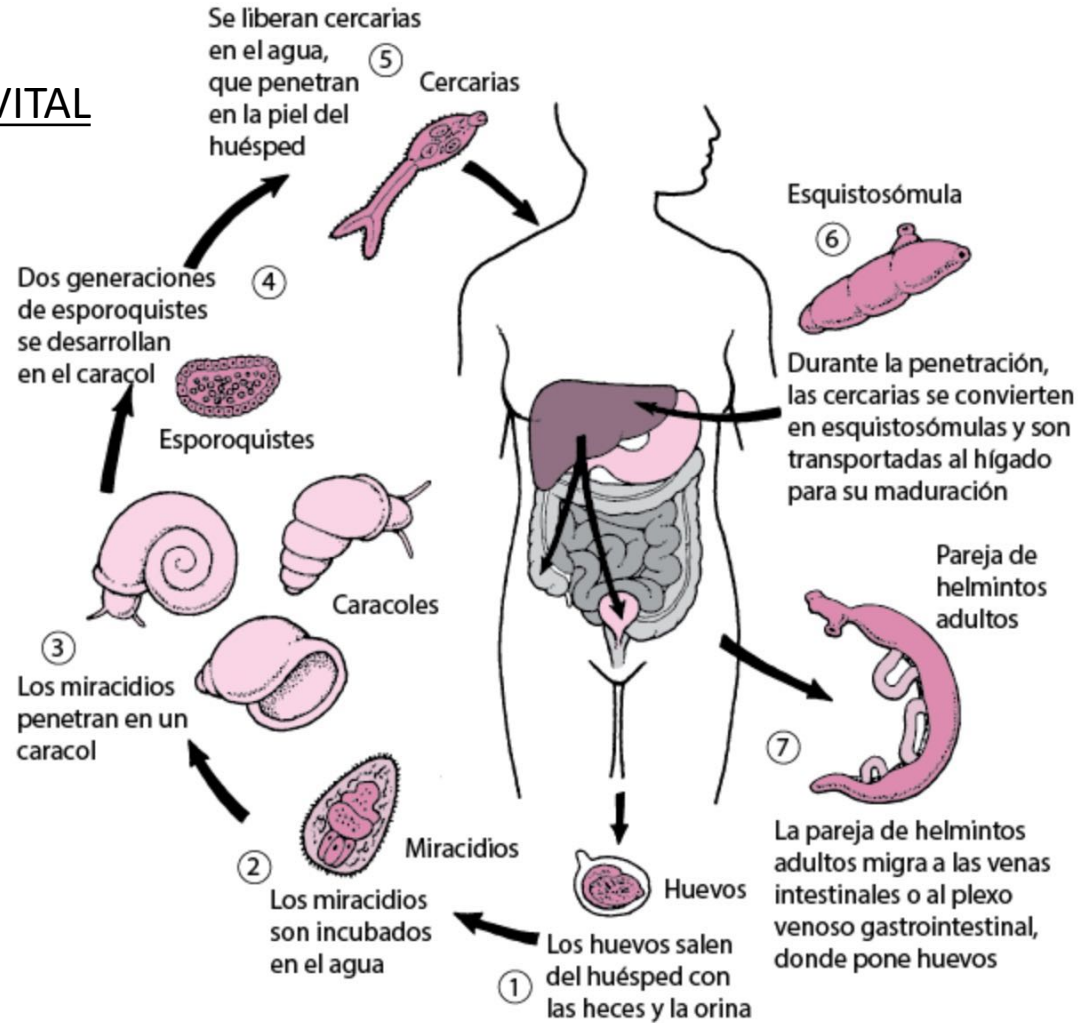


- Coprocultivo y determinación de parásitos en heces negativa (x3).
- Urocultivo y determinación de parásitos en orina: negativo.
- Serologías:
 - VHB, VHC negativo.
 - VIH
 - HTLV 1-2 negativo.
 - Lúes negativo.
 - Toxocara, anisakis, strongyloides, taenia spp, trichinella spiralis: negativo
 - **Schistosoma**: presencia de anticuerpos.
- Quantiferon TB negativo.

