

PÉREZ PEREA, MARI CRUZ; ÁLVAREZ SÁNCHEZ, ANA BELÉN; GÓMEZ COLMENERO, MARI MAR; SANTÍN ELÍAS, MARI CRUZ; TREPIANA GORDEJUELA, RUTH; PELEGRÍN GASPÁR, PEDRO MARÍA
 Servicio de Urología, Hospital Santiago Apóstol de Vitoria-Gasteiz



Esquistosomiasis urinaria. Educar para prevenir

La esquistosomiasis es un grupo de enfermedades parasitarias producida por un gusano platelminto de la clase trematodos sanguíneos llamado squistosoma (3, 4). Es, después del paludismo, la segunda parasitosis mundial, afectando a más de 200 millones de personas. Se considera endémica en el continente africano, América del Sur, Medio Oriente y Sudeste Asiático (1, 4, 5, 6, 10, 11).

Común en los países en vías de desarrollo y fundamentalmente en áreas rurales y marginales con poco saneamiento y control ambiental y condiciones socioeconómicas precarias (3, 4).

La forma más común de infectarse es a través del baño, en lagos y charcas infestadas de los caracoles que son específicamente reservorios naturales del esquistosoma (4).

Afecta sobre todo a agricultores y pescadores. Sin embargo, la migración de zonas rurales a las ciudades está introduciendo la enfermedad en zonas periurbanas y los movimientos de refugiados la están propagando a otras zonas (5).

Hay cinco especies del parásito que producen esquistosomiasis en humanos, cada uno con sus manifestaciones clínicas respectivas:

- *Schistosoma mansoni, intercalatum, japonicum y mekongi*, que afectan al sistema digestivo.
- **SCHISTOSOMA HAEMATOBIVM QUE AFECTA AL APARATO URINARIO Y EN EL QUE ESTE TRABAJO SE CENTRA** (3, 4, 5, 6). Este parásito está presente en todo el continente africano (especialmente África Subsahariana, Magreb y Costa Este africana), así como en Oriente Medio.

El ciclo vital comienza cuando las personas infectadas excretan huevos por orina y éstos eclosionan en el agua dando salida a un MIRACIDIO.

Si estas aguas albergan caracoles específicos, éstos actúan de huésped intermediario y procesan el miracidio convirtiéndolo en CERCARIA, que es la forma infectiva que penetrará por la piel del ser humano que está realizando actividades acuáticas.

Las cercarias penetran por la piel y evolucionan convirtiéndose en ESQUISTOSÓMULA en el tejido subcutáneo y éstos, pasando por el circuito pulmonar, se transforman en helmintos adultos de 1 ó 2 cm. Éstos depositan los huevos en los plexos perivesicales formando GRANULOMAS.

Los granulomas son eosinófilos primero y fibroblastos después provocando fibrosis, calcificaciones de los tejidos y crecimientos poliposos (3).

No son los huevos en sí los que producen el daño al organismo, sino la respuesta inmunológica del propio organismo parasitario (4).

Las manifestaciones clínicas se deben al depósito de huevos que inducen una respuesta inflamatoria y cambios histopatológicos en los tejidos.

En la evolución de la esquistosomiasis urinaria se diferencian **cuatro fases**:

1. Manifestaciones cutáneas locales a las pocas horas de un baño en aguas infestadas que cursan con prurito y enrojecimiento. Es la «DERMATITIS DEL NADADOR», provocada por cercarias a través de la piel.

2. A las 4-8 semanas tras la infección ocurre la fase de la invasión o toxémica, coincidiendo con la primera puesta de huevos. Puede ser asintomática o producir el SÍNDROME DE KATAYAMA con fiebre, urticaria, cefaleas, artralgias, dolor abdominal, hepatoesplenomegalia y eosinofilia.
3. En un estadio más avanzado, meses o años tras la exposición al parásito aparecen los SÍNTOMAS GENITOURINARIOS correspondientes a la eliminación de los huevos en la orina. Aparece la hematuria de tipo terminal, intermitente y recidivante. Puede verse acompañado de otros síntomas urinarios como síndrome irritativo inespecífico, polaquiuria, dolor suprapúbico con la micción. etc.
4. Tras unos años de infestación aparecen las secuelas, LA UROPATÍA BILHARZIANA. Ésta se produce por la intensa reacción inflamatoria granulomatosa y las lesiones fibrosas irreversibles producidas en respuesta a los huevos del parásito (7).

