

SANUM

Volumen 3 (Noviembre 2019) Especial congreso

Revista Científico-Sanitaria

ISSN 2530-5468

XI Congreso Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI)

Ávila, 28-30 octubre de 2019

RETOS EN SALUD GLOBAL



eRodio
Formación para el empleo

UGT **ESP**
Servicios Públicos
Andalucía

semtsi

SANUM

Revista Científico-Sanitaria


Número extraordinario

Edita

FeSP-UGT/Andalucía

Avda. Blas Infante, 4, 6ª Planta
41011 Sevilla

Contacto:

 consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es

Teléfono: 637 503 298

Consejo Ejecutivo

Dirección:

Antonio Tirado Blanco
Secretario General

Subdirección:

Antonio Macías Borrego
Secretario de Sanidad

Francisco López Gómez
Secretario de Formación

Consejo de Redacción

María Ortiz Rico
Órgano de prensa

José Luis de Isla Soler
Director técnico

Diseño y maquetación:

**Ediciones Rodio, S. Coop. And.
Sevilla**

C/ José Jesús García Díaz, 2
Edificio Henares, 1 - 1ª planta - Módulo 6
41020 Sevilla

ISSN 2530-5468

CONSEJO EDITORIAL

Dirección editorial

Verónica Juan-Quilis MD, PHD

Coordinación Servicio de Atención al Usuario-SAU
Directora de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía

Dirección Académica

José Luis de Isla Soler
Diplomado en Enfermería

Dirección Técnica

José Mª Carrión Pérez

Responsable de Tecnología de la Información
Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía

Órgano de prensa

María Ortiz Rico

Licenciada en Periodismo. Gabinete de
Comunicación de FeSP UGT Andalucía

Asesor jurídico

Julián Vileya Rodríguez

Licenciado en Derecho Público

Área de Informática

Fernando Rodríguez García

Ingeniero técnico informático
Ediciones Rodio

Comité científico

Ramón Sánchez-Garrido Escudero

Doctor en medicina y cirugía
Especialista en medicina familiar
y comunitaria

Juan Carlos Díaz Conejero

Licenciado en Farmacia. Licenciado
en Ciencias Ambientales

Francisco Ruiz Domínguez

Doctor en Psicología Social

Ana Mª Cazalla Foncueva

Graduada en Enfermería

Carmen Herrera Vaca

Diplomada en Enfermería

Mª Teresa Pozo Rubio

Diplomada en Enfermería

Javier Medina Barrio

Licenciado en Ciencias Ambientales

Cesar Aristides de Alarcón González

Doctor en medicina, especialista
en medicina interna

José Carlos Ochoteco Hurtado

Psicólogo General Sanitario

Salvador Silva Pérez

Diplomado en Enfermería

Estela M. Perea Cruz

Diplomada en Enfermería

Elena Prado Mel

Licenciada en Farmacia

Mª José Garrido Serrano

Diplomada en Enfermería

José Mª Espinar Martínez

Técnico Superior
en Documentación Sanitaria

Inmaculada Villa del Pino

Fisioterapeuta

María del Carmen Casas Estévez

Diplomada en Enfermería

Josefa Cuesta Roldán

Dra. Psicología Social

Los artículos así como su contenido, su estilo y las opiniones expresadas en ellos, son responsabilidad de los autores

Web de consulta:

<http://www.revistacientificasanum.com/>



La revista está indexada en el [catálogo 2.0 de Latindex](#).

Bajo licencia Creative Commons

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada



CC BY-NC-ND

SANUM

Revista Científico-Sanitaria

Sumario

Comités.....	I-IV
Revisores.....	V
Presentación.....	1
Editorial.....	2-5
Programa de ponencias.....	6-20
Microbiología, Parasitología.....	21-62
Vectores.....	63-75
Cooperación Internacional y Salud Global.....	76-98
Enfermedades Importadas y Medicina Tropical.....	99-145



FeSP
Servicios
Públicos



La Federación de Emplead@s de los Servicios Públicos es la Federación más importante, por número de afiliados y en estructura, de UGT.

FeSP está integrada por los Empleados Públicos (personal laboral, funcionarios y estatutarios) que prestan servicios en ministerios, organismos autónomos y de la Seguridad Social, Administración de Justicia, Comunidades Autónomas, Sanidad Pública y Privada, Educación, Correos, administraciones locales, trabajadores de entes o empresas de gestión indirecta al servicio público y demandantes de primer empleo con expectativas de trabajo en las Administraciones Públicas.

¿Quieres trabajar con nosotros?



Ediciones Rodio

Formación para el empleo

**POR EXPANSIÓN DE NUESTRAS LÍNEAS
EDITORIALES SELECCIONAMOS AUTORES**

***Cientos de convocatorias se publican cada año para cubrir
plazas en las distintas Administraciones Públicas***

*Si tienes titulación académica específica, experiencia profesional
acreditada o dispones incluso de material formativo propio
relacionado con las áreas sanitaria, educación, jurídica, etc.,
escríbenos a info@edicionesrodio.com con el asunto "EDICIÓN"
y estudiaremos tu currículum o proyecto editorial*

www.edicionesrodio.com



COMITÉS

Comité Organizador

Presidente

Jesús Roche Royo

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Miembros

Paloma Collado Guirao

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid

Fernando de la Calle Prieto

CSUR Hospital Carlos III – La Paz, Madrid

Belén García Fernández

Fundación Estatal Salud, Infancia y Bienestar Social, FSP, Madrid

Mar Lago Nuñez

Hospital La Paz-Carlos III, Madrid

Cecilia Navascues Benlloch

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Junta Directiva SEM-TSI

María Dolores Bargues Castelló

Pedro Fernández-Soto

María Romay Barja de Quiroga

Mar Faraco Oñorbe

José Luis Cañada Merino

Fernando Salvador Vélez

Israel Cruz Mata

Comité Científico

Presidente

Israel Cruz Mata

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Miembros

Lucrecia Acosta Soto

Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante

Ana María Ayuso Álvarez

Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Agustín Benito Llanes

Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Pedro Berzosa Díaz

Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Teresa Blasco Hernández

Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Fernando Bornay Llinares

Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante

David Carmena Jiménez

Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Estefanía Custodio Cerezales

Joint Research Centre, European Commission, Sevilla

Fernando de la Calle Prieto

CSUR Hospital Carlos III – La Paz, Madrid

Pedro Fernández Soto

Universidad de Salamanca, Salamanca

Rosa Gálvez Esteban

Universidad Complutense de Madrid, Madrid

Rafael Gabriel Sánchez

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Milagros García Hortelano

Hospital La Paz-Carlos III, Madrid

Magdalena García Rodríguez

Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

Francisco Giménez Sánchez

Instituto Balmis de Vacunas, Almería

Elena Gómez Díaz

Instituto de Parasitología y Biomedicina «López-Neyra», Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Granada

Zaida Herrador Ortiz

Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Marieta Iradier Sanchiz

Fundación Estatal Salud, Infancia y Bienestar Social, FSP, Madrid

Maribel Jiménez Alonso

Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Tomás López-Peña Ordóñez

Subdirección General de Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Javier Lucientes Curdi

Universidad de Zaragoza, Zaragoza

Santiago Mas-Coma

Universidad de Valencia, Valencia

Guadalupe Miró Corrales

Universidad Complutense de Madrid, Madrid

Ricardo Molina Moreno

Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Juan Antonio Moriano León

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miriam Navarro Beltrá

Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante

María Jesús Perteguer Prieto

Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Albert Picado de Puig

Instituto de Salud Global de Barcelona

Esperanza Rodríguez de las Parras

Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Joaquín Salas Coronas

Hospital de Poniente-El Ejido, Almería

Fernando María Salvador Vélez

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Alicia Soto Téllez

Consultoría Británica SL

Elena Sulleiro Igual

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Maria del Carmen Thomas Carazo

Instituto de Parasitología y Biomedicina «López-Neyra», Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Granada

Elena Trigo Esteban

Hospital La Paz – Carlos III, Madrid

Comité de Honor

Excma. Sra. Pilar Aparicio Azcárraga

Directora General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

Excma. Sra. Raquel Yotti Álvarez

Directora del Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Excmo. Sr. Ricardo Mairal Usón

Rector de la Universidad Nacional de Educación a Distancia

Excmo. Sr. D. Jesús Manuel Sánchez Cabrera

Alcalde de Ávila

Excma. Sra. Verónica Casado Vicente

Consejera de Sanidad de Castilla y León

Ilmo. Sr. Manuel Muñoz García de la Pastora

Presidente del Colegio de Médicos de Ávila

Ilmo. Sr. Enrique Ruiz Forner

Presidente del Colegio de Enfermería de Ávila

Ilmo. Sr. D. Jorge Alvar Ezquerria

Drugs for Neglected Diseases initiative

Prof. Dra. María Dolores Bargues Castelló

Presidenta de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional

Ex Presidentes SEMTSI

Manuel Corachán Cuyás

Jorge Alvar Ezquerria

Josep Maria Jansà López

Antonio Muro Álvarez

Francisco Giménez Sánchez

REVISORES

Acosta Soto, Lucrecia
Ayuso Álvarez, Ana María
Benito Llanes, Agustín
Berzosa Díaz, Pedro
Blasco Hernández, Teresa
Bornay Llinares, Fernando
Carmena Jiménez, David
Cruz Mata, Israel
Custodio Cerezales, Estefanía
de la Calle Prieto, Fernando
Fernández Soto, Pedro
Gálvez Esteban, Rosa
Gabriel Sánchez, Rafael
García Hortelano, Milagros
García Rodríguez, Magdalena
Giménez Sánchez, Francisco
Gómez Díaz, Elena

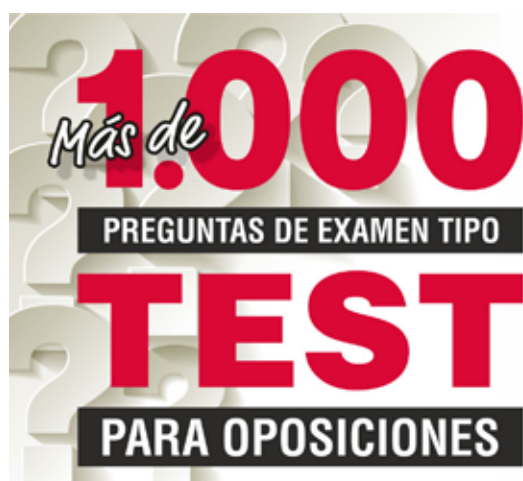


Competencias Sanitarias
— Colección —
TEMARIOS GENERALES

www.edicionesrodio.com

f t i g+

Herrador Ortiz, Zaida
Iradier Sanchiz, Marieta
Jiménez Alonso, Maribel
López-Peña Ordóñez, Tomás
Lucientes Curdi, Javier
Mas-Coma, Santiago
Miró Corrales, Guadalupe
Molina Moreno, Ricardo
Moriano León, Juan Antonio
Navarro Beltrá, Miriam
Perteguer Prieto, María Jesús
Picado de Puig, Albert
Rodríguez de las Parras, Esperanza
Salas Coronas, Joaquín
Salvador Vélez, Fernando María
Soto Téllez, Alicia
Sulleiro Igual, Elena
Thomas Carazo, María del Carmen
Trigo Esteban, Elena



Te ofrecemos un eficaz recurso didáctico para ejercitar la memoria basada en el reconocimiento y afianzar la materia de estudio.



www.edicionesrodio.com

PRESENTACIÓN

Queridos amigos,

Nos complace invitaros a participar en el **XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI)**, organizado en esta ocasión por el *Instituto Mixto de Investigación Escuela Nacional de Sanidad-UNED (IMIENS)* que tendrá lugar en el Centro de Congresos Lienzo Norte de Ávila.

