

NOTA CLÍNICA

Fiebre de Katayama en turistas españoles: análisis de 25 casos

Assumpta Bou, Joaquim Gascón, M.^a Eugenia Valls^a y Manuel Corachán

Sección de Medicina Tropical. ^aServicio de Microbiología. Hospital Clínic.
Universidad de Barcelona. IDIBAPS.

FUNDAMENTO: Conocer la presentación clínica y el abordaje clínico y terapéutico de la esquistosomiasis aguda en viajeros no inmunes.

PACIENTES Y MÉTODO: Pacientes con cuadro febril y con antecedentes de baños en zonas endémicas. Protocolo prospectivo, 1984-1999.

RESULTADOS: El 21% de los pacientes diagnosticados de esquistosomiasis desarrolló el síndrome de Katayama. Nueve pacientes tuvieron un cuadro de «dermatitis del nadador». La sospecha se establece por la historia epidemiológica, fiebre y eosinofilia. La confirmación diagnóstica se obtuvo por serología en 10 casos, por parasitología en 11 y por ambos métodos en dos.

CONCLUSIONES: La presencia de fiebre y eosinofilia tras una exposición en aguas infestadas debe hacer sospechar el síndrome. Se necesitan tests serológicos más asequibles y que se positivicen a corto plazo tras la infección. En España, dos tipos de viajes a Mali (país Dogón) y Uganda son la causa del 75% de las infecciones. Esta cuestión debería incluirse en nuestra práctica habitual de consejos a viajeros.

Palabras clave: Esquistosomiasis aguda. Eosinofilia. Aguas dulces. Reacción inmunológica.

Katayama fever in Spanish tourists: analysis of 25 cases.

BACKGROUND: Awareness about the clinical presentation and the clinical and terapeutical management of acute schistosomiasis in the non immune traveller.

PATIENTS AND METHOD: Febrile patients with epidemiological history of swimming in endemic areas. Prospective protocol 1984-1999.

RESULTS: 21% of patients with a diagnosis of schistosomiasis developed the Katayama syndrome. Nine patients had also a clinical picture of swimmer's itch dermatitis. Diagnosis was suspected on the basis of epidemiology, fever and eosinophilia. Diagnostic confirmation was established through serology in 10 cases and parasitology in 11. In 2 cases both methods were positive.

CONCLUSIONS: Fever and eosinophilia after being exposed to infested waters should rise alarm on the syndrome. Availability of serological tests with an earlier positivization and badly needed at present. In Spain two trips, to Mali (Dogon country) and Uganda, are responsible for 75% of the infections. The subject should be introduced routinely in our travellers clinics.

Key words: Acute schistosomiasis. Eosinophilia. White waters. Immune-reaction.

Med Clin (Barc) 2001; 116: 220-222

La esquistosomiasis es una infección por trematodos del género *Schistosoma* que afecta a más de 200 millones de personas en todo el mundo. En España es una infección importada en aumento en la que tanto los inmigrantes como los viajeros contribuyen al incremento de su incidencia, aunque presentando cuadros clínicos muy diferentes.

Se han publicado series desde Cataluña compuestas mayoritariamente por inmigrantes^{1,2} así como un estudio clínicoepidemiológico en viajeros³.

Una de las presentaciones no contempladas en estas series es el síndrome de Katayama o fiebre de Katayama. Se trata de la manifestación aguda de la infección, que suele presentarse en los viajeros no inmunes. El síndrome se presenta entre 2 y 8 semanas tras haber estado en contacto con aguas infestadas (ríos o lagos), siendo la cercaria, que emiten los caracoles, la forma inefectiva para el ser humano cuya piel atravesará antes de iniciar el ciclo. El síndrome no aparece en todos los infectados y supone una reacción inmunológica del organismo a los diferentes estadios del parásito presentes en la fase invasiva de la enfermedad.

Los objetivos del presente estudio son los siguientes: *a)* caracterizar la forma de presentación más frecuente, así como evaluar la estrategia diagnóstica en 25 personas diagnosticadas de síndrome de Katayama sobre una serie total de 117 viajeros diagnosticados de esquistosomiasis, y *b)* valorar el grado de implicación de la especie (*S. haematobium* frente a *S. mansoni*) en dicho síndrome.