Las lesiones derivadas de la uropatía más frecuentes son:

- La esclerosis-calcificación de la pared vesical y ureteral (la vejiga toma un aspecto de «vejiga de porcelana» o «cabeza fetal») (3).
- La estenosis ureteral, que suele ser asintomática y debutar con una uropatía obstructiva que si es bilateral puede terminar en insuficiencia renal crónica.
- Carcinoma vesical, que habitualmente suele ser escamoso (7).

Estas secuelas requieren múltiples infecciones e importantes cargas parasitarias que raramente se ven en turistas (3).

Otras zonas del aparato urogenital masculino afectadas son la uretra, vesículas seminales, próstata, conductos deferentes, epidídimo y testículos, ocasionando cuadros de prostatitis, estenosis uretrales, etc. (7).

La afectación del aparato genital femenino es

LA ESQUISTOSOMIASIS GENITAL ES CAUSA DE INFERTILIDAD EN AMPLIAS ZONAS DE ÁFRICA. OCASIONALMENTE SE PRODUCEN LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL POR EL DEPÓSITO DE ESQUISTOSOMA EN LA MÉDULA ESPINAL LLEVANDO A LA MIELITIS E INCLUSO A LA PARAPLEJIA. EXISTEN CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DIFERENTES EN LOS VIAJEROS (NO INMUNES) QUE MANIFIESTAN LOS SÍNTOMAS MÁS AGUDOS DE LA ENFERMEDAD A SU REGRESO (TÍPICO EL SÍNDROME DE KATAYAMA)... EN ESTAS ZONAS ENDÉMICAS LOS ESCOLARES SON QUIENES LLEVAN LA CARGA PARASITARIA MÁS ELEVADA (POR MAYOR CONTACTO CON EL AGUA) Y CON LA EDAD SE INCREMENTAN LOS ANTICUERPOS Y SE REDUCEN LAS CARGAS PARASITARIAS

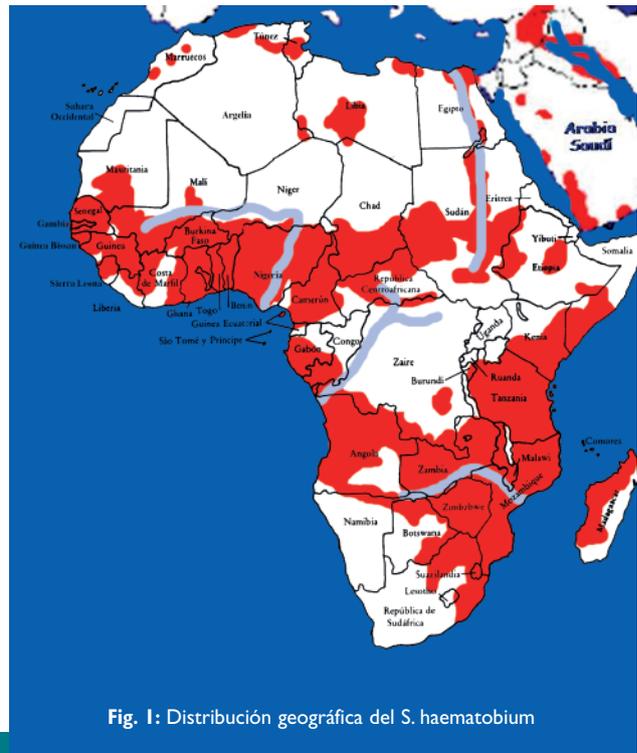


Fig. 1: Distribución geográfica del *S. haematobium*

más frecuente que la del masculino afectando a ovarios, trompas de Falopio, útero y vagina (7, 16).

La esquistosomiasis genital es causa de infertilidad en amplias zonas de África (7).

Ocasionalmente se producen lesiones del sistema nervioso central por el depósito de esquistosoma en la médula espinal, llevando a la mielitis e incluso a la paraplejia (4, 6, 15).

Existen características clínicas diferentes en los viajeros (no inmunes) que manifiestan los síntomas más agudos de la enfermedad a su regreso (típico el síndrome de Katayama) (14) de las que presentan los inmigrantes (semiinmunes) que sufrieron la enfermedad en su fase clínica durante la infancia (primeros contactos con el agua) en los países endémicos cursando con un cuadro febril que muchas veces pasa inadvertido. En estas zonas endémicas los escolares son quienes llevan la carga parasitaria más elevada (por mayor contacto con el agua) y con la edad se incrementan los anticuerpos y se reducen las cargas parasitarias (3).