Como sabéis, cada dos años la SEM-TSI convoca a profesionales en el área de la Medicina Tropical y la Salud Internacional para compartir experiencias y avances en investigación, manejo clínico y cooperación. La cita es un marco ideal para establecer y reforzar contactos.

De acuerdo con lo que reza el lema elegido: “**Retos en Salud Global**”, queremos que este **XI Congreso SEM-TSI** sea un foro de reflexión sobre nuestro papel, como interesados en Medicina Tropical y Salud Internacional. En este sentido, os animamos a presentar vuestras aportaciones y puntos de vista sobre el tema con el fin de en-

riquecer el debate y considerar el mayor número de propuestas. Nos encontramos ante desafíos importantes cuyo abordaje requiere colaboración y un enfoque multidisciplinar que integre el conocimiento en salud humana y cómo ésta depende también de la salud animal y la del medio ambiente.

¡Apuntad la fecha: 28-30 de octubre de 2019! Os esperamos en Ávila para disfrutar juntos de un programa, confeccionado con mucho cariño, que nos ayude a despejar el camino de la Salud Global y nos permita avanzar en su conocimiento con la sensibilidad y la competencia que inspiran nuestro propósito. Contamos con vosotros. Contamos contigo.

Nuestros mejores saludos.

**Comité Organizador
Junta Directiva SEM-TSI**

NOS ENCONTRARÁS EN LOS PRINCIPALES
PUNTOS DE VENTA DE TODA ESPAÑA



*¡Búscanos en tu librería
de confianza!*

www.edicionesrodio.com



EDITORIAL

LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN VECTORIAL EN EL SUR DE EUROPA Y SU IMPACTO EN SALUD

María Dolores Bargues Castelló

Catedrática de Parasitología, Presidenta de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI), Subdirectora del WHO Collaborating Centre on Fascioliasis and Its Vectors y del FAO-United Nations Reference Centre for Parasitology.

Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universitat de València

Una de las alertas más importantes actuales en salud, es el riesgo de introducción y expansión de enfermedades de transmisión vectorial por efectos del cambio climático (calentamiento global, alteraciones en pluviometría, etc.) y del cambio global (inmigración, turismo, viajes, importación/exportación de ganado y mascotas, modificaciones antropogénicas como regadíos, cultivos vegetales, etc.).

En la última década, un número creciente de enfermedades de transmisión vectorial han emergido o re-emergido en el Sur de Europa. Esta zona geográfica, no tiene una definición concreta, pero se refiere mayoritariamente a países bordeando el mar mediterráneo, como España y Portugal (península Ibérica), Italia, el Sur de Francia y Córcega y Grecia, esencialmente (Hotez, 2016). Los países de los Balcanes, en el Suroeste de Europa, incluida Croacia, a veces también se incluyen en esta definición.

Entre las enfermedades vectoriales emergentes en el Sur de Europa, se incluyen infecciones parasitarias que son importantes enfermedades tropicales olvidadas o desatendidas (NTDs, según OMS). Cada vez se reportan más casos de la enfermedad de Chagas en España y en Europa, debido a la constante importación desde los países endémicos, donde existe gran número de personas afectadas (Salvador et al., 2014, Pe-

rez-Molina et al., 2015). Sin embargo, en lo que se refiere a enfermedades de transmisión autóctona, la leishmaniasis, causada principalmente por *Leishmania infantum* y transmitida por *Phlebotomus*, se ha convertido en una de las enfermedades por protozoos dentro de las NTDs más importantes, especialmente como una infección oportunista en pacientes con SIDA (Redy et al., 2010, Antoniou et al., 2013; Carrillo et al., 2013, van Griensven et al., 2014). En lo que se refiere a la malaria, algunos casos autóctonos se siguen reportando, como en Grecia, ya que desde 2009 no cesan de contabilizar casos por *P. vivax*, convirtiendo a este país en el primero con una transmisión constante, aunque esporádica, cada año (Danis et al., 2011) y con probabilidad de continuar (NPHO, 2019). Casos de transmisión autóctona de malaria también han sido reportados en España e Italia (Santa-Olalla et al., 2010; Romi et al., 2012).

Dentro de las enfermedades causadas por helmintos, es evidente la emergencia de las trematodiasis transmitidas por caracoles, incluyendo la opistorchiasis en Italia (Pozzio et al., 2013) y la schistosomiasis en Córcega, Francia (Boissier et al., 2015). Los efectos de los cambios climáticos y cambio global y sus repercusiones sobre la emergencia y re-emergencia de helmintiasis transmitidas por caracoles han sido recientemente demostrados en la schistosomiasis (de

Laval et al., 2014, Kincaid-Smith et al., 2017; Martinez et al., 2019, Mulero et al., 2019), la fasioliasis (Mas-Coma et al., 2008, 2009, Afshar et al., 2014, Bargues et al., 2016), la opistorchiasis (Pozzio et al., 2013) y la meningitis eosinofílica o Angiostrongylosis humana (Martín-Alonso et al., 2015) en Europa.

Si además de estas enfermedades parasitarias, tenemos en cuenta otras infecciones víricas (chikungunya, dengue, virus del oeste del Nilo, fiebre hemorrágica de Crimea Congo, infección por el virus Toscano) o bacterianas (enfermedad de Lyme y borreliosis), son un total de 11 las enfermedades de transmisión vectorial reportadas en esta región del Sur de Europa. Resulta importante destacar que 5 de ellas, están incluidas entre la lista de las 20 enfermedades tropicales desatendidas (NTDs) de la OMS, en concreto, una causada por virus (dengue), dos por parásitos protozoarios (enfermedad de Chagas y leishmaniasis) y dos por parásitos helmintos (opistorchiasis y schistosomiasis). Y lo más curioso es que muchas de estas enfermedades tales como chikungunya, dengue, virus del oeste del Nilo, malaria, fiebre hemorrágica de Crimea Congo, y las helmintiasis transmitidas por caracoles han emergido o re-emergido en esta región geográfica en tan solo los últimos 5 años, afectando significativamente a la salud pública. Todo ello, pone en evidencia que cada vez existe una mayor similitud entre los patrones de transmisión de enfermedades vectoriales entre el Norte de África y el Sur de Europa y pone en evidencia la necesidad de incrementar los esfuerzos en actividades de vigilancia y prevención.

Predicción de las consecuencias y consideraciones futuras

Hoy en día sabemos ya que hay un amplio abanico de amplificadores del riesgo de emergencia y expansión de una enfermedad infecciosa, tales como el comercio mundial y los viajes a nivel internacional, el uso excesivo de antibióticos, la agricultura intensiva, las altas densidades poblacionales, e infraestructuras inadecuadas como las capacidades de tratamiento de las aguas y el cambio climático. Allí donde varios de estos amplificadores interactúan, el poten-

cial impacto sobre una epidemia se incrementa (Mas-Coma, 2017). Las frecuencias temporales y geográficas variables en las que se dan las enfermedades infecciosas añaden un nivel más de complejidad a estos fenómenos (Suk et al., 2014). Entre los principales fenómenos que facilitan la emergencia de nuevas enfermedades infecciosas transmitidas por invertebrados vectores, tanto insectos, sobre todo del grupo de los dípteros, como moluscos caracoles esencialmente de agua dulce pero también terrestres, los efectos del cambio climático y global se dejan sentir sobre ambos, el agente infeccioso (sobre todo a nivel de sus estadios de vida libre) y sobre sus vectores en fenómenos que pueden actuar de manera sinérgica.

La Región del Mediterráneo o Cuenca del Mediterráneo, es uno de los puntos calientes donde los impactos de los cambios climático y global se aprecian de una manera más ostensible que en el resto del mundo, donde resulta evidente que el calentamiento de esta región (ha llegado ya a los 1,5 grados respecto a los niveles preindustriales, lo que supone que es un 20% más rápido que en la media del planeta), así como la frecuencia creciente de eventos extremos, como inundaciones contribuirá al futuro potencial de transmisión de enfermedades transmitidas tanto por vectores como por el agua en esta región (Cramer et al., 2018). Sirva como ejemplo España, donde las influencias del cambio climático y del cambio global son evidentes, como lo evidencian la re-emergencia del dengue (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias - CCAES, 2019), con 7 recientes casos autóctonos (5 en Murcia y 2 en Barcelona) transmitidos por la picadura del mosquito tigre, *Aedes albopictus*, un invasor que llegó como colonizador y que se ha quedado extendiéndose cada vez más por nuestro territorio (Collantes et al., 2015) o la emergencia de otras enfermedades víricas tales la Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo (FHCC), transmitida por la picadura de garrapatas *Hyalomma* que provocaron 2 casos autóctonos de infección en humanos, uno de ellos fatal y el otro secundario, por infección nosocomial durante la atención hospitalaria al primero (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019).

La expansión de las enfermedades de transmisión vectorial se produce en un momento en que se realizan nuevos descubrimientos sobre la biología de los vectores, esencialmente en las áreas de genética, genómica, fisiología y modelos matemáticos. Esperemos que estas nuevas investigaciones allanen el camino para mejorar los métodos de control de vectores y de los patógenos que transmiten, para combatir de un modo más eficiente a los viejos enemigos en el nuevo clima. El objetivo final es alcanzar el mayor conocimiento sobre la dinámica vector-patógeno para informar y guiar en las decisiones de salud pública para obtener resultados óptimos.

Referencias:

- Afshan K, Fortes-Lima CA, Artigas P, Valero MA, Qayyum M, Mas-Coma S. *Impact of climate change and man-made irrigation systems on the transmission risk, long-term trend and seasonality of human and animal fascioliasis in Pakistan*. Geospat Health. 2014; 8(2): 317-334.
- Antoniou M, Gramiccia M, Molina AR, Dvorak V, Volf P. *The role of indigenous phlebotomine sandflies in mammals in the spreading of leishmaniasis agents in the Mediterranean region*. Euro Surveill. 2013; 18: 20540.
- Bargues MD, Malandrini JB, Artigas P, Soria CC, Velásquez JN, Carnevale S, Mateo L, Khoubbane M, Mas-Coma S. *Human fascioliasis endemic areas in Argentina: multigene characterisation of the lymnaeid vectors and climatic-environmental assessment of the transmission pattern*. Parasit Vectors. 2016; 9(1): 306.
- Boissier J, Moné H, Mitta G, Bargues MD, Molyneux D, Mas-Coma S. *Schistosomiasis reaches Europe*. Lancet Infect Dis. 2015; 15(7): 757-758.
- Carrillo E, Moreno J, Cruz I. *What is responsible for a large and unusual outbreak of leishmaniasis in Madrid?* Trends Parasitol. 2013; 29(12): 579-580.
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES). *Dengue autóctono en España. Evaluación rápida de riesgo*. 2ª actualización. 2019; Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Secretaría General de Sanidad y Consumo, Ministerio de Sanidad y Consumo y Bienestar Social de España, Madrid. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/analisisituacion/doc/ERR_Dengue_autoctono_mayo2019.pdf. Acceso: 15 octubre 2019.
- Collantes F, Delacour S, Alarcón-Elbal PM, Ruiz-Arrondo I, Delgado JA, Torrell-Sorio A, Bengoa M, Eritja R, Miranda MA, Molina R, Lucientes J. *Review of ten-years presence of Aedes albopictus in Spain 2004–2014: known distribution and public health concerns*. Parasit Vectors. 2015; 8: 655.
- Cramer W, Guiot J, Fader M, Garrabou J, Gattuso J-P, Iglesias A, Lange MA, Lionello P, Llasat MC, Paz S, Peñuelas J, Snoussi M, Toreti A, Tsimplis MN, Xoplaki E. *Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean*. Nat Clim Change. 2018; 8: 972-980.
- Danis K, Baka A, Lenglet A, Van Bortel W, Terzaki I, Tseroni M, et al. *Autochthonous Plasmodium vivax malaria in Greece, 2011*. Euro Surveill. 2011; 16: 19993.
- De Laval F, Savini H, Biance-Valero E, Simon F. *Human schistosomiasis: an emerging threat for Europe*. Lancet. 2014; 384:1094–1095.
- Hotez P. *Southern Europe's coming plagues: vector borne neglected tropical diseases*. PLoS Negl Trop Dis. 2016; 10(6): e0004243.
- Kincaid-Smith J, Rey O, Toulza E, Berry A, Boissier J. *Emerging Schistosomiasis in Europe: A Need to Quantify the Risks*. Trends Parasitol. 2017; 33(8): 600-609.
- Martin-Alonso A, Abreu-Yanes E, Feliu C, Mas-Coma S, Bargues MD, Valladares B, Foronda P. *Intermediate hosts of Angiostrongylus*