Dado que el diagnóstico parasitológico suele hacerse semanas o meses después del baño, es de interés que el médico generalista y el infectólogo se familiaricen con la estrategia diagnóstica a seguir frente a este síndrome, ya que la infección aguda requerirá una actitud terapéutica diferente de la de una infección establecida.

Pacientes y método

Estudio descriptivo transversal tras revisión de las historias clínicas de 117 pacientes con esquistosomiasis visitados en el dispensario de medicina tropi-

Correspondencia: Dr. M. Corachán.
Sección de Medicina Tropical. Hospital Clínic.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona.
Correo electrónico: corachan@clinic.ub.es

Recibido el 24-7-2000; aceptado para su publicación el 9-1-2001

cal desde marzo de 1984 a diciembre de 1999. De ellos, 25 cumplían los criterios de síndrome de Kata-vama

El diagnóstico de sospecha se basó en la historia epidemiológica (baños en zonas endémicas) y en el cuadro clínico, caracterizado, en primer lugar, por fiebre y eosinofilia acompañadas de algún otro síntoma o signo clínicos compatibles. Los viajeros fueron considerados como turistas al realizar todos ellos viajes inferiores a 4 semanas.

La confirmación parasitaria se obtuvo por examen parasitológico (técnica de concentración: MIF) de orina, heces o semen. La confirmación de que el cuadro agudo correspondía a una infección por *Schistosoma* se obtuvo por pruebas serológicas de hemaglutinación indirecta (HAI) o por inmunofluorescencia indirecta (IFI)⁹. La primera (HAI) se consideró positiva para títulos superiores a 1/160, y para la IFI se realizaron diluciones de 1/40 hasta 1/2,560¹⁰.

La «dermatitis del nadador» se diagnostica por la aparición de un exantema papular pruriginoso a los pocos minutos de haber estado en contacto con agua dulce en zonas endémicas.

Consideraremos como patológicos los tiempos de protrombina inferiores al 70%.

Se emplearon la prueba de la χ^2 y la corrección de Yates para comprobar posibles diferencias de prevalencia del síndrome entre las especies *S. haemato-bium* y *S. mansoni*.

Resultados

De los 117 casos de esquistosomiasis registrados, 25 cumplían los criterios reseñados para el síndrome de Katayama. La confirmación diagnóstica se obtuvo únicamente por serología (14 casos), o por visualización de huevos (11 casos), y sólo en dos por ambos métodos. No se detectaron otros parásitos aparte de la especie *Schistosoma*.

En cuanto a la distribución por sexos, 14 pacientes eran mujeres y 11 varones. La edad media de la población estudiada fue de 28.8 años (rango, 23-37).

El diagnóstico de especie puso de manifiesto: 6 infecciones por *S. haematobium*, tres por *S. mansoni* y se registraron 2 infecciones mixtas: una por *S. haematobium/S. intercalatum*, y otra por *S. mansoni/S. haematobium*.

En la **tabla 1** se exponen los datos de presentación clínica. Nueve pacientes (36%) presentaron previamente un cuadro de dermatitis del nadador. En todos los pacientes se detectó eosinofilia, con un valor medio de eosinófilos totales de 3.903,7. Se solicitaron pruebas de coagulación en 9 pacientes, y se halló que ésta estaba alterada en un 75% de los casos.

El tiempo transcurrido entre el baño en una zona endémica y el inicio de los síntomas osciló entre 5 y 75 días, con un valor medio de 22 días. Las posibles diferencias en la implicación por especies no fueron significativas ($p = 0,9$).