Debido al crecimiento de inmigrantes en nuestro país y a otros factores como: viajes vacacionales, cooperaciones en el tercer mundo y adopciones internacionales (17, 9), se ha observado un aumento de los casos diagnosticados de esta parasitosis. Según una revisión realizada en Pubmed, se han publicado desde 1980 en España 32 artículos sobre schistosomiasis vesical, presentando alrededor de 45 casos de esta patología (7, 1, 2).

Por esta razón la esquistosomiasis es un proceso nuevo a tener en cuenta y que nos obliga a estar suficientemente preparados para su correcto diagnóstico y tratamiento.

OBJETIVOS

Concienciar de la necesidad de tener presente enfermedades tropicales que hasta ahora eran infrecuentes, así como compartir nuestros conocimientos sobre esta enfermedad con el personal de enfermería de servicio de urgencias, hospitalización y atención primaria de nuestro medio.

Realización de guías clínicas para los centros de atención primaria y hojas de recomendaciones para viajeros, cooperantes del tercer mundo, adopciones internacionales.

EL OBJETIVO DE NUESTRO TRABAJO ES CONCIENCIAR DE LA NECESIDAD DE TENER PRESENTE ENFERMEDADES TROPICALES QUE HASTA AHORA ERAN INFRECENTES ASÍ COMO COMPARTIR NUESTROS CONOCIMIENTOS SOBRE ESTA ENFERMEDAD CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE SERVICIO DE URGENCIAS, HOSPITALIZACIÓN Y ATENCIÓN PRIMARIA DE NUESTRO MEDIO

MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo y transversal con revisión de tres casos ocurridos durante el periodo 2005-2008.

- Revisión de las historias clínicas de tres casos.
- Entrevista personal abierta a dos de los tres casos clínicos, con posterioridad a su alta, para verificar si conocen la enfermedad y los mecanismos de contagio. Así mismo se utilizó la escala de Goldberg como instrumento de medida de ansiedad.

Contacto telefónico con los 13 centros de Atención Primaria y Departamento de Sanidad de nuestra ciudad para verificar el conocimiento de la enfermedad por parte del personal de enfermería con un total de 135 enfermeras consultadas.

- Revisión bibliográfica en las bases de datos: medline, Ibecs, cuiden, paho, lilacs, ovid, adolec, cinhal con los términos «schistosomiasis» y «nurse care» (cuidados de enfermería) y educación sanitaria. Se realizó una búsqueda bibliográfica y se encontró material principalmente médico, con la excepción de algunos artículos de revistas de enfermería sudamericana que tratan sobre educación sanitaria (12, 13, 18,19, 20, 21).



Fig. 2: Prurito del nadador. El parásito entra por la piel y aparece una erupción en el sitio de entrada.

RESULTADOS

REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

Presentamos **3 casos clínicos** con edades comprendidas entre 23 y 32 años, naturales de zonas endémicas de esquistosomiasis y que llevan de 3 a 5 años de residencia en nuestro país.

Todos ellos desconocen el idioma y precisaron de intérprete.

Clinica

El síntoma común denominador es la *hematuria macroscópica intermitente* asociada a *síndrome irritativo miccional* de 3 años de evolución en el primer caso y de pocos meses en los otros dos.

El tercer caso presentó cefaleas ocasionales.