- cantonensis* in Tenerife, Spain. PLoS ONE. 2015; 10(3): e0120686 (10 pp.).
- Martinez-Ortí A, Vilavella D, Bargues MD, Mas-Coma S. Risk map of transmission of urogenital schistosomiasis by *Bulinus truncatus* (Audouin, 1827) (Mollusca Gastropoda, Bulinidae) in Spain and Portugal. Anim Biodiv Conserv. 2019; 42(2): 257-266
- Mas-Coma S. *Enfermedades infecciosas, la historia de la humanidad y los actuales cambios climático y global*. Lección magistral leída en el solemne acto de apertura del curso 2017-2018 de la Universitat de València. 2017; Publicacions de la Universitat de València, Guarda Impresores, SL. 85 pp. ISBN: 978-84-9134-133-8.
- NPHO (National Public Health Organization). *Epidemiological surveillance report. Malaria in Greece, 2019*; www.keelpno.gr. Acceso: 15 octubre 2019.
- Mas-Coma S, Valero MA, Bargues MD. *Effects of climate change on animal and zoonotic helminthiasis*. Rev Sci Tech. 2008; 27(2): 443-457.
- Mas-Coma S, Valero MA, Bargues MD. *Climate change effects on trematodiasis, with emphasis on zoonotic fascioliasis and schistosomiasis*. Vet Parasitol. 2009; 63(4): 264-280.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. *Informe de situación y evaluación del riesgo de transmisión del virus de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC) en España. 2019*; Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Secretaria General de Sanidad y Consumo, Ministerio de Sanidad y Consumo y Bienestar Social de España, Madrid.
- Mulero S, Rey O, Arancibia N, Mas-Coma S, Boisier J. *Persistent establishment of a tropical disease in Europe: the preadaptation of schistosomes to overwinter*. Parasit Vectors. 2019; 12(1): 379.
- Perez-Molina JA, Perez AM, Norman FF, Monge-Maillo B, Lopez-Velez R. *Old and new challenges in Chagas disease*. Lancet Infect Dis. 2015; 15: 1347-1356.
- Pozio E, Armignacco O, Ferri F, Gomez Morales MA. *Opisthorchis felinus, an emerging infection in Italy and its implication for the European Union*. Acta Trop. 2013; 126: 54-62.
- Ready PD. *Leishmaniasis emergence in Europe*. Euro Surveill. 2010; 15: 19505.
- Romi R, Boccolini D, Menegon M, Rezza G. *Probable autochthonous introduced malaria cases in Italy in 2009-2011 and the risk of local vector-borne transmission*. Euro Surveill. 2012; 17: 20325.
- Salvador F, Treviño B, Sulleiro E, Pou D, Sánchez-Montalvá A, Cabezos J, Soriano A, Serre N, Gómez I Prat J, Pahissa A, Molina I. *Trypanosoma cruzi infection in a non-endemic country: epidemiological and clinical profile*. Clin Microbiol Infect. 2014; 20: 706-712.
- Santa-Olalla Peralta P, Vazquez-Torres MC, Latorre-Fandos E, Mairal-Claver P, Cortina-Solano P, Puy-Azón A, et al. *First autochthonous malaria case due to Plasmodium vivax since eradication, Spain, October 2010*. Euro Surveill. 2010; 15: 19684.
- Semenza JC, Sudre B, Oni T, Suk JE, Giesecke J. *Linking Environmental Drivers to Infectious Diseases: The European Environment and Epidemiology Network*. PLoS Negl Trop Dis. 2013; 7: e2323.
- Suk JE, Van Cangh T, Beaute J, Bartels C, Tsoleva S, Pharris A, Massimo Ciotti M, Semenza JC. *The interconnected and cross-border nature of risks posed by infectious diseases*. Global Health Action. 2014; 7: 25287.
- van Griensven J, Carrillo E, López-Vélez R, Lynen L, Moreno J. *Leishmaniasis in immunosuppressed individuals*. Clin Microbiol Infect. 2014; 20(4): 286-99.

PROGRAMA DE PONENCIAS

LUNES 28 OCTUBRE

SALA DE CÁMARA

Conferencia inaugural: Diplomacia en Salud Global

*Cristina Rabadán Diehl,
George Washington University, EEUU*

La globalización no solo afecta a la economía de mercado, los transportes y el clima, sino también a la salud, y concretamente a como afrontamos y dialogamos estos temas en el ámbito internacional.

Colaboraciones científicas a través de las fronteras han existido a lo largo del tiempo, aunque primordialmente se centraban en trabajos de campo con involucración de equipos científicos, tanto de ámbito académico como de industria. Fue en la reunión de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1945 cuando se decidió crear un organismo dentro de la ONU dedicado a los temas de salud, y es así como en 1948 nació la Organización Mundial de la Salud (OMS). Aunque este foro servía y sirve, como espacio para dialogar y consensuar temas de salud entre países, ciencia y salud no ocupaban un puesto predominante en las agendas políticas de cooperación internacional. Sin embargo, con el paso del tiempo, ha habido una concienciación de que estos temas son tan importantes como otros de ámbito político, económico o social, y hoy en día forman parte de la política exterior y las negociaciones internacionales de alto nivel. Todo ello ha dado paso a la diplomacia en salud global, una disciplina relativamente nueva que empieza a abrirse paso en ámbitos académicos.

Temas como la resistencia antimicrobiana, enfermedades infecciosas emergentes, vacunas, acceso a salud universal y otros, forman parte de un marco de diálogo permanente entre países. Los interlocutores son varios, incluyendo jefes de estado, ministros de salud, y embajadores, pero también participan los investigadores que generan la evidencia científica al igual que representantes de organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil.

La inclusión de diferentes actores claves con agendas múltiples, más los retos variados con los que nos enfrentamos a nivel de sistema, han creado entornos complejos y burocráticos, que a veces son utilizados como herramientas políticas, lejos de buscar soluciones efectivas para nuestras poblaciones. Es por ello, que la diplomacia en salud global juega un papel importante para preservar el núcleo y los objetivos esenciales que permitan la mejora de entornos saludables, incluidos sistemas de salud efectivos al igual que tratamientos eficaces y asequibles, garantizando así una mejor calidad de vida.

La diplomacia en salud global, como disciplina, ha de ser reconocida e incorporada en universidades y escuelas, tanto de salud como diplomáticas, y requiere un desarrollo curricular específico para capacitar a una nueva generación de profesionales de la salud, hábiles y efectivos, que sepan navegar el entorno global con destreza y conocimiento.

Mesa redonda: Zoonosis emergentes

Aumento de infecciones por el virus West Nile en Europa

*Núria Busquets Martí,
Centre de Recerca en Sanitat Animal
(CReSA-IRTA), Barcelona*

En las últimas décadas los virus transmitidos por artrópodos (arbovirus) han expandido su rango geográfico causando un incremento del número de brotes en humanos y animales. El virus West Nile es un claro ejemplo de ello.

El virus West Nile es un flavivirus transmitido por mosquitos de origen Africano que se mantiene en un ciclo enzoótico entre diferentes especies de aves residentes y migratorias y principalmente especies de mosquitos del género Culex. Los humanos y caballos son considerados dead-end hosts que pueden ser incidentalmente infectados por la picadura de mosquitos infectados. La mayoría de infecciones humanas son asintomáticas o similares a una gripe, y en menos de un 1% de los casos causa una enfermedad neuroinvasiva provocando encefalitis, meningitis o parálisis flácida aguda, especialmente en personas mayores e inmunodeprimidas. El virus West Nile ha sido responsable de brotes esporádicos en Europa desde el 1950, causando un gran brote (350 casos de casos neuroinvasivos) en Rumania en el 1996. Solamente el linaje 1 del virus West Nile fue involucrado en los brotes hasta el 2004, cuando el linaje 2 del virus emergió en Hungría y se dispersó hacia los países del centro y sur de Europa, donde causó importantes brotes, reemplazando gradualmente el linaje 1. En 2004, otra cepa viral del linaje 2 fue detectada en el sur de Rusia, donde, desde 2007, ha sido responsable de importantes brotes en humanos. El incremento de casos por el virus West Nile en Europa ha sido relevante desde el 2010. De acuerdo con los datos del ECDC, un total de 1832 casos autóctonos con enfermedad neuroinvasiva han sido detectados en humanos en Europa en el período 2010-2017, principalmente en Italia, Grecia, Hungría y Rumania. Y en el 2018, todavía se incrementó todavía más el número de casos en comparación con los años previos contabilizando unos 2083 casos, incrementando así los casos en 7,2 veces más respecto al año anterior. Paralelamente, en el 2018, también se incrementaron los casos en caballos con un incremento del 30% el número de brotes en caballos en Eu-

ropa. En 2018, la temporada de transmisión del virus empezó antes que en los años anteriores, hecho que se ha asociado a un adelanto de la primavera en la parte sur-este de Europa que podría haber permitido unas condiciones favorables para una temprana circulación de los mosquitos vectores, incrementando así el número de casos en aquellos lugares donde se mantuvieron las condiciones favorables para la transmisión del virus.

La circulación del virus de West Nile conlleva un riesgo de transmisión entre humanos debido a que se puede transmitir también vía transfusión de sangre y donación de órganos. En países donde el virus West Nile está presente, los programas de screening de los donantes deben ser implementados para evitar dicha transmisión además de incrementar la vigilancia y medidas de control vectorial.

Zoonosis emergentes de transmisión alimentaria: hepatitis E

*Nerea García Benzaquen,
Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria-
Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

A pesar de no ser muy conocido, el virus de la hepatitis E (VHE) es considerado un patógeno zoonótico emergente en Europa. La transmisión principal es a través de alimentos contaminados de cerdo y jabalí.

Existen cuatro genotipos principales del VHE (de un total de 8) que muestran características epidemiológicas y clínicas diferenciadas. Los genotipos 1 y 2 parecen afectar solo a los seres humanos. Las cepas del genotipo 1 son, predominantemente, agentes etiológicos de brotes y casos esporádicos en Asia y África, mientras que las cepas del genotipo 2 se han observado en brotes en México y África. Estos dos genotipos se transmiten fundamentalmente a partir de aguas contaminadas mediante la ruta de transmisión fecal-oral.

Los genotipos 3 y 4 son zoonóticos y se observan en diferentes especies animales y casos humanos esporádicos, en todo el mundo para el genotipo 3, y en Asia, principalmente, para el genotipo 4. Las infecciones autóctonas observadas hasta la fecha en los EE.UU y Europa son causadas casi exclusivamente por cepas del genotipo 3, vinculadas, principalmente, al consumo de alimentos contaminados, en especial derivados de hígado de cerdo y jabalí consumidos crudos o insuficientemente cocinados. Por otra parte, en los últimos años se ha descrito la presencia de genotipos zoonóticos del VHE en frutas, vegetales, aguas residuales y multitud de especies animales domésticos y salvajes (aves, lagomorfos, bovinos, pequeños rumiantes, camélidos, cérvidos, murciélagos, etc.), e incluso en animales de compañía.