Discusión

Aun cuando la patogenia del síndrome de Katayama no se conoce con certeza, se admite que están implicados mecanismos inmunológicos frente a antígenos de los diferentes estadios parasitarios así

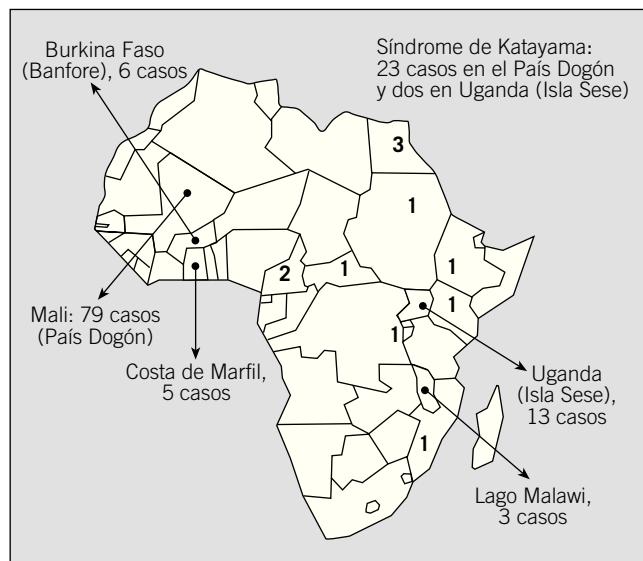


Fig. 1. Origen de la esquistosomiasis en 117 viajeros españoles.

como la formación de inmunocomplejos^{5,6}. Su presentación clínica se equipara a la de la enfermedad del suero. En la mayoría de las series, *S. mansoni* es la que se asocia de forma significativa con el síndrome de Katayama⁷. Aunque en nuestro estudio no se observan diferencias significativas, la serie no es suficientemente amplia para sacar conclusiones, teniendo en cuenta además que la mayoría de los casos provenían de una zona de Mali donde predomina *S. haematoebium*.

La historia epidemiológica de baños en zonas endémicas es muy importante para no pasar por alto el diagnóstico de esta infección, no exenta de complicaciones y posibles secuelas. Por otra parte, el cuadro clínico del síndrome de Katayama puede confundirse fácilmente con otros muchos. Los síntomas más frecuentemente descritos son fiebre, tos no productiva, mialgias, dolor abdominal, diarrea (ocasionalmente disentérica), vómitos y edema facial, así como hepatosplenomegalia⁵. De los reseñados, los menos frecuentes en nuestra serie fueron, en orden decreciente, hepatomegalia, sangre en heces, edema facial y esplenomegalia. Así pues, en nuestra serie la eosinofilia, junto con la fiebre y la historia epidemiológica conforman la base diag-

nóstica aceptada⁶. En un solo caso la eosinofilia no fue superior a 500 eosinófilos totales durante el síndrome; sin embargo, si se alcanzaron dichas cifras una semana después de la desaparición de los síntomas. La función hepática suele estar alterada en pacientes crónicos⁷ y, aunque no descrita en pacientes agudos, la alteración de la coagulación (tiempo de protrombina [PT] y tiempo parcial de tromboplastina activada [PTTA]) se presentó en un buen numero de los casos analizados (7/9).

Tras la sospecha clínicoepidemiológica, deberíamos tratar de confirmar el diagnóstico. Antes de disponer de tecnología serológica, realizamos la confirmación parasitológica en una media de 61 días (desviación estándar 36,8). Esto se revela poco práctico, ya que el síndrome requiere tratamiento cuando la clínica presenta caracteres de gravedad o presentaciones ectópicas del sistema nervioso central (SNC).

La serología puede confirmar que nos hallamos ante una infección esquistosomásica que, aunque no será específica de especie, nos permite comenzar con mayor confianza (que la de la simple sospecha) un tratamiento. De entre los métodos de que disponemos en la actualidad, el ELISA IgM e IgG sería muy sensible para detectar la infección, y la determinación de IgA frente al antígeno soluble del huevo (SEA) el más específico frente a la infección aguda⁸. La positivización de este último se obtiene, como media, en un período de 1,6 meses. La demostración de antígeno anódico circulante (CAA) y de antígeno catódico circulante (CCA) se presenta ya entre la quinta y sexta semanas tras la exposición, con sensibilidad similar al cribado parasitológico pero menor a la detección de anticuerpos específicos⁹.