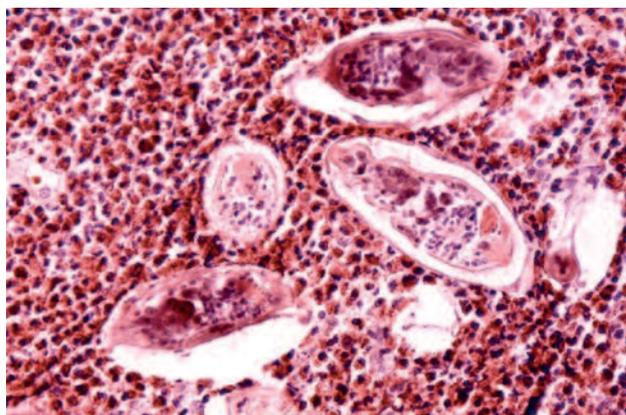
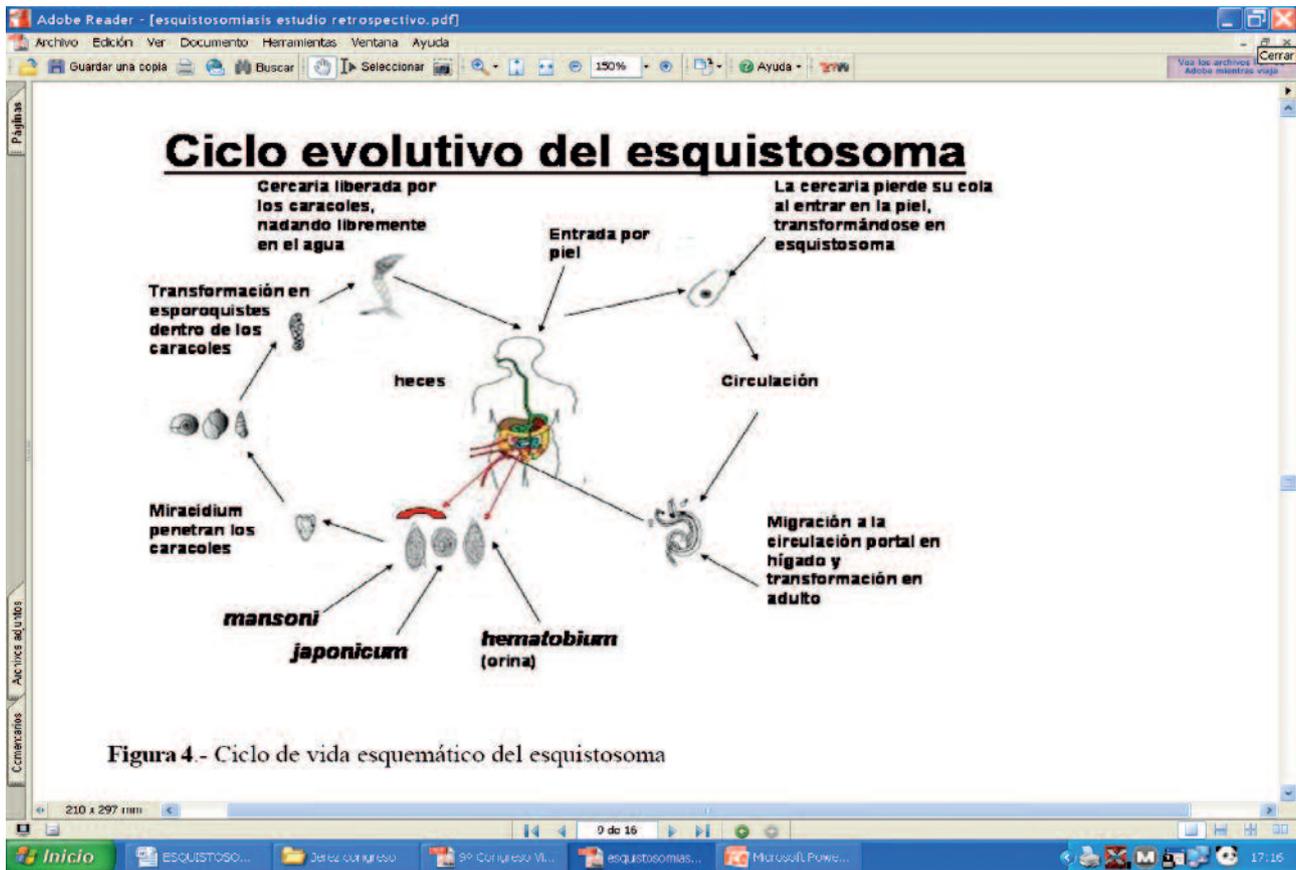


Fig. 3. Histopatología: Microfotografía de vejiga con esquistosomas *S. haematobium* mostrando grupos de huevos y eosinofilia.

Fuente:Wikimedia Commons.



Diagnóstico

En los 3 casos el sedimento análisis de orina y serología de esquistosomiasis fueron negativos.

En el AS destacar eosinofilia del 13% (1 caso) y 6,4% (3 caso) previo a la I Q y en el 2 caso negativo al principio y de 6,9 posterior a la intervención.

Ecografía, urografía y cistoscopia:

1 caso: Ecografía y urografía normal.

Cistoscopia: se aprecia lesión calcificada del tamaño de 1 grano de arroz y 2 lesiones sobrelevadas eritematosas en cúpula vesical.