En el hombre el VHE causa una infección que puede cursar de forma benigna, aguda o autolimitante. Sin embargo, se han descrito algunos casos de hepatitis crónica sobre todo en pacientes inmunodeprimidos y, entre ellos, en los receptores de trasplantes de órganos. Aunque la enfermedad generalmente presenta una baja mortalidad (0,2-3%) puede llegar a ser extremadamente grave en mujeres gestantes (genotipo 1).

En España se han llevado a cabo diferentes estudios sobre la prevalencia del virus en varias especies animales del país, llegando a la conclusión de que éste circula ampliamente en el ganado porcino y considerando al país como endémico por las altas prevalencias encontradas que rondan el 80%. A pesar de que el número de estudios desarrollados en fauna salvaje en nuestro país es muy escaso, también se ha demostrado la presencia del VHE en jabalí y ciervos.

En resumen, aunque inicialmente se consideraba que el VHE era un patógeno exclusivamente humano, ahora está claro que el VHE infecta a multitud de especies animales, ya que las diversas variantes del virus se están identificando en un número cada vez mayor de especies animales, tanto domésticas como salvajes, presentando una ecología muy compleja y bastante poco conocida.

Además, múltiples cuestiones sobre el VHE necesitan ser investigadas con más profundidad, como, por ejemplo, prevalencia real de la enfermedad (se considera subestimada), las razones de la elevada tasa de mortalidad de las mujeres gestantes infectadas por el genotipo 1, nuevas rutas de transmisión, desarrollo de tratamientos específicos, métodos de inactivación del virus en alimentos, etc. Los avances en el conocimiento de la etiología y la epidemiología del VHE permitirán el desarrollo de estrategias precisas de prevención y control.

Emergencia de enfermedades transmitidas por garrapatas en España. Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo

*Ana M. Palomar Urbina,
Centro de Investigación Biomédica
de La Rioja (CIBIR), Logroño*

En más de tres décadas de trabajo, el Centro de Rickettsiosis y Enfermedades Transmitidas por Artrópodos Vectores (CRETA-V)-Hospital Universitario de San Pedro (La Rioja) ha participado en la descripción de las enfermedades transmitidas por garrapatas presentes en España, desde el diagnóstico de los primeros casos de enfermedad de Lyme, ampliando el espectro de las rickettsiosis, hasta la identificación del virus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC). Además, este grupo mantiene planes de vigilancia de otros agentes transmitidos por garrapatas que podrían ser responsables de la emergencia de nuevas enfermedades en nuestro país.

Los primeros casos autóctonos de FHCC en España se diagnosticaron en 2016. Cuatro años antes ya habíamos notificado la presencia del virus en garrapatas de la especie *Hyalomma lusitanicum*, alertando a la comunidad sanitaria del riesgo de emergencia de esta enfermedad. Desde entonces, el virus de la FHCC se ha detectado en diferentes regiones de la Península Ibérica y los casos de enfermedad ascienden en la actualidad a cuatro, uno de ellos por transmisión nosocomial. Este hecho es un claro ejemplo de que el estudio de vectores es uno de los pilares de la vigilancia epidemiológica de agentes infecciosos. A su vez, estos planes de vigilancia son fundamentales para establecer programas de salud eficaces que ayuden a prevenir y/o controlar estas enfermedades.

Mesa redonda: One Health

Ébola. Perspectiva desde la implementación

*Olimpia de la Rosa Vázquez,
Médicos Sin Fronteras-Spain, Barcelona*

Mordeduras de serpiente en humanos y animales: el ejemplo de Camerún y Nepal

*Gabriel Alcoba,
Médicos Sin Fronteras-Suiza*

Nuevas herramientas para el control de la leishmaniasis visceral zoonótica

*Albert Picado De Puig,
Instituto de Salud Global de Barcelona,
Barcelona*

Taller: Vacunas y viajeros

*Mar Lago Núñez,
Hospital La Paz-Carlos III, Madrid
Magdalena García Rodríguez
Hospital General Universitario de Valencia
Bernarndo Guzmán,
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*

SALA DE CONFERENCIAS

Mesa redonda: Sanidad Exterior- Vacunación Internacional

Organización de la Vacunación Internacional en España

*Mar Faraco Oñorbe,
Sanidad Exterior, Huelva*

Vacuna contra el dengue en viajeros. Presente y futuro

*Ana Guerra Neira,
Sanidad Exterior, Tenerife*

El dengue es, tras la malaria, la enfermedad infecciosa más extendida del mundo, produciendo 390 millones de infecciones

anuales, de las que 96 millones tienen manifestaciones clínicas lo que impone altas demandas en los sistemas de salud.

La principal herramienta de lucha contra la enfermedad hasta ahora ha sido el control vectorial que obviamente ha fracasado como pilar de la prevención del dengue ya que la carga de la enfermedad se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años y afecta a más de 100 países.

Desde hace décadas se está estudiando la posible vacuna frente a esta enfermedad, que se ha encontrado con muchos escollos, siendo el principal la peculiaridad de la reacción inmunitaria de las segundas infecciones del virus del dengue.

Hoy en día hay comercializada una vacuna de virus vivos atenuados (Dengvax, Sanofi-Pasteur) que ha tenido un proceso de comercialización controvertido por los resultados de eficacia a largo plazo (5 años tras la vacunación). Se administra con una pauta de 3 dosis (0-6-12 meses), a niños a partir de los 9 años o con serología previa frente al virus del dengue positiva y siempre en zonas con una alta prevalencia (>80%) de dengue. Estas características la hacen poco propicia para ser utilizada en viajeros.

Otras dos vacunas de virus vivos (Takeda y Butantán) están en estudio en fase 3 y podrían paliar los inconvenientes de dosis y/o estado de seroprevalencia de la actual y por tanto podrían utilizarse en un futuro en la consulta del viajero.

Quimioprofilaxis antipalúdica. Estrategias no convencionales

*José Francisco Gallegos Braun,
Sanidad Exterior, Algeciras*

La prescripción de la quimioprofilaxis antimalárica presenta una serie de retos en la consulta del viajero. Los principales problemas vienen derivados tanto de la falta de datos de seguridad en determinados colectivos (mujeres embarazadas) como de la baja adherencia que obtenemos tras nuestras recomendaciones. Esto puede deberse a muchas causas, pero algunas de ellas están relacionadas con regímenes largos, costosos y/o el miedo a la aparición de efectos secundarios. Otro problema son los casos de malaria recidivante, por *Plasmodium vivax* principalmente, para los que la profilaxis habitual, que es de carácter supresivo, no otorga protección. A continuación, se presentan algunas opciones novedosas o informaciones relevantes para solventar estos problemas.

En primer lugar, comentaremos el fármaco autorizado durante 2018 en EE. UU y Australia, Tafenoquina, con actividad causal que impide formación de esquizontes hepáticos de todas las clases de *Plasmodium*. Además, también tiene actividad frente a esquizontes sanguíneos. Dicho fármaco es un análogo de la Primaquina, fármaco autorizado muchos años atrás y con un uso poco extendido, aunque posee ventajas sobre ella en cuanto a dosificación (semanal) y actividad para tener una indicación real como profilaxis causal. Dicha indicación es especialmente importante en viajeros que presenten alto riesgo de malaria recidivante por *Plasmodium vivax*. El principal problema es que hay que descartar déficit de la enzima G6PDH siempre previamente a su prescripción, ya que su utilización en personas con este déficit puede acarrear reacciones hemolíticas graves. Existen pruebas para detectar este déficit, siendo las más utilizadas test rápidos de los que existen tanto cualitativos tanto cuantitativos que son de utilidad en mujeres ya que la mutación está ligada al cromosoma X. Además de su papel como profilaxis primaria o causal, también tiene indicación para el tratamiento radical y como profilaxis terminal en dosis única.

La baja adherencia de los viajeros a los regímenes de quimioprofilaxis ha llevado a algunos grupos a utilizar pautas diferentes de las recomendadas en ficha técnica de la Atovacuona-Proguanil. Así, existen algunas experiencias publicadas de utilización de dicho fármaco con únicamente 2 dosis a la semana (TWAP), dosis única a la vuelta del viaje o incluso la utilización de tres dosis de tratamiento previamente al viaje ("*Drug free holidays*"). La utilización de dichas pautas vendría justificada por una mayor vida media de la Atovacuona junto con cierta actividad inhibitoria de la formación de esquizontes hepáticos. Ha habido críticas en cuanto al diseño de los estudios junto con el peligro de aparición de resistencias al perderse el efecto del Proguanil. Las revisiones sistemáticas concluyen que la calidad de las pruebas actuales no sobrepasa la recomendación actual.

En cuanto a la quimioprofilaxis en mujeres embarazadas, disponemos únicamente de la Cloroquina (en zonas sin *Plasmodium falciparum* resistente) y Mefloquina, con un perfil de efectos adversos desaconsejable en algunos casos. Actual-

mente, no existe indicación de Atovacuona-Proguanil; sin embargo, estudios en personas de países endémicos no parecen demostrar mayor incidencia de abortos, muertes, recién nacidos muertos o malformaciones fetales. Existen también datos sobre la exposición accidental de mujeres en 1^a trimestre del embarazo en las que la mayor proporción de anomalías congénitas hallada puede deberse a un sesgo de selección.

Enteroinfecciones inmunoprevenibles en el viajero. Certezas e incertidumbres

*Nilda Adriana Castro Errecaborde,
Sanidad Exterior, Murcia*

La prevención de enfermedades adquiridas por contaminación de aguas y alimentos constituye un objetivo fundamental en la consulta del viajero.

Las vacunas utilizadas en la prevención de la fiebre tifoidea, hepatitis A y cólera ocupan un lugar destacado en la prescripción a viajeros que se desplazan a zonas donde existe un mayor riesgo de contraer estas enfermedades.

En los últimos años se han publicado revisiones que analizan diferentes aspectos epidemiológicos, de eficacia y seguridad de las vacunas autorizadas. Sin embargo, las recomendaciones generales se realizan en función de grandes programas de vacunación para países con una intermedia o alta carga de enfermedad, pero no se refieren a la población de viajeros internacionales. En consecuencia, es necesario plantear las certezas e incertidumbres que existen en la prescripción de estas vacunas, en la consulta del viajero.

En 2018 la OMS y Cochrane publicaron sendas revisiones sobre las vacunas autorizadas para la prevención de la fiebre tifoidea, donde se analizan además de las vacunas clásicamente utilizadas, la nueva vacuna conjugada recientemente introducida en países con mayor carga de enfermedad. Sin embargo en estos estudios no se evalúa la repercusión específica sobre el grupo de viajeros internacionales. Además existen diferencias notorias entre las guías de recomendación que elaboran diferentes países, sobre la vacunación de viajeros internacionales.

Respecto a la hepatitis A, en los últimos años se han producido cambios en las recomendaciones sobre edad y pauta de administración de la vacuna en la población pediátrica, así como pautas temporales en la vacunación de adultos, como consecuencia de los recientes problemas de suministro de unidades. A consecuencia de ello se plantean una serie de certezas e incertidumbres en cuanto a la eficacia a largo plazo de estas modificaciones.

Finalmente, la autorización en EE. UU de una vacuna viva atenuada frente al cólera y su posible aprobación en otros países obliga al análisis de las indicaciones de esta y otras vacunas en la prevención de esta enfermedad en viajeros internacionales.