ESQUISTOSOMIASIS



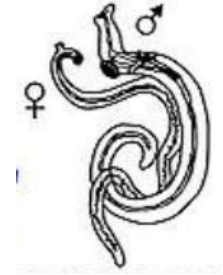
CICLO VITAL



ESPECIES

- *S. Mansoni* (intestinal)
- *S. Japonicum* (intestinal)
- *S. Haematobium* (génito-urinario)
- Otras: *S. Intercalatum*, *S. Mekongui*, *S. Guineensis*

CUADRO CLÍNICO



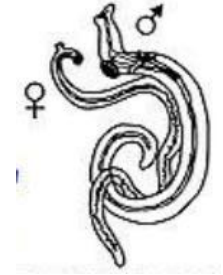
SÍNDROMES AGUDOS:

- Dermatitis por Esquistosomas (“prurito del nadador”)
- Esquistosomiasis aguda (Fiebre de Katayama):
 - 3-10 semanas tras invasión → producción de huevos.
 - > frecuente en viajeros sin inmunidad.
 - Fiebre, angioedema, artromialgias, diarrea, dolor abdominal, tos, adenopatías, hepatoesplenomegalia.
 - Urticaria y Eosinofilia $>1000/\text{mm}^3$



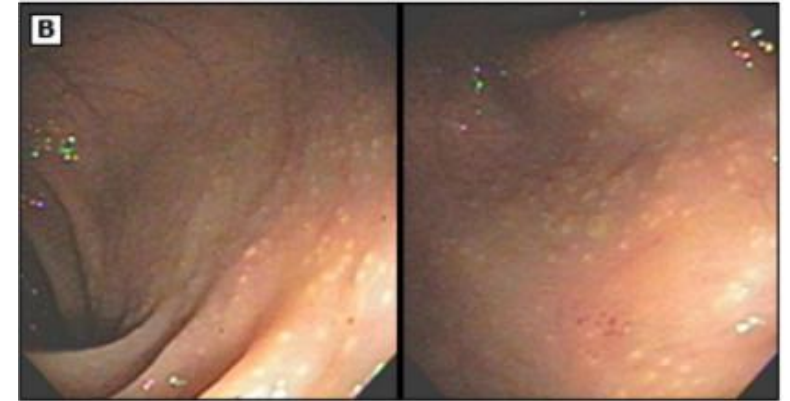
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

CUADRO CLÍNICO

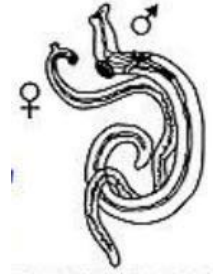


SÍNDROMES CRÓNICOS:

- **INTESTINAL** (*S. Mansoni*, *S. Japonicum*):
 - Dolor abdominal cólico, diarrea, ulceración colónica con heces sanguinolentas, anemia.
- **HEPATO-ESPLÉNICO:**
 - Fibrosis periportal
 - Hipertensión portal, esplenomegalia, Varices esofágicas
- **PULMONAR:**
 - Hipertensión pulmonar
 - Cor pulmonale