2 caso: Ecografía y urografía; nódulo de 9 mm en pared posterior de vejiga.

Cistoscopia; lesión nodular de 1 cm y resto de vejiga con punteado amarillo.

3 caso: Ecografía y urografía; tumoración de 2 cm intravesical y lesión uretero-vesical derecha. No se realizó cistoscopia.

Tratamiento

– Médico; el habitual, praziquantel 40 mg / kg de peso en dosis única. El 1 caso lo tomó hace 3 años en Bélgica.

– Quirúrgico; en los tres casos se realizó una RTU vesical con una estancia media de 48 horas.

En el quirófano se tomaron biopsias donde se apreciaron estructuras parasitarias compatibles con esquistosomas.

Postoperatorio normal, salvo en el 1 caso que cursó con cefalea persistente. Preciso TAC craneal, que fue normal.

ANSIEDAD ES UN ESTADO DE FUERTE TENSION FÍSICA, EN LA QUE SE PRESIENTE UN TEMOR INTENSO Y DESMESURADO QUE AFECTA AL BIENESTAR, EFICACIA Y ADAPTACIÓN NORMAL, AMÉN DEL EQUILIBRIO DEL PACIENTE

Control al alta

Seguimiento en consultas externas durante 6 meses en las que se realizaron ecografías y cistoscopias que fueron normales.

Cabe destacar el 1 caso clínico con más de 20 visitas al servicio de consultas de urología y urgencias tras el alta. Los motivos fueron

dolores musculares generalizados, odinofagia, aerofagia, dolor abdominal, moco y sangre ocasional en heces y adelgazamiento sin clínica urinaria.

Se ingresó en el Servicio de Medicina Interna y tras varias pruebas (gastroscopia, colonoscopia, rayos de tórax y ECG) se diagnosticó de síndrome constitucional.

ENTREVISTA

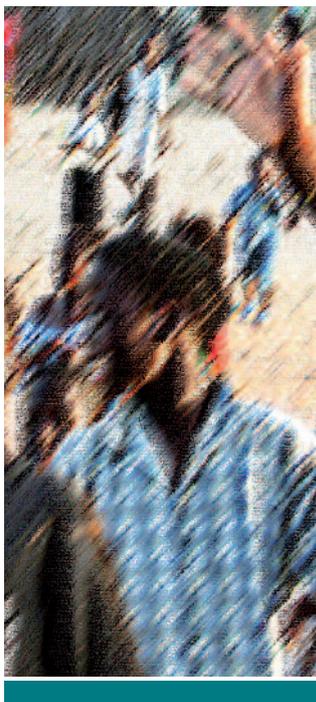
Tras realizar una revisión completa de las tres historias clínicas, creímos importante conocer dos variables como son la ansiedad relacionada con el propio proceso y la información recibida durante su ingreso.

Ansiedad es un estado de fuerte tensión física, en la que se presiente un temor intenso y desmesurado que afecta al bienestar, eficacia y adaptación normal amén del equilibrio del paciente. Hemos operacionalizado la ansiedad mediante la escala de ansiedad de Goldberg, que consta de 9 preguntas. (las 5 últimas cuestiones sólo son formuladas si hay dos o más respuestas positivas en las cuatro primeras preguntas del screening). Escogimos esta escala por su sencillez tanto a nivel semántico como de uso y por su brevedad. Las respuestas son dicotómicas de SÍ o NO.

Otro de los indicadores que utilizamos fue la entrevista personal a través de 7 preguntas abiertas relacionadas con la información recibida sobre su enfermedad y proceso, conocimiento de la enfermedad en su país de origen, complicaciones al alta hospitalaria y educación sanitaria.

Pudimos concertar entrevista y pasar la escala de ansiedad a dos de los tres pacientes, siendo imposible localizar al tercero. En ambos casos la escala mostró criterios de trastorno de ansiedad relacionada con el proceso (los dos de los tres casos clínicos a los que pasamos la escala de Goldberg, de las 9 preguntas del test, uno tuvo 5 respuestas positivas y el 2º caso 8, podemos deducir que sí presentaron mayor o menor grado de ansiedad en relación a su enfermedad, si tenemos en cuenta que los puntos de corte determinantes son mayor o igual a 4).