Mesa redonda: Amenazas en Salud Global

Cambio climático y salud

*Cristina Linares Gil,
Escuela Nacional de Sanidad,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

La crisis climática es el mayor reto global al que se enfrenta la humanidad actualmente. Aunque son muchos los aspectos que comprende y los sectores afectados desde ecológicos a económicos, no menos importante son sus efectos sobre la salud de las personas. En el año el año 2015, Chris Dye, director de estrategia en la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalaba: “el cambio climático no causa enfermedades, sino que magnifica los efectos de muchas de ellas”⁽¹⁾. La OMS calcula que el cambio climático causará unas 250.000 muertes adicionales al año a nivel mundial entre 2030 y 2050 como consecuencia de las modificaciones en las características de las enfermedades⁽²⁾, muchas de ellas son muy sensibles a los cambios de temperatura y pluviosidad. En términos de salud, los efectos del cambio climático se dejan notar en diferentes ámbitos y principalmente son conocidos y combatidos en los países más desarrollados económicamente, sin embargo los mayores impactos los sufren los países más pobres. Entre las amenazas para la salud se encuentran: los efectos de los extremos térmicos (olas de calor y frío) cada vez más intensos y frecuentes en el tiempo; el incremento de enfermedades tropicales transmitidas por vectores (por ejemplo el paludismo y el dengue), a consecuencia del calentamiento global, los vectores de transmisión han llegado a áreas de alta densidad de población que históricamente han estado libres de ellos; el incremento de la morbi-mortalidad asociada a la mala calidad del aire que se respira, especialmente en zonas urbanas, el incremento de contaminantes químicos se intensifica debido a unas peores condiciones atmosféricas promovidas por situaciones de mayor insolación y estabilidad. Otras grandes causas de sobre-mortalidad atribuible al cambio climático son la malnutrición y las diarreas, debidas al incremento en frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos, como huracanes, ciclones, tormentas, inundaciones y sequías; que conducen a la escasez de alimentos, mala calidad del agua, alimentos contaminados y finalmente los desplazamientos de población, principalmente en zonas geográficas donde se aúnan todas estos impactos. Actualmente, uno de los campos con mayor interés científico es el de la influencia de los efectos del cambio climático sobre la salud mental de las poblaciones afectadas, constituyendo una parte importante de la carga de enfermedad asociada a los efectos del cambio climático. La percepción de un estado de salud mental óptimo, debe de entenderse no sólo como el padecer o no una enfermedad mental diagnosticada, sino desde un estado óptimo de salud física y emocional saludable.

(1) Cambio climático y salud. Nota descriptiva nº266. Organización Mundial de la Salud. Septiembre de 2015. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/.

(2) Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. 1. Climate Change. 2. Environmental Health. 3. Mortality-trends. 4. Risk Assessment. I. World Health Organization [Internet]. [Citado 9 de enero de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf?ua.

Genómica y evolución de la resistencia a antimicrobianos

*Fernando González-Candelas (1,2,3),
Carlos Francés-Cuesta (1,2),
Neris García-González (1,2)*

*(1) Instituto de Biología Integrativa de Sistemas,
I2SysBio (CSIC-UV),
Universitat de València.*

*(2) Unidad Mixta “Infección y Salud Pública”
FISABIO-Universitat de València.*

*(3) CIBER en Epidemiología y Salud Pública,
Valencia*

Las resistencias a los antibióticos representan una de las mayores amenazas a la salud pública mundial. Junto con las vacunas y las mejoras en las condiciones higiénicas, estos medicamentos son responsables del espectacular aumento en la esperanza de vida observado en el siglo pasado, pero sin ellos correremos el riesgo de retroceder a la primera mitad del mismo, a la llamada “era pre-antibiótica”.

Las resistencias son el resultado de un proceso de evolución por selección natural. Los microorganismos tienen, gracias a sus enormes tamaños poblacionales, cortos tiempos de generación y diversidad de métodos de generación de variación genética, unas elevadas tasas de evolución adaptativa, que les permiten aprovechar cualquier mínima oportunidad para sobrevivir a todo tipo de mecanismos de acción antibiótica. De hecho, se conocen bacterias resistentes a todos los antibióticos disponibles. Pero las bacterias cuentan con una ventaja adicional: no tienen los límites impuestos por pertenecer a una misma especie para intercambiar material genético, lo que hace que la resistencia aparecida en una cepa de, p.e, *E. coli*, pueda aparecer en poco tiempo en *Klebsiella* o *Pseudomonas*.

Una de las tareas esenciales en los planes de control de las resistencias es su vigilancia. El ECDC ha establecido la secuenciación de genomas completos utilizando técnicas de secuenciación masiva como la nueva técnica prioritaria para realizar esta vigilancia. Además de proporcionar información sobre todos los determinantes genéticos presentes en una cepa bacteriana, lo que permite descubrir nuevos mecanismos de resistencia previamente desconocidos en esa especie, la información de los genomas nos permite analizar e inferir los patrones epidemiológicos y evolutivos de los mismos. Complementada con datos epidemiológicos y clínicos, esta información permite una gran precisión y evaluación del resultado de las intervenciones.

A pesar de los avances tecnológicos, tanto en el instrumental analítico como en el procesado de la información, la secuenciación masiva no es todavía la metodología empleada de forma rutinaria en los laboratorios de Microbiología clínica. Sin embargo, cabe esperar que su uso actual para el análisis clínico de las resistencias en *Mycobacterium tuberculosis* se extienda a otros patógenos, especialmente los de difícil cultivo o lento crecimiento.

Nuestro grupo de investigación estudia las resistencias a antibióticos en la Comunitat Valenciana (CV) de distintas especies de bacterias. Entre ellas, destacan las *Klebsiella pneumoniae* productoras de beta-lactamasas (incluidas las carbapenemasas) y *Neisseria gonorrhoeae*, con un gran aumento en su incidencia en la última década, como las restantes infecciones de transmisión sexual, y en la que la aparición de cepas multi- y extremadamente resistentes amenaza con agravar aún más una situación ya muy preocupante a nivel mundial. Para ello, hemos obtenido la secuencia completa de los genomas de aislados procedentes de la CV, para *K. pneumoniae*, y de diversas regiones españolas, para *N. gonorrhoeae*. En esta ponencia, comentaremos algunos de los resultados más destacados obtenidos hasta el momento a partir del análisis de estos genomas.

La reemergencia de las enfermedades inmunoprevenibles y su relación con los movimientos antivacunas

*Francisco Giménez Sánchez,
Instituto Balmis de Vacunas, Grupo IHP
Pediatria, Sevilla*

Conferencia: Relaciones internacionales Escuela Nacional de Sanidad. Impacto del ingreso de España en la Organización Mundial de la Salud

*Lourdes Mariño Gutiérrez,
Escuela Nacional de Sanidad,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

Los problemas de salud sobrevenidos tras la I Guerra Mundial en Europa hicieron que se desarrollara la Medicina Social. En esta transición de la Salud pública a la Medicina social tuvieron mucha importancia la intervención de las Organizaciones Internacionales como la Sociedad de Naciones, la Cruz Roja Internacional o la Fundación Rockefeller que proporcionaban expertos en salud pública. Este contexto internacional facilitó debates e intercambio de experiencias entre países en torno a las políticas de prevención y campañas sanitarias, asistencia sanitaria, etc...

El Comité de Higiene de la Sociedad de Naciones intervino activamente en la formación de los expertos en salud pública

y creó en 1924 una "Comisión Permanente de Educación en Higiene y Medicina Preventiva". Así, en este contexto de relaciones internacionales de expertos, se crearon las Escuelas Nacionales de Sanidad en diversos países europeos y la española entre ellas. La de Madrid se fundó en 1924 por RD de 9 de diciembre con la misión de "Instruir y formar el Cuerpo de funcionarios Médicos que en lo sucesivo haya de pertenecer a los organismos dependientes de la Dirección General de Sanidad".

Nuestra Escuela Nacional de Sanidad, cuyo director entre 1924 y 1936 fue Gustavo Pittaluga se benefició de profesionales que se formaron gracias a becas que concedidas por la Fundación Rockefeller y que mantuvieron sus conexiones internacionales; de ese modo se contribuyó de manera decisiva al desarrollo de la Salud Pública en nuestro país.

España fue admitida como miembro de pleno derecho en La Organización Mundial de la Salud en mayo de 1951. De manera inmediata se pusieron en marcha las actividades de ayuda y todo tipo de acciones que supuso la internacionalización de las actividades sanitarias. La Escuela Nacional se benefició de varios programas, como por ejemplo el del "Estudio Epidemiológico de las Enfermedades producidas por virus de interés sanitario" que tenía como objetivo desarrollar los servicios de diagnóstico de laboratorio y hacer del Centro Nacional de Virología y Ecología Sanitarias un centro nacional de referencia. Algunos técnicos disfrutaron de becas de estudio, pudieron formar parte de programas-país, o tener la oportunidad de visitar instituciones europeas para el estudio de enfermedades víricas y rickettsiosis como Florencio Pérez Gallardo que también formó parte del Grupo de Expertos en Rabia.

La Escuela también aumentó de manera significativa el número de cursos impartidos, sobre todo de Auxiliares sanitarios y su Biblioteca fue Centro de referencia para las publicaciones de la Organización

Taller: Manejo y prevención de arbovirosis autóctonas

*Israel Molina Romero,
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona*

*Rivaldo Venâncio da Cunha,
Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil*

*Genilton José Viera,
Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil*

Oposiciones Servicios de Salud
www.edicionesrodio.com

SALA MULTIUSOS

Mesa redonda: Intervenciones en el terreno

Programa Global Laboratory Initiative (GLI): Refuerzo de las capacidades de laboratorios de diagnóstico clínico en regiones vulnerables

*Mercé Claret Traïd,
Fundación Probitas, Barcelona*

La Fundación Probitas es una organización privada sin ánimo de lucro que tiene como objetivo mejorar la salud de las poblaciones más vulnerables a nivel local e internacional.

El "Global Laboratory Initiative (GLI)" es un programa propio, creado por la Fundación en 2010, con el objetivo de **reforzar las capacidades de laboratorios de diagnóstico clínico en las regiones más vulnerables** del mundo a través del trabajo de un **equipo multidisciplinar**.

Se trata de un **modelo holístico** que trabaja para **mejorar la salud** y para conseguir que enfermedades que son un problema de salud pública mundial, como las parasitosis tropicales, la TB o el VIH/SIDA, puedan ser **diagnosticadas y tratadas correctamente**.

Los laboratorios de diagnóstico escasas veces resultan una prioridad en regiones con pocos recursos, principalmente, debido al elevado coste en equipos e infraestructuras que conllevan. Sin embargo, el impacto de la falta de un servicio de diagnóstico clínico es muy elevado, pues agrava la secuencia de factores que conducen a la enfermedad y que contribuyen, a su vez, a retroalimentar y perpetuar la situación de pobreza.

Dado que la interacción "pobreza-enfermedad" se da en un contexto multifactorial complejo, el GLI cuenta con mecanismos para desarrollar también aspectos sociales, ambientales y participativos que influyen e impactan en la calidad de vida de las poblaciones. En el Programa GLI se trabaja con otras entidades, tanto públicas como privadas sin ánimo de lucro, para actuar de manera conjunta en aspectos como el acceso al agua potable, el saneamiento, la salud comunitaria y la mejora del acceso a una atención sanitaria de calidad en las regiones más remotas.

El modelo GLI cuenta con 5 fases de implementación: 1) Diagnóstico de situación; 2) refuerzo de infraestructuras básicas y dotación de equipos de laboratorio; 3) capacitación del personal local en técnicas diagnósticas y gestión del laboratorio; 4) promoción de programas de salud comunitarios; 5) medición de la eficacia, eficiencia e impacto.

Actualmente el GLI se encuentra en **10 países** con un total de **28 laboratorios** reforzados: Bamako (Mali), Kumasi (Ghana), Lago Agrio (Ecuador), Lunsar (Sierra Leona), Kigoma (Tanzania), Cochabamba (Bolivia), Cubal (Angola), Monrovia (Liberia), Santa María de Nieva (Perú) y Belice.