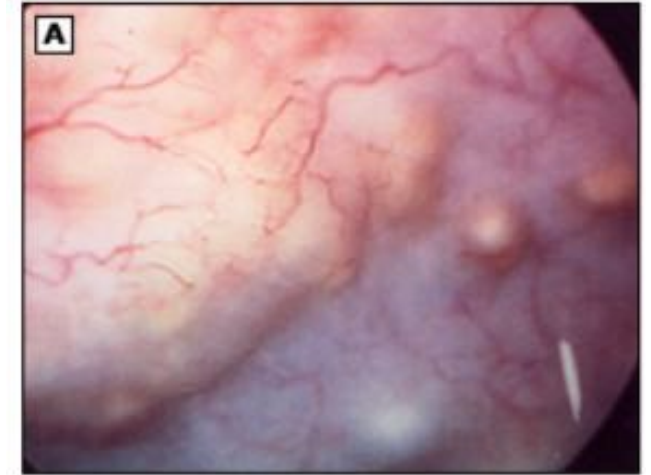


CUADRO CLÍNICO



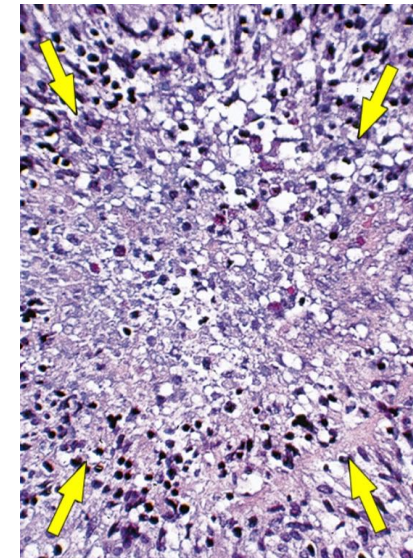
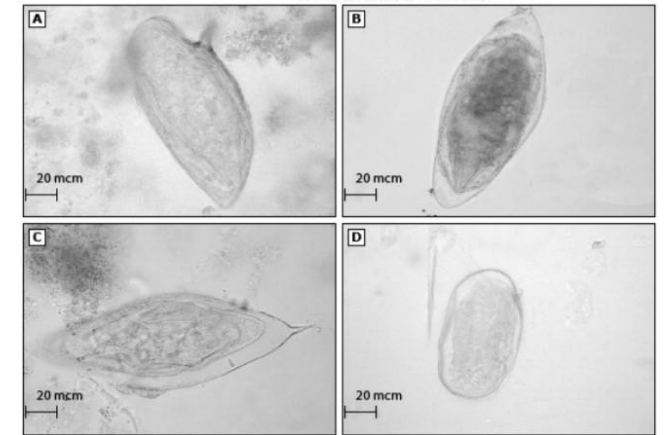
SÍNDROMES CRÓNICOS:

- GÉNITO URINARIO (S. Haematobium):
 - Disuria, Microhematuria/hematuria, hidroureter/hidronefrosis, pseudopólipos, ITUs, ERC y Ca. Vejiga
 - Vulvitis, cervicitis, infertilidad
 - Epididimitis, prostatitis, hemospermia
- NEUROESQUITOSOMIASIS:
 - M.E.: Mielitis transversa
 - Cerebro: epilepsia, déficits focales
- OTROS:
 - Glomerulonefritis por IC

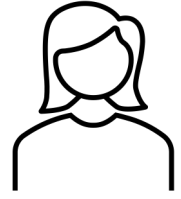


DIAGNÓSTICO

- **Microscopia:** huevos en heces u orina.
 - Mide el grado de infección y morfología.
 - Baja sensibilidad en infecciones leves y agudas.
- **Serología:** positivo a partir de 6-12s.
 - No específicas de especie (Screening). Alta S y E.
 - No indican grado de infección.
 - No diferencian entre infección pasada o activa.
 - Ac persisten tras meses-años de tratamiento adecuado.
- **Antígeno:**
 - Cuantitativos (Ag soluble): Indican grado de infección, severidad y eficacia de tratamiento.
 - Cualitativos (heces y orina): para regiones endémicas
- **Molecular (PCR):** En infecciones agudas y en países no endémicos.
S 94%, E 100%.
- **Biopsia:** granulomas alrededor de huevos. S 61%

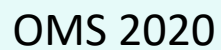


CASO CLÍNICO

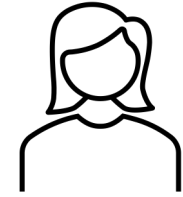


PACIENTE CON EOSINOFILIA:

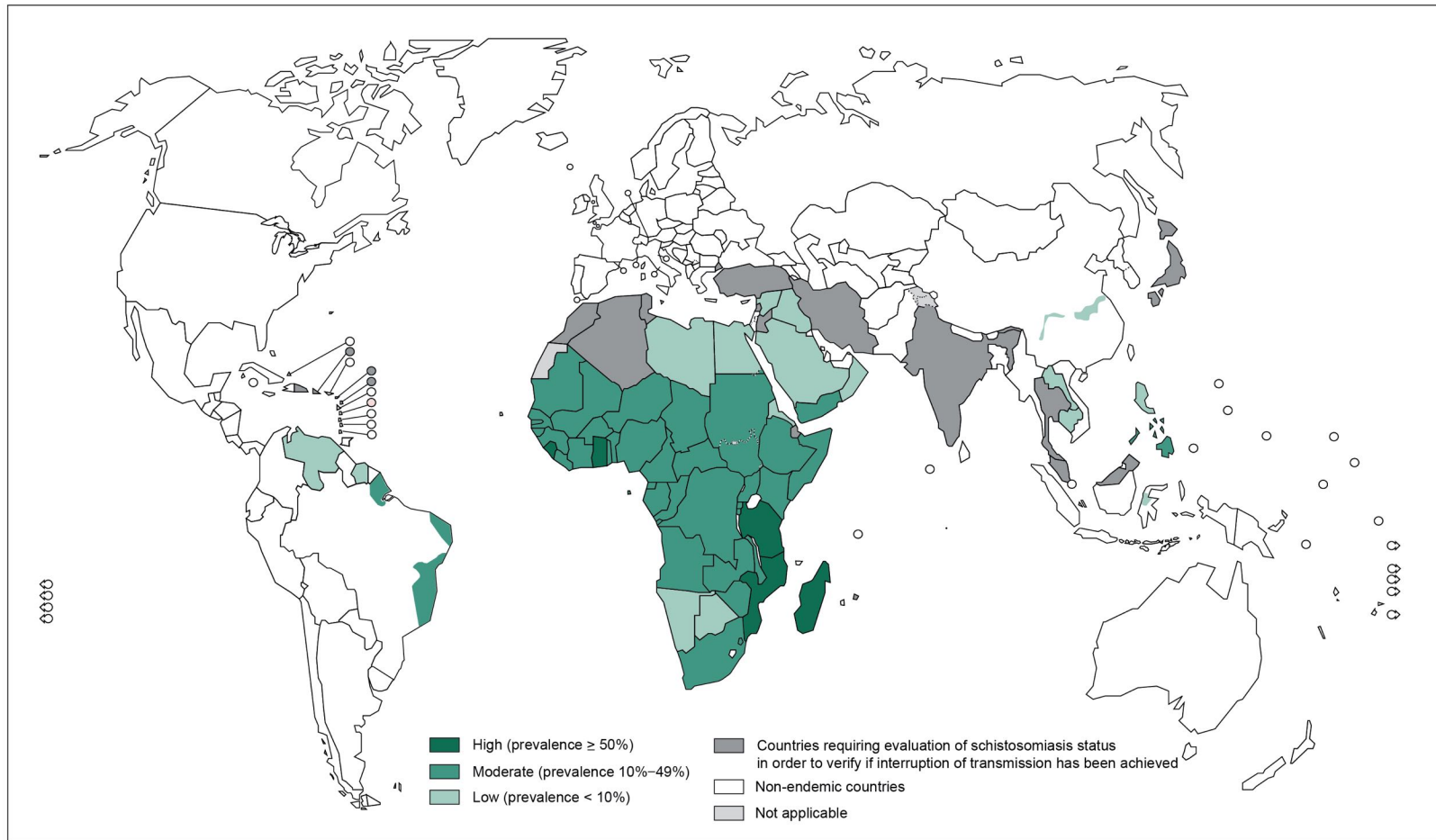
- Serología positiva para Schistosoma
- ¿Antecedente epidemiológico?
- ¿Clínica compatible?