Uno de los pacientes ha sufrido desde su ingreso diferentes dolencias, siendo todas las pruebas normales. Hemos comprobado que ha acudido al servicio de



LA ESQUISTOSOMIASIS NO VA A LLEGAR A SER NUNCA UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN NUESTRO MEDIO, YA QUE NO PUEDE COMPLETARSE EL CICLO VITAL AL NO EXISTIR NI EL HUÉSPED INTERMEDIARIO NI LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS OPORTUNAS; ES DECIR, NO VAMOS A ENCONTRAR CASOS AUTÓCTONOS. EN RESUMEN VA A SER UNA PATOLOGÍA QUE DEBEMOS TENER EN CUENTA ANTE CUALQUIER CUADRO DE HEMATURIA EN CIERTOS GRUPOS DE PACIENTES 1. LO QUE EMPEZÓ SIENDO UN TRABAJO PARA CONOCER LA ESQUISTOSOMIASIS VESICAL NOS HA LLEVADO A SACAR VARIAS CONCLUSIONES

urgencias y consulta en más de 20 ocasiones a las que hay que añadir las llamadas telefónicas para consultar uno u otro síntoma no relacionado con su proceso. También destacar que es el segundo brote que ha padecido en un intervalo de 5 años.

A través de la entrevista por medio de 7 preguntas abiertas, ambos conocían la existencia de la enfermedad, uno tenía conocimiento desde su país de origen y el otro hace unos años cuando sufrió el primer brote de esquistosomiasis. Cabe destacar que el paciente que ya tuvo un brote ha tardado más de tres años en acudir al especialista desde que comenzaron los síntomas, mientras que el segundo sólo dos semanas. Ambos reconocen haber tenido problemas de comunicación debido al idioma, pero ambos confirman que recibieron información clara y educación sanitaria de cómo evitar volver a contraerla. A pesar de ello la información oral y la educación sanitaria no pudo evitar que ambos sufrieran cierto grado de ansiedad.

Destacar que en la entrevista el paciente con menor grado de ansiedad vino acompañado por su mujer, que nos sirvió de intérprete para recibir la información, mientras que el segundo vino sólo siendo bastante dificultosa la entrevista, ya que hablaba muy poco el castellano.

DISCUSIÓN

La esquistosomiasis no va a llegar a ser nunca un problema de salud pública en nuestro medio, ya que no puede completarse el ciclo vital al no existir ni el huésped intermediario ni las condiciones climáticas oportunas; es decir, no vamos a encontrar casos autóctonos. En resumen va a ser una patología que debemos tener en cuenta ante cualquier cuadro de hematuria en ciertos grupos de pacientes 1.

Lo que empezó siendo un trabajo para conocer la esquistosomiasis vesical nos ha llevado a sacar varias conclusiones.

Por un lado, tras estudiar los tres casos clínicos nos dimos cuenta del grado de ansiedad y desinformación que presentaban estos pacientes; derivados por la falta de entendimiento en relación al idioma, por ser en uno de los casos su segundo brote y por el proceso en sí mismo.



Por otro lado, quisimos conocer el grado de información que tenía el personal de enfermería de Atención Primaria sobre esta enfermedad y comprobamos que era una enfermedad desconocida en el 95% de las enfermeras consultadas. Por ello decidimos elaborar una guía de información sobre la esquistosomiasis vesical.

Somos conscientes que la muestra no es relevante, pero sí nos ha servido de base para conocer la enfermedad, cómo evitarla y tratarla y poner en marcha este trabajo.

Es nuestro deseo que este trabajo sea de utilidad para nuestras compañeras de hospitalización y Atención Primaria en su práctica diaria. ▼