Desde Probitas seguimos trabajando en el modelo GLI con el objetivo de conseguir una mejora en la **equidad, calidad, fiabilidad y proximidad** de los servicios de diagnóstico clínico que conlleve un impacto positivo en la salud de las poblaciones más vulnerables del planeta.

Implementación del Programa GLI en terreno. Limitaciones y retos del programa en Kigoma (Tanzania)

*Nuria Marzo Rodrigo,
Cruz Roja Española, Tanzania*

Concebir un proyecto con el objetivo de reforzar el sistema de salud en la región de Kigoma en Tanzania, surge de la necesidad detectada en terreno por Cruz Roja, y demandada como prioridad por las autoridades sanitarias, así como por sus comunidades.

Kigoma, dada su ubicación fronteriza, albergar campos de refugiados y ser la 2ª región con mayor prevalencia de malaria en Tanzania, es una zona particularmente vulnerable desde el punto de vista sanitario.

Además la población tanzana todavía enfrenta una alta carga de enfermedades no diagnosticadas pues existe una carencia en las pruebas que se ofrecen para realizar un diagnóstico, tratamiento y seguimiento correctos.

Mejorar los laboratorios de diagnóstico clínico fortalece, sin duda, el sistema de salud en su conjunto:

- Una detección precoz de las enfermedades y sus complicaciones brinda atención médica eficaz y eficiente, garantizando calidad asistencial.
- Un diagnóstico efectivo reduce el uso inapropiado de tratamientos; lo que disminuye efectos secundarios, previene resistencia a medicamentos, evita complicaciones y optimiza recursos.
- Los datos epidemiológicos se basan en casos seguros. Tener acceso a datos fiables es esencial para una gestión adecuada y efectiva de las enfermedades, y en consecuencia de los servicios de salud.
- Descentralización, por lo tanto, descongestión de los centros de referencia de Kigoma.

Sin embargo, para un control eficiente de las enfermedades, es también esencial complementar el fortalecimiento de los servicios de diagnóstico y tratamiento, con intervenciones preventivas efectivas.

Así, se plantea un proyecto, para mejorar el acceso a un diagnóstico de calidad a las comunidades rurales identificadas de Kigoma, como **Programa GLI (Global Laboratory Initiative) de la Fundación Probitas**; con un enfoque holístico, en el que el laboratorio es el punto de entrada en una comunidad vulnerable con múltiples necesidades en el ámbito de la salud; con dos objetivos específicos:

1. Fortalecimiento de los laboratorios de diagnóstico de 6 centros de salud.
2. Mejora de la prevención en salud, mediante intervenciones de sensibilización y educación en la comunidad.

Y con implementación en 2 distritos de Kigoma durante 3 años (1 Marzo 2016 – 14 Abril 2019).

Las limitaciones y retos encontrados fueron principalmente factores como:

- Cambios políticos y estructurales en Tanzania, con nuevos y complejos reglamentos.
- Características singulares de la región de Kigoma en términos geográficos, climatológicos, culturales.
- Rotación y escasez de personal sanitario cualificado.
- Deficientes canales de comunicación y coordinación entre los actores implicados.
- Retrasos en algunas actividades.

El proyecto GLI implementado en Kigoma alcanzó los **resultados** esperados con nivel de ejecución del 100%:

- Rehabilitación de 5 laboratorios y construcción de 1 laboratorio nuevo.
- Dotación de equipos de laboratorio, su mantenimiento y suministro trimestral de reactivos.
- Capacitaciones de personal local: 2 en Técnicas diagnósticas y 1 en Gestión de laboratorio. (31 participantes).
- La evaluación ATLAS (Assessment Tool for Laboratory Services and Supply Chains) mostró una mejora en los laboratorios del 83,19% en relación al período pre-GLI.
- La actividad de los 6 laboratorios aumentó en un 103%, alcanzando un total de 213.175 test practicados.
- Mayor conocimiento sobre salud por parte de la comunidad, especialmente sobre los temas más comunes como malaria, higiene y saneamiento, salud reproductiva, y donación de sangre.

Conclusiones:

- La disponibilidad, accesibilidad, calidad y competencia de los servicios de laboratorio mejoraron significativamente, permitiendo una mejor y más rápida identificación de las enfermedades más prevalentes.
- Empoderamiento de la comunidad, que posibilita a las personas responsabilizarse de sus propias estrategias de prevención y cura de la salud, mediante acciones individuales o colectivas.
- Resultados positivos, habilidades y conocimientos conseguidos, contribuyen también a aumentar la motivación del personal involucrado, así como de los gobiernos locales y líderes de la comunidad, generando una mejor gestión de las actividades y recursos en general.
- Los esfuerzos de un trabajo en equipo, supervisiones y reuniones regulares, monitoreo y evaluación, permitieron, de forma coordinada y precisa, superar las limitaciones encontradas y lograr los objetivos.
- Estos resultados constatan la importancia de un abordaje holístico. De concebir un proyecto que integra el refuerzo de los laboratorios de diagnóstico clínico con acciones de educación, concienciación y sensibilización de la comunidad, como medida de fortalecimiento del sistema público

de salud en su conjunto. Este abordaje pues, se ha mostrado efectivo en la mejora del estado de salud de las comunidades más vulnerables que viven en zonas remotas y de difícil acceso en regiones del mundo con escasez de recursos.

Importancia de la investigación en el control de enfermedades tropicales en Cubal, Angola

*María Luisa Aznar,
Unidad de Medicina Tropical y Salud
Internacional Vall d'Hebron-Drassanes,
PROSICS Barcelona*

Angola es un país del Sudoeste de África con una población de 30 millones de habitantes y unos indicadores de expectativa de vida y de mortalidad infantil que se encuentran entre los peores del mundo, siendo las enfermedades infecciosas la causa de más del 50% de muertes. El Hospital Nossa Senhora da Paz, situado en Cubal, un municipio de unos 250.000 habitantes de la provincia de Benguela, trabaja en colaboración con el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona desde hace más de 10 años en distintas cuestiones de ámbito sanitario. En el marco de esta colaboración se han llevado a cabo diferentes estudios principalmente enfocados a conocer el impacto de las enfermedades infecciosas que más afectan a la población local, como son la tuberculosis, la malaria y las infecciones parasitarias. Estos estudios han permitido conocer la prevalencia de estas enfermedades y su distribución geográfica, datos desconocidos hasta el momento de la realización de estos trabajos, así como factores de riesgo asociados a las mismas, sus manifestaciones clínicas y el pronóstico en la población local. Todo ello se ha realizado en colaboración con las autoridades locales, lo que ha permitido promover cambios importantes en el abordaje de estas enfermedades y en las políticas públicas. Como ejemplos concretos, se han incorporado técnicas de diagnóstico rápido de resistencias a fármacos antituberculosos a nivel nacional, se han modificado las guías del tratamiento de la tuberculosis en pacientes con fracasos y recaídas previas, se han iniciado los trámites para la realización de un estudio de prevalencia de tuberculosis multirresistente a nivel nacional y se han cambiado las pautas de administración masiva de antiparasitarios a nivel escolar al considerarse Cubal como zona de alto riesgo de esquistosomiasis. El disponer de datos reales sobre las principales endemias de la región ha tenido una clara repercusión tanto en los pacientes afectados por tales enfermedades, como en los programas nacionales, permitiendo modificar las estrategias de intervención a nivel poblacional.

Ecuador, en el terreno desde 2011. Evolución de una ONGD

*José Ángel Martín Oterino,
Asociación Amigos del Cayapas, Complejo
Asistencial Universitario de Salamanca*

Taller: Encuestas de satisfacción de personal sanitario y usuarios

*Juan Antonio Moriano León,
Universidad Nacional de Educación a
Distancia*

En las últimas décadas se ha producido un notable auge en la medición de la satisfacción del personal sanitario y usuarios, porque es un indicador clave del nivel de utilización de los servicios sanitarios y del adecuado cumplimiento con las prescripciones médicas. El enfoque metodológico de la satisfacción puede hacerse desde la perspectiva fenomenológica, es decir, utilizando técnicas cualitativas como, por ejemplo, entrevistas en profundidad o grupos de discusión. Ahora bien, la satisfacción puede considerarse como una "actitud", es decir, una tendencia psicológica expresada evaluando un ente determinado con cierto grado de favorabilidad. En consecuencia, la satisfacción del personal sanitario y usuarios puede ser estudiada con las técnicas cuantitativas como las encuestas basadas en cuestionarios de actitudes.

Las encuestas de satisfacción son una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta y para llevarlas a cabo se requiere de las siguientes fases: 1) Planteamiento de objetivos de la encuesta, 2) Determinación de la población objetivo, 3) Selección de la muestra (encuestados), 4) Diseño de muestreo; 5) Selección y preparación de los encuestadores, 6) Establecimiento del método de medida, 7) Selección, elaboración y/o validación del instrumento de medición, 8) Administración del instrumento (incluyendo un prueba piloto), 9) Codificación y manejo de los datos, 10) Análisis estadístico de los resultados, y 11) Elaboración del informe.

Como ejemplo de la elaboración y aplicación de encuestas de satisfacción se presenta el proyecto de evaluación de los servicios de VIH-PTMH (Prevención de la Transmisión del VIH de madre a hijo) en Guinea Ecuatorial financiado por el IMIENS (Instituto Mixto de Investigación-Escuela Nacional de Sanidad). El objetivo de este proyecto es evaluar la calidad percibida de los servicios de VIH-PTMH en tres hospitales provinciales de Guinea Ecuatorial, tanto por parte de las usuarias como de los profesionales implicados, e identificar áreas de mejora. Para evaluar la satisfacción de las usuarias del PTMH se ha realizado un estudio descriptivo transversal, utilizando una encuesta SERVQUAL que evalúa la calidad de servicio a lo largo de cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

MARTES 29 DE OCTUBRE

SALA DE CÁMARA

Mesa redonda: Investigación en vectores

El reguloma del mosquito transmisor de la malaria humana, aplicaciones en el control de enfermedades transmitidas por vectores

*Elena Gómez Díaz,
Instituto de Parasitología y Biomedicina
«López-Neyra», Consejo Superior de
Investigaciones Científicas, Granada*

Ensayos de transmisión de Plasmodium: aplicaciones en distintos contextos epidemiológicos.

*Marta Moreno Leirana,
London School of Hygiene and Tropical
Medicine, Londres*

La malaria continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública a nivel global, con una estimación 219 millones de casos en todo el mundo en 2017. A pesar de una patente disminución de los casos de malaria en los últimos años, se ha detectado un estancamiento en la reducción de incidencia desde 2015. Esta disminución global de la carga de enfermedad ha reforzado la investigación en diferentes estrategias hacia la eliminación de *Plasmodium*. Entre otras, las intervenciones dirigidas específicamente a reducir la transmisión de los parásitos de la malaria están en la lista de prioridades de la agenda de investigación para la eliminación de malaria.

En febrero 2020, PRÓXIMO NÚMERO
Revista Científico-Sanitaria SANUM
¡Anímate a publicar!



La transmisión de la malaria del humano al mosquito depende de la presencia de gametocitos maduros de *Plasmodium* en la sangre periférica del hospedador humano. Una hembra de mosquito *Anopheles* tiene que ingerir al menos un gametocito femenino y otro masculino para que pueda infectarse. Tras la ingestión, los gametocitos se activan y fertilizan para, finalmente, provocar que ese mosquito sea infeccioso para el humano. Los ensayos de transmisión o infecciones experimentales de *Plasmodium*, consisten en la alimentación de sangre infectada con el parásito a una población de mosquitos susceptibles. Siete días después de esta alimentación (periodo mínimo de desarrollo), se disecciona el estómago del mosquito para detectar la presencia de ooquistes, ya que la formación de este estadio en la pared del estómago del mosquito se usa comúnmente como evidencia de una transmisión exitosa. Finalmente, los resultados cuantificables en este tipo de ensayos son la proporción de mosquitos infectados y el número de ooquistes por mosquito (intensidad de infección).