ANTECEDENTE EPIDEMIOLÓGICO



Distribution of schistosomiasis, worldwide, 2012

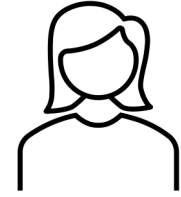


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2014. All rights reserved

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected
Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization

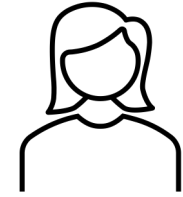


CLÍNICA COMPATIBLE



- Eosinofilia: Presente en analíticas previas (2012 y 2015)
- Diagnóstico de colitis ulcerosa en 2017:
 - **Brote único** de heces sanguinolentas con moco (<3/d)
 - **Endoscopia**: Ileon normal. Lesiones eritematosas, sin úlceras afectando a ciego y últimos 15 cm rectales. Resto colon normal.
 - **AP**:
 - **Ciego**: colitis crónica moderada con discreta actividad inflamatoria aguda y destrucción focal de criptas.
 - Colon derecho, transverso, sigma: normal.
 - **Recto**: moderada colitis crónica con actividad inflamatoria aguda.
 - **Dco**: Proctoqueuitis. Compatible con colitis ulcerosa.
- Respuesta inicial a Mesalazina (oral y rectal) y rebrote en enero de 2018.

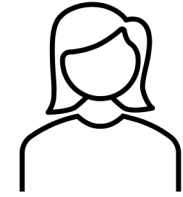
Infectious mimics of inflammatory bowel disease



Infectious agents causing colitis and/or ileitis
Bacteria
<i>Shigella</i> species
Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>
Enteroinvasive <i>E. coli</i>
<i>Campylobacter jejuni</i>
<i>Salmonella</i> species (gastroenteritis and typhoid fever)
<i>Yersinia enterocolitica</i>
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<i>Clostridioides</i> (formerly <i>Clostridium</i>) <i>difficile</i>
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
<i>Chlamydia trachomatis</i> (lymphogranuloma venereum serotypes)
Parasites
<i>Entamoeba histolytica</i>
<i>Schistosoma</i> species
<i>Balantidium coli</i>
<i>Trichinella spiralis</i>
Viruses
Cytomegalovirus
Infectious agents causing proctitis
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Herpes simplex virus
<i>C. trachomatis</i>
<i>Treponema pallidum</i>
Cytomegalovirus

Adapted from: Guerrant RL, Lima AA. Inflammatory enteritides. In: Principles and Practice of Infectious Diseases, 5th ed, Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (Eds), Churchill Livingstone, Philadelphia 2000. p.1127.

World J Gastroenterol. Nov 28, 2005; 11(44): 7044-7047
Published online Nov 28, 2005. doi: [10.3748/wjg.v11.i44.7044](https://doi.org/10.3748/wjg.v11.i44.7044)



A case of bowel schistosomiasis not adhering to endoscopic findings

Manfredi Rizzo, Pasquale Mansueto, Daniela Cabibi, Elisabetta Barresi, Kaspar Berneis, Mario Affronti, Gabriele Di Lorenzo, Sergio Vigneri, Giovam Battista Rini

Manfredi Rizzo, Pasquale Mansueto, Mario Affronti, Gabriele Di Lorenzo, Sergio Vigneri, Giovam Battista Rini, Department of Clinical Medicine and Emerging Diseases, University of Palermo, Italy

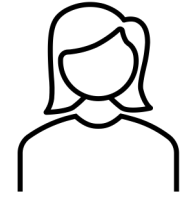
World J Gastroenterol. Feb 14, 2010; 16(6): 723-727
Published online Feb 14, 2010. doi: [10.3748/wjg.v16.i6.723](https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i6.723)

Endoscopic findings and clinicopathologic characteristics of colonic schistosomiasis: A report of 46 cases

Jun Cao, Wen-Jia Liu, Xin-Yun Xu, Xiao-Ping Zou

Four patients were misdiagnosed as **ulcerative colitis**, 1 as Crohn's disease, and 7 as ischemic colitis, indicating that physicians know little about the disease.