BIBLIOGRAFÍA

1. Oliva Encina, J. (2005). *Esquistosomiasis urinaria*. En F. M. Sánchez Martín, *Summa haematuriae. Una visión integral de la hematuria* (pág. 150). Visto Bueno. Equipo creativo S.L.
2. Gancedo García, M., & Hernández Gancedo, M. (2006). *Enfermedades importadas*. *Pediatría Integral*, *X* (3), 209-214.
3. Corachán, M. (2003). *Esquistosomiasis o bilharziosis: importada*. *Jano*, *64* (1463), 36-41.
4. «Esquistosomiasis». (s.f.). Recuperado el 28 de febrero de 2008 de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Esquistosomiasis>
5. Organización Mundial de la Salud (julio de 2007). «Schistosomiasis». Recuperado el 08 de marzo de 2008 de OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs115/es/index.html>
6. «Trematodos sanguíneos: esquistosomiasis». (s.f.). Recuperado el 06 de 03 de 2008 de Harrison online: <http://www.harrisonmedicina.com/content.aspx?aID=78500>
7. Donate Moreno, M. J., Pastor Navarro, H., Giménez Bachs, J., Carrión López, P., Segura Martín, M., Salinas Sánchez, A., y otros (2006). «Esquistosomiasis vesical, aportación de un caso y revisión de la literatura española». *Actas Urológicas Españolas*, *30* (7), 714-719.
8. *Intervenciones para el tratamiento de la esquistosomiasis por S. haematobium* (Revisión Cochrane traducida). Cochrane, L. C. (26 de 02 de 2007). La biblioteca Cochrane plus. Recuperado el 06 de 03 de 2008, de: <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab000053.html>
9. Cano Borrego, J., Ramos Afonso, E., Díez Gil, O., & Ferrández Gomáriz, C. (2006). «Enfermedades emergentes en atención primaria. Esquistosomiasis urogenital». *BSCP Can Ped*, *30* (3), 43-45.
10. Borrell Palanca, A., Queipo Zaragoza, J., Beltrán Meseguer, J., Chicote Pérez, F., Escoms Trullenque, F., & Pastor Sempere, F. (2008). «Infección vesical por esquistosoma: una causa inhabitual de hematuria». *Actas Urológicas Españolas*, *32* (2), 253-255.
11. Díaz, J., & Florencio, M. d. (2001). «Cistitis por Schistosoma haematobium en un inmigrante subsahariano». *Rev diagn biol*, *50* (1), 45-48.
12. Kubo, C. H., Ribeiro, P. d., Aguiar, L. A., Toledo, C. F., Barros, S. M., & Birges, D. R. (2003). «Construção e implementação de ações de enfermagem em ambulatório de gastroenterologia». *Rev Latino-am Enfermagem*, *11* (6), 816-822.
13. Ribeiro, P. d., Aguiar, L. A., Toledo, C. F., Barros, S. M., & Borges, D. R. (2004). «Programa educativo em esquistosomose. modelo de abordagem metodologica». *Rev saude publica*, *38* (3), 415-421.
14. Bou, A., Gascón, J., Valls, M. E., & Corachán, M. (2001). «Fiebre de katayama en turistas españoles: análisis de 25 casos». *Med Clin (Barc)*, *116* (6), 220-222.
15. Lobo, C. (2001). «Esquistosomiasis medular. Presentación de un caso clínico». *Neurocir- Soc Luso-Esp Neurocir*, *12* (2), 160-164.
16. González Blanco, I., Sánchez del Río, M., & Pérez Gallego, L. (2002). «Esquistosomiasis tubárica: un sorprendente hallazgo». *Prog obstet ginecol*, *45* (4), 165-169.
17. Ramos Macías, L., Poch Páez, J., Pérez-Arellano, J., Alcuál Romano, R., & Rial González, R. (2007). «Infección parasitaria múltiple importada en una paciente pediátrica: patología del niño inmigrante». *Acta Pediátrica Española*, *65* (2), 79-81.
18. Stothard, J. R., Mook, P., Khamis, I., Khamis, A., & Rollinson, D. (2006). *Control of urinary schistosomiasis on Zanzibar (Unguja Island): a pilot evaluation of the educational impact of the Juma na Kichocho health booklet within primary schools*. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, *101* (supl 1), 119-124.
19. Ricardo Fonseca, M. E., Urbizo López-Chávez, A., Antuña Martín, A. C., & Barrinat Vázquez, M. I. (1991). «Esquistosomiasis: automatización de datos clínicoepidemiológicos». *Rev Cubana Enfermer*, *7* (1), 39-43.
20. Urbizo López-Chávez, A., Ricardo Fonseca, M. E., Barrinat Vázquez, M. I., & Antuña Martín, A. C. (1991). «Procesamiento automatizado de datos para la vigilancia epidemiológica de la esquistosomiasis en Cuba». *Rev Cubana Enfermer*, *7* (2), 77-83.
21. Godoy, J. F., Hitomi Kubo, C., Oliveira Barros, S. M., & Fischer de Toledo, C. (2004). «Una propuesta para la educación en salud en un servicio ambulatorio de gastroenterología acerca de la esquistosomiasis». *Rev Paul EWnf*, *23* (2), 99-107.