Las aplicaciones de este tipo de experimentos en el contexto epidemiológico y clínico son múltiples. Entre otras, la cuantificación del potencial de transmisión de malaria (infectividad de humanos a mosquitos) es esencial para identificar grupos de riesgo que contribuyen a la transmisión de la enfermedad y dirigir las estrategias de control a estos sectores de la población o la evaluación del efecto gametocitocida de nuevos fármacos.

En conjunto, la disponibilidad de estos ensayos que pueden predecir la infectividad de humanos a mosquitos nos permite comprender los procesos biológicos implicados en la interacción mosquito-parásito y la biología de los estadios de transmisión y, consecuentemente, puede generar nuevas oportunidades y evidencias para reducir o prevenir la transmisión a los mosquitos y la enfermedad.

Flebótomos y control de leishmaniasis visceral zoonótica

Rosa Gálvez Esteban,
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

Los vectores de las diferentes especies de *Leishmania* son única y exclusivamente las hembras de los flebotomos. Se trata de dípteros nematóceros pertenecientes a la subfamilia Phlebotominae. En España, *Phlebotomus perniciosus* es sin duda la principal especie reconocida como vector de la infección por *L. infantum* tanto en el perro como en el ser humano. Las estrategias de control frente a la leishmaniasis necesitan estar fundamentadas en torno a un conocimiento profundo de la biología de los flebotomos. Son activos durante todo el año en áreas tropicales mientras que en regiones templadas sólo lo son en las estaciones más suaves. El periodo de actividad de las dos especies vectores de *Leishmania infantum* en nuestras latitudes (*P. perniciosus* y *P. ariasi*), se extiende principalmente de mayo a octubre. Los hábitos de picadura de los flebotomos son crepusculares, comienzan con la puesta del sol y se prolongan durante las primeras horas de la noche, siempre y cuando la temperatura sea superior a los 17-18 °C, no llueva y el viento permanezca en calma. La velocidad de desarrollo del parásito en el vector es también dependiente de la temperatura. Los estadios inmaduros larvarios se encuentran en hábitats terrestres ricos en materia orgánica. La interrupción de la transmisión de la leishmaniasis canina mediante la aplicación tópica de insecticidas sobre el perro en cualquiera de sus formulaciones es a día de hoy la principal estrategia a adoptar en programas de control.

Esquistosomiasis urinaria, una trematodiasis de transmisión vectorial: análisis de la situación en Europa

Marta Reguera Gómez,
Universidad de Valencia, Valencia

Introducción y objetivos

Al referirse a las enfermedades transmitidas por vectores, la atención se centra tradicionalmente en los insectos, principalmente los dípteros y, entre ellos, sobre todo los mosquitos, y también en las garrapatas, debido a los numerosos brotes recientes de virus transmitidos por estos insectos. Sin embargo, en los últimos tiempos, dos trematodiasis, como la esquistosomiasis y la fascioliasis, han demostrado que las enfermedades transmitidas por caracoles vectores también reaccionan a las influencias del clima y los cambios globales. En este sentido, y en lo que se refiere a la esquistosomiasis, la emergencia de esta enfermedad tropical en Europa, no era en absoluto un hecho esperado ni predecible, y a pesar de ello, se produjeron casos autóctonos de esquistosomiasis urogenital en el sur de Europa en 2014. El brote tuvo lugar en la isla de Córcega (Francia) e involucró infestaciones humanas con *S. haematobium*, *S. bovis* y con híbridos de *S. haematobium* - *S. bovis*, todos ellos procedentes de Senegal.

Los moluscos del género *Bulinus*, son los principales transmisores de *S. haematobium* y han sido descritos en numerosas localizaciones de la cuenca mediterránea, incluidas España y Portugal. Estudios experimentales demostraron que los *Bulinus* de España y Córcega, están adaptados a condiciones ambientales de zonas templadas, pudiendo sobrevivir a temperaturas invernales e incluso ser capaces de emitir furcocercarias al incrementarse las temperaturas a condiciones estivales (24 °C). También se ha evaluado en estudios recientes el papel de otros animales como posibles reservorios o mantenedores del ciclo en Córcega, ya que se siguen produciendo casos anualmente.

Resultados

En lo que se refiere a España, el hallazgo de nuevas poblaciones de *B. truncatus* y su caracterización morfoanatómica y molecular, mediante secuenciación de ADN y análisis de mutaciones únicas (SNP), tiene un valor adicional. Dada la importancia aplicada de esta especie de planórbido como vector de esquistosomiasis urinaria, representa un riesgo de introducción de la enfermedad y de transmisión autóctona en España, de manera similar a lo que ya ha sido citado en otros países del sur de Europa, como Córcega (Francia).

Financiación

Programa de Ayudas FPU 2015 (MECD, España), Proyecto de Investigación en Salud No. PI16/00520 (MINECO, Madrid, España), Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET No. RD16/0027/0023 (RETICS, ISCIII, Madrid) y Programa PROMETEO Project No. 2016/099 (Generalitat Valenciana, España).

Mesa redonda: Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las instituciones públicas en el cumplimiento de los ODS

*Esther Souto Galván,
Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid*

Acceso universal a la salud

*José Manuel Freire Campo,
Escuela Nacional de Sanidad,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

Agua Saneamiento e Higiene, el papel de la sociedad civil y la academia

*Celia Fernández Aller,
Universidad Politécnica de Madrid, Madrid*

Un reto urgente en relación a la salud global es el respeto y garantía del derecho humano al agua, al saneamiento y a la higiene. En el siglo XXI el agua es un elemento de gran importancia estratégica, y como todos los retos que afronta nuestro planeta, es complejo y multicausal. Por ello, cualquier aproximación ha de realizarse desde la interdisciplinariedad, e incluso transdisciplinariedad.

Además, y aunque la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ha dedicado un objetivo, el sexto, a esta cuestión del agua, es necesario avanzar de forma coordinada entre los diferentes actores, tal y como recuerda el ODS 17.

Nos encontramos con una situación de vulneración de los derechos al agua, al saneamiento y a la higiene, según datos del programa conjunto de la OMS y UNICEF, Joint Monitoring Programme. Cada día, alrededor de 1000 niños mueren debido a enfermedades diarreicas asociadas a la falta de higiene. Algunos expertos alertan de que en 2030 la demanda mundial de agua superará al suministro en un 40%.

Con base en esta situación, se plantean algunas líneas estratégicas en las que la Academia y la sociedad civil están ya avanzando para acelerar iniciativas que solucionen los desafíos que presentan los recursos hídricos del planeta: sequías, inundaciones, contaminación del agua, entre otros. Estas líneas están relacionadas con la investigación rigurosa y el seguimiento de los progresos y avances; la combinación de provisión de servicios con fortalecimiento de capacidades de titulares de derechos y de obligaciones; la incidencia en políticas públicas del ámbito local, nacional e internacional.

El punto de partida es el concepto del agua como bien público y derecho humano: "El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos": así comienza la Observación General 15, de 2002, en la que el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales -DESC de Naciones Unidas señala por primera vez que el derecho humano al agua es una realidad, y está vinculado a otros derechos claves para la vida como el derecho a la salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Taller: Pediatría Tropical

*Milagros García López-Hortelano,
Hospital Carlos III – La Paz, Madrid*

*Francisco Giménez Sánchez,
Instituto Balmis de Vacunas, Grupo IHP
Pediatría, Sevilla*

Durante el taller se presentarán casos clínicos pediátricos en relación con patología tropical, adopción internacional, niños viajeros y su vacunación internacional.

Se expondrán dudas y problemas frecuentes en estos temas.

SALA DE CONFERENCIAS

Mesa redonda: Aspectos sociales en Salud Global

Afrontando el diagnóstico de Zika en mujeres embarazadas: Apoyos y dificultades dentro y fuera del sistema sanitario

*Elena Marbán Castro,
Instituto de Salud Global de Barcelona,
Barcelona*

Atención culturalmente competente en salud mental

*Francisco Collazos Sánchez,
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona*

MyHealth, respuesta a la falta de acceso a la salud de la población inmigrante

*Nuria Serre Delcor,
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona*

Mesa redonda: skinNTDs

Lucha contra las skinNTDs en África Subsahariana

Gabriel Díez Cuevas, Anesvad, Bilbao

Las afecciones de la piel representan una enorme carga para los sistemas públicos de salud en todo el mundo. Según la definición de la OMS, las Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) son un grupo que actualmente incluyen 20 enfermedades transmisibles altamente prevalentes en áreas tropicales y subtropicales. Estas enfermedades afectan a más de mil millones de personas y son una enorme carga económica y social en los 149 países en los que son endémicas, muchos de los cuales se encuentran en África subsahariana (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018).

11 de estas 20 ETD tienen manifestaciones cutáneas: úlcera de Buruli (BU), lepra, pian, leishmaniosis cutánea, filariasis linfática, sarna, ectoparásitos, micetoma, enfermedades fúngicas, mordeduras de serpiente y oncocercosis (Chandler y Fuller, 2018).

En los últimos años, el número de casos de ETD como la úlcera de Buruli o la lepra ha venido disminuyendo, considerablemente, en la mayoría de los países africanos y específicamente en algunos países endémicos de África del Oeste como Costa de Marfil, Benín, Togo o Ghana.

Por esta razón, la OMS ha venido promoviendo una estrategia integrada para el control de las ETD de la piel (WHA 66.12 AFR/RC63.R6) que desde un punto de vista práctico implica la detección precoz y la atención médica integrada de estas ETD.

En efecto, el número de casos de estas enfermedades no puede ser comparado a enfermedades como las consideradas prioritarias y además, los enfoques centrados en una enfermedad plantean problemas de financiación, eficiencia, sostenibilidad. Es necesario, por tanto, desarrollar un enfoque holístico y una visión sistémica de los problemas de salud más allá de enfoques centrados en una sola enfermedad.

Los Ministerios de salud de diferentes países africanos han promovido este tipo de estrategias con un enorme impacto y han contado con el apoyo de ONG internacionales como Anesvad.

Actualización y retos en el diagnóstico de la lepra

Lucrecia Acosta Soto, Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante

Dermatología en la consulta del viajero

Ana Pulido Pérez, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Contribución de la modelización espacial al mapeo múltiple de enfermedades de la piel

Jorge Cano Ortega, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres

Taller: Manejo de enfermedades infecciosas de alto riesgo-Fiebres hemorrágicas

Fernando de la Calle Prieto, CSUR Hospital Carlos III – La Paz, Madrid

SALA MULTIUSOS

Taller: Otro taller de Chagas: ¿En serio? Atrévete a reenfocar el Chagas con nosotras

*Elena Trigo Esteban,
Hospital La Paz – Carlos III, Madrid*

*Miriam Navarro Beltrá,
Universidad Miguel Hernández de Elche,
Alicante*

MIÉRCOLES 30 DE OCTUBRE

SALA DE CÁMARA

Conferencia: Women in Malaria

*Elena Gómez Díaz,
Instituto de Parasitología y Biomedicina
LópezNeyra-CSIC, Granada*

Mesa redonda: Retos en enfermedades emergentes/reemergentes en nuestro país, estrategias terapéuticas y biomarcadores

Programa de eliminación de la transmisión vertical de Chagas en la Comunidad Murciana

*Bartolomé Carrilero Fernández,
Hospital de la Arrixaca de Murcia, Murcia*

Cisticercosis: ¿Una enfermedad parasitaria potencialmente emergente en España?