DIAGNÓSTICO



- Nuevas muestras heces y orina: No quistes
- Revisión de AP de biopsias de colonoscopia de 2017: No huevos.
- Rectosigmoidoscopia: Mucosa a nivel distal anal punteado eritematoso inespecífico. Sin otras alteraciones.
 - AP: sin alteraciones. No huevos.
- PCR ?



A Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) Assay for Early Detection of *Schistosoma mansoni* in Stool Samples: A Diagnostic Approach in a Murine Model

Pedro Fernández-Soto*, Javier Gandasegui Arahuetes, Alicia Sánchez Hernández, Julio López Abán, Belén Vicente Santiago, Antonio Muro

IBSAL-CIETUS (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca), Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, Salamanca, Spain

* Email: pfsoto@usal.es

Compared to PCR-based assays, LAMP has the advantages of reaction simplicity, rapidity, specificity, cost-effectiveness and higher amplification efficiency. Additionally, as results can be inspected by the naked eye, the technique has great potential for use in low-income countries.

New diagnostic tools in schistosomiasis

J. Utzinger^{1,2}, S. L. Becker^{1,2,3}, L. van Lieshout⁴, G. J. van Dam⁴ and S. Knopp^{1,2,5}

1) Department of Epidemiology and Public Health, Swiss Tropical and Public Health Institute, 2) University of Basel, Basel, Switzerland, 3) Institute of Medical Microbiology and Hygiene, Saarland University Medical Centre, Homburg/Saar, Germany, 4) Department of Parasitology, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands and 5) Department of Life Sciences, Natural History Museum, London, UK

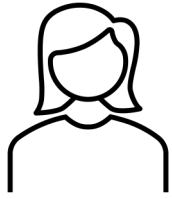
Clin Microbiol Infect 2015; 21: 529–542

TABLE 2. Accuracy and applicability of different tests for the diagnosis of *Schistosoma* infections in humans

Method	Unit of diagnosis	Sensitivity	Specificity	Quantification	High throughput	PHCU	Laboratory	Reference laboratory	Commercially available	Cost	Reference(s)
Colour of urine											
Questionnaire	Red urine	x	x	x	xxx	xxx	xxx	xxx	N/A	x	[46]
Visible haematuria	Macrohaematuria	x	x	x	xxx	xxx	xxx	xxx	N/A	x	[46]
Rapid tests											
Reagent strip	Microhaematuria	x	x	xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	[44]
POC-CCA	Circulating cathodic antigen	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	[43]
Microscopy											
Urine filtration	<i>S. haematobium</i> eggs	xx	xxx	xxx	xx	N/A	xxx	xxx	N/A	xx	[59]
Direct faecal smear	<i>S. mansoni</i> eggs, <i>S. japonicum</i> eggs	x	xxx	x	xx	N/A	xxx	xxx	N/A	xx	[64,65]
TECT	<i>S. mansoni</i> eggs, <i>S. japonicum</i> eggs	x	xxx	x	xx	N/A	xxx	xxx	N/A	xx	[65,67]
Kato-Katz	<i>S. mansoni</i> eggs, <i>S. japonicum</i> eggs	xx	xxx	xxx	xx	N/A	xxx	xxx	xx	xx	[30,68,69]
FLOTAC	<i>S. mansoni</i> eggs, <i>S. japonicum</i> eggs	xx	xxx	xxx	x	N/A	xxx	xxx	N/A	xx	[76]
Mini-FLOTAC	<i>S. mansoni</i> eggs, <i>S. japonicum</i> eggs	xx	xxx	xxx	xx	N/A	xxx	xxx	N/A	xx	[77]
Antibody detection											
ELISA	Anti- <i>Schistosoma</i> antibody	xxx	x	x	xxx	N/A	x	xx	N/A	xxx	[61]
IHA	Anti- <i>Schistosoma</i> antibody	xxx	x	x	xxx	N/A	x	xx	N/A	xxx	[61]
Antigen detection											
UCP-LF CAA	Circulating anodic antigen	xxx	xxx	xx	xx	N/A	x	xxx	N/A	xxx	[92]
DNA detection											
PCR	<i>Schistosoma</i> DNA	xxx	xxx	xx	xx	N/A	x	xx	N/A	xxx	[95]
LAMP	<i>Schistosoma</i> DNA	xxx	xxx	xx	xx	N/A	x	xxx	N/A	xxx	[95]

The following grading system was used: x, low; xx, moderate; xxx, high; N/A, not applicable/not available.