TABLA 1
Presentación clínica en 25 casos
de síndrome de Katsuyama

Síndrome	N.º de casos	Porcentaje
Fiebre	25/25	100
Eosinofilia	25/25	100
Tos seca	20/25	80
Fatiga	15/25	60
Mialgias	12/25	48
Diarrea	11/25	44
Hepatomegalia	11/25	44
Urticaria	3/25	12

En nuestros pacientes, la IFI ha detectado también infecciones entre 4 y 5 semanas tras la exposición. En cualquier caso, esto no resulta práctico para el seguimiento del paciente y la toma de decisiones. Se necesitan pruebas específicas más accesibles a laboratorios asistenciales y que se positivicen más cerca del episodio clínico. La infección esquistosomíásica se manifiestó como síndrome de Katayama en uno de cada 4 pacientes, y aquéllos en estado crónico variaban desde la situación asintomática (lo más frecuente en la serie) hasta los casos esporádicos con complicaciones neurológicas.

Todos los pacientes fueron tratados con praziquantel a dosis de 40 a 60 mg por kg de peso diarias durante 3 días en dos tandas separadas por 3 o 4 semanas, obteniéndose un buen desenlace clínico en todos los casos. Sin embargo, la decisión terapéutica deberá tomarse sobre la base clínicoepidemiológica del síndrome y sin confirmación parasitológica a fin de evitar posibles localizaciones ectópicas. Para ello el paciente debe ser tratado de nuevo con la misma dosis a las 3 a 4 semanas

de la dosis inicial. Esto es necesario porque el tratamiento antihelmíntico actuará únicamente contra los gusanos adultos, mientras que durante el síndrome de Katayama tendríamos esquistosomulas (no adultos) circulantes, sobre los que no actuará el tratamiento pero que más adelante tendrían capacidad procreativa, y por tanto, de oviposición hística.

Finalmente, el hecho de que dos tipos de viaje, al país Dogón (Mali) y a la isla Sese (Uganda) (fig. 1), aporten el 75% de todas las infecciones registradas en nuestro servicio debería servir de alerta para que las autoridades sanitarias y agencias de viajes advirtieran a los turistas de los riesgos inherentes a esta clase de periplos, que casi inevitablemente pondrán al turista en contacto con el agua¹⁰.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balanzó X, Bada JL, Castells I, Alvarez A, Ricart A, García-Milá M. Esquistosomiasis (bilharziasis). Estudio sobre una serie de 41 casos. *Med. Clin. (Barc)* 1983; 82: 139-144.
2. Roca C, Balanzó X, Fernandez JL, Pujol E, Corachán M. Caracterización demográfica, motivos de consulta y morbilidad prevalente en la comuni-
- dad de inmigrantes africanos en la comarca del Maresme. *Med Clin (Barc)* 1999; 111: 215-217.
3. Corachán M, Almeda J, Vinuesa T, Valls ME, Mejías T, Pou P et al. Esquistosomiasis importada por viajeros españoles: estudio clínico epidemiológico de 80 casos. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 721-725.
4. Kanamura HY, Hoshimo-Schimizu S, Camargo ME, Da Sila LC. Class specific antibodies and fluorescent staining patterns in acute and chronic forms of schistosoma mansoni. *Am J Trop Med Hyg* 1978; 28: 242-248.
5. Doherty JF, Moody AH, Wright SG. Katayama fever: an acute manifestation of schistosomiasis. *Br Med J* 1996; 313: 1071-1072.
6. Zuidema PJ. The Katayama syndrome: an outbreak in Dutch tourists to the Omo National Park, Ethiopia. *Trop Geogr Med* 1981; 33: 30-35.
7. El-Bassiouni EN, El-Bassiouni AE, Hussein NA, El-Sayed HH, Ibrahim MI, Loft MG et al. The coagulation profile in hepatosplenic schistosomiasis. *Blood Coagul Fibrinolysis* 1998; 9: 189-194.
8. Visser LG, Polderman AM, Stuiver PC. Outbreak of schistosomiasis among travellers returning from Mali. *West Africa CID* 1995; 20: 280-285.
9. Van Lieshout L, Polderman AM, De Vlas SJ, De Caluwe P, Krijger FW, Gryseels B et al. Analysis of worm burden variation in human schistosoma mansoni infections by determination of serum levels of circulating anodic antigen and circulating cathodic antigen. *J Infect Dis* 1995; 172: 1336-1442.
10. Corachán M. Médecine des voyages et veille épidémiologique: l'exemple de la bilharziose. *Med Trop* 1998; 58: 345-346.