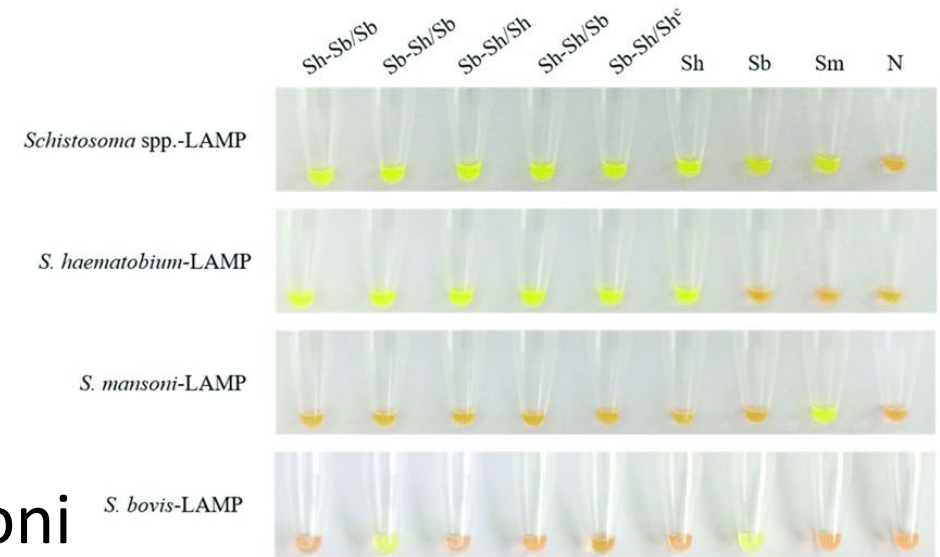
ELISA, enzyme-linked immunosorbent assay; FECT, formalin–ether concentration technique; IHA, indirect haemagglutination assay; LAMP, loop-mediated isothermal amplification; PCR, polymerase chain reaction; PHCU, primary healthcare unit (without microscope, centrifuge and other technical equipment); POC-CCA, point of care circulating cathodic antigen; UCP-LF CAA, up-converting chequer lateral flow circulating anodic antigen (urine based).



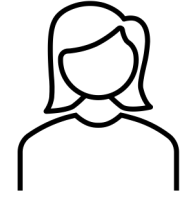
DIAGNÓSTICO

- DNA para Schistosoma (LAMP):

- Heces: Positivo para S. Mansoni
- Biopsia rectal: Positivo para S. Mansoni
- Orina: Positivo para S. Mansoni y negativo para S. Haematobium



EVOLUCIÓN



TRATAMIENTO: Praziquantel (40 mg/Kg). Nueva dosis a las 2 semanas.

- Desaparición de clínica: No diarrea/rectorragia
- Desaparición de eosinofilia
- Normalización de calprotectina fecal
- LAMP (DNA) en heces y orina (4 meses): Positiva para S. Mansoni

→ NUEVA DOSIS DE PRAZIQUANTEL (40 mg/Kg)

- Serología Schistosoma (ene-21): Negativa
- Pendiente de nueva determinación de DNA (heces y orina)

CONCLUSIONES

- Debería se valorado cualquier antecedente epidemiológico, por insignificante y remoto que parezca
- No deberíamos dar por sentado todo diagnóstico previo



MUCHAS
GRACIAS

Theodor Bilharz (1825-1862)