*Zaida Herrador Ortiz,
Centro Nacional de Medicina Tropical,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

La cisticercosis (CC) es una infección de los tejidos causada por los quistes larvales de la tenia del cerdo *Taenia solium*. Esta enfermedad tiene una distribución mundial, pero su prevalencia ha disminuido en los países desarrollados debido a mejoras en la inspección de los alimentos y en las medidas de higiene y saneamiento. Sin embargo, la CC sigue siendo una de las principales causas de convulsiones y epilepsia en todo el mundo. La mayoría de casos que se declaran actualmente en Europa se consideran importados. En España, esta enfermedad no es de declaración obligatoria y los datos sobre animales infectados con CC son escasos, a pesar de la Directiva Europea 2003/99/EC.

Para conocer mejor la epidemiología de esta enfermedad en nuestro contexto, el Centro Nacional de Medicina Tropical (ISCIII) ha liderado un par de investigaciones recientes. En la primera de ellas, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y un análisis temporo-espacial a partir de los datos de hospitalizaciones recogidos en el conjunto mínimo básico de datos hospitalarios (CMBD)

y las cifras oficiales de población y las estadísticas de migración del Instituto Nacional de Estadística (INE) entre 1997 y 2014. Se identificaron un total de 1.912 altas hospitalarias con cisticercosis clínica, con una tasa media anual creciente entre 1998 a 2008, y una disminución posterior; en paralelo con una disminución en la tasa de migración externa. La región de Murcia tuvo la tasa de hospitalización media más alta (13,37 hospitalizaciones/100.000 habitantes), seguida de Navarra y Madrid. En el segundo estudio (pendiente de publicación) se recopiló información sociodemográfica básica y clínica de los pacientes con neurocisticercosis atendidos en los hospitales que forman parte de la Red cooperativa para el estudio de las infecciones importadas por viajeros e inmigrantes (+Redivi). La mayoría de casos correspondían a inmigrantes de larga estancia, con diferencias clínicas relacionadas fundamentalmente con la localización de los cisticercos.

En la última década ha habido mejoras importantes en el diagnóstico, prevención y sensibilización frente a enfermedades importadas como la enfermedad de Chagas o el Zika. Sin embargo, la cisticercosis, enfermedad que podría ser aún endémica en nuestro país y/o producirse casos autóctonos dado su mecanismo de transmisión, sigue siendo una enfermedad desatendida en nuestro medio y a nivel mundial. Es necesario contar con una estrategia común a nivel epidemiológico (tanto en humanos como en animales) y clínico para tener una imagen más precisa de la CC en España, y así poder reducir la morbilidad, la incapacidad asociada y los costes relacionados a la misma. Además, y dada la escasez de datos en origen, esta información podría ser también clave en un contexto global para contribuir a mejorar los protocolos de tratamiento, diagnóstico y seguimiento que se aplican actualmente.

Biomarcadores sencillos de infección asintomática y de eficacia terapéutica en la leishmaniasis

*Eugenia Carrillo Gállego,
Centro Nacional de Microbiología,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

La emergencia global de la leishmaniasis hace necesarias nuevas herramientas eficaces para su control. Por el momento, no existen vacunas frente a la leishmaniasis visceral humana (VL). La identificación de biomarcadores para evaluar la inmunidad provocada por los diferentes candidatos, podría ayudar a medir su capacidad de protección. Es necesario además abordar cómo detectar previamente a la población expuesta e inmunizada naturalmente con el parásito, lo que presumiblemente evitaría un sesgo potencial de los ensayos clínicos de vacunas. Esta identificación y el manejo de sujetos asintomáticos se ha convertido, además, en un desafío cada vez más importante en el control de la VL.

Otro aspecto importante para el control de la leishmaniasis es la detección temprana de los casos para un tratamiento rápido y efectivo. El descubrimiento de biomarcadores de cura, útiles en la toma de decisiones clínicas durante el seguimiento, permitirían además acortar los regímenes de tratamiento y también los ensayos clínicos de nuevos medicamentos o combinaciones. Estos biomarcadores tienen una importancia trascendental en condiciones de inmunodepresión, donde aumenta el riesgo de desarrollar leishmaniasis, la tasa de fracaso del tratamiento y las recaídas.

El contenido de esta charla va a abordar una revisión de algunos de biomarcadores que se han identificado recientemente para el

seguimiento de pacientes con VL y para la identificación de sujetos asintomáticos en zonas endémicas, principalmente aquellos de fácil transferencia a puntos de atención al paciente. Esta revisión pone en relieve la necesidad de intensificar la investigación para el descubrimiento, evaluación y validación de biomarcadores específicos contra la leishmaniasis visceral con el fin de lograr medidas de control efectivas.

Nuevas estrategias terapéuticas para el manejo de la enfermedad de Chagas crónica

*María Jesús Pinazo Delgado,
Hospital Clínic de Barcelona – Instituto de
Salud Global de Barcelona, Barcelona*

La enfermedad de Chagas (EC), causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), es endémica en 21 países de América Latina. Existen aproximadamente 70 millones de personas en riesgo de contraer la misma, y se estima que existen en la actualidad entorno a 6 millones de personas que la padecen¹.

Se aceptan en la actualidad dos fármacos para el tratamiento de la infección por *T. cruzi*/EC: Nifurtimox (NFX) y Benznidazol (BZN)². Estas opciones terapéuticas, disponibles desde los años 70 del pasado siglo, tienen limitaciones en su uso debido a la falta de conocimiento acerca de su farmacocinética y farmacodinamia, y sobre todo a la deficiente tolerancia asociada a las mismas.^{3,4}

En los últimos años, diferentes entidades y grupos de investigación han priorizado como línea de investigación el desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos para la EC, con la finalidad de mejorar la respuesta al tratamiento y la tolerabilidad, y reducir el potencial para el desarrollo de la resistencia.

Se han desarrollado diferentes ensayos clínicos para la evaluación de prueba de concepto de la mejora de los esquemas de tratamiento de BZN en monoterapia y en combinación, así como de otras nuevas entidades químicas en adultos con EC crónica indeterminada.

En 2011 se implementó en la Plataforma Chagas de Bolivia (ISGlobal-Fundación CEADES), el ensayo clínico de Fase 2 DN-Di-CH-E1224-001² promovido por Drugs for Neglected Diseases Initiative (DNDi). En este estudio se evaluaron diferentes esquemas de administración de E1224 (forma de sal monolisina del ravuconazol) durante 4 a 8 semanas y el régimen estándar de

benznidazol, con respecto al placebo⁵. Todos los pacientes tratados con BZN habían eliminado el parásito después de 2 semanas de tratamiento, y esta respuesta parasitológica se mantuvo en el 80% de los pacientes a los 12 meses desde el final del tratamiento. Los pacientes tratados con diferentes regímenes de E1224 mostraron fallos terapéuticos superiores a los que lo hicieron los tratados en monoterapia con BZN.

Dados los resultados del estudio previo, se implementó en 2016 un nuevo ensayo clínico en el mismo contexto. Se diseñó un ensayo clínico doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, fase II para determinar la eficacia y seguridad de diferentes regímenes de BZN como monoterapia o combinación con en adultos con EC crónica indeterminada (estudio BENDITA)⁶. Los resultados de este estudio refuerzan la hipótesis del que el tratamiento con BZN en monoterapia mantiene por 12 meses la respuesta parasitológica y es bien tolerado, independientemente de la duración del tratamiento (2, 4 u 8 semanas), o en combinación. Los tratamientos más cortos de BZN en monoterapia presentan, por lo tanto, gran potencial como nuevo tratamiento para la EC.

En cuanto al desarrollo y uso de otras moléculas, en 2014 se implementó en Bolivia un ensayo clínico en el que se evaluó el compuesto Fexinidazol (FEXI) en adultos con EC crónica indeterminada. Después de que se iniciaran tratamiento un total de 47 pacientes, el reclutamiento del estudio se suspendió debido a nuevos hallazgos de seguridad clínica y biológica. Sin embargo, tras la conclusión de los 12 meses de seguimiento de estos 47 sujetos, la revisión de datos mostró altas tasas de eliminación sostenible del parásito de FEXI incluso con la dosis más baja. Dados los resultados de este estudio, se inició otro estudio multicéntrico en España en 2016 coordinado desde ISGlobal y promovido por DNDi, fase 2 de prueba de concepto para evaluar el FEXI con un diseño similar, pero con dosis menores en base a los datos obtenidos en el estudio previo, que está actualmente en fase de análisis.

SALA DE CONFERENCIAS

Mesa redonda: La malnutrición: una epidemia global

La malnutrición en todas sus formas

*Estefanía Custodio Cerezales,
Joint Research Centre-European
Commission, Sevilla*

La malnutrición, en todas sus formas, es una epidemia universal. Afecta a todos los países del mundo, y a personas de todos los

1 WHO | Chagas disease (American trypanosomiasis) [Internet]. WHO. [cited 2013 Aug 22]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/en/index.html>

2 Prata A. *Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease*. Lancet Infect Dis. 2001 Sep;1(2):92-100

3 Pinazo MJ, Guerrero L, Posada E, Rodríguez E, Soy D, Gascon J. *Benznidazole-related adverse drug reactions and their relationship to serum drug concentrations in patients with chronic chagas disease*.

Antimicrob Agents Chemother. 2013 Jan;57(1):390-5. doi: 10.1128/AAC.01401-12. Epub 2012 Oct 31.

4 Jackson Y, Alirio E, Getaz L, Wolff H, Combescure C, Chappuis F. *Tolerance and safety of nifurtimox in patients with chronic chagas disease*.

Clin Infect Dis. 2010 Nov 15;51(10):e69-75. doi: 10.1086/656917. Epub 2010 Oct 8.

5 Torrico F, Gascon J, Ortiz L, Alonso-Vega C, Pinazo MJ, Schijman A, Almeida IC, Alves F, Strub-Wourgaft N, Ribeiro I; E1224 Study Group. *Treatment of adult chronic indeterminate Chagas disease with benznidazole and three E1224 dosing regimens: a proof-of-concept, randomised, placebo-controlled trial*. Lancet Infect Dis. 2018 Apr;18(4):419-430. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30538-8. Epub 2018 Jan 16.

6 The BENDITA study: A Phase II study to assess safety, tolerability, and efficacy of different benznidazole regimens, alone and in combination with fosravuconazole. Available from: https://www.dndi.org/wp-content/uploads/2019/03/2page_BenditastudyOverview_ENG.pdf

estratos sociales y grupos de edad, independientemente de su sexo. La malnutrición, junto con la alimentación inadecuada, se considera la primera causa de morbi-mortalidad a nivel global.

La malnutrición puede manifestarse en forma de desnutrición, como desmedro o retraso del crecimiento, emaciación o malnutrición aguda y deficiencias en micronutrientes. Frente a esta forma de malnutrición los niños menores de 5 años son los más vulnerables. Se estima que en el año 2018, más de 150 millones sufrían desmedro, una condición asociada a baja inmunidad, y a desarrollo físico e intelectual disminuido. El desmedro está descendiendo a nivel global, pero en África el número de niños afectados aumenta debido al crecimiento demográfico, y las disparidades que se encuentran a nivel sub-nacional, dentro de cada país, son enormes. Por otro lado, la emaciación o malnutrición aguda, que se manifiesta como una pérdida de peso extrema, es una condición que puede causar la muerte y que todavía afecta a más de 50 millones de niños en el mundo.

Las deficiencias en micronutrientes se definen como un estado de desnutrición por falta de ingesta, absorción o utilización de vitaminas y/o minerales. La deficiencia de hierro, asociada con la anemia, es la más prevalente. La anemia en niñas adolescentes y en mujeres es muy elevada y sigue aumentando, afectando a 1 de cada 3 mujeres, y a 613 millones de mujeres en edad reproductiva en todo el mundo.

Por otro lado, la malnutrición en forma de sobrepeso y obesidad también afecta a 40 millones de niños menores de 5 años, y a 340 millones de niños y adolescentes entre 5 y 19 años. El 39% de la población adulta mundial, de todos los continentes y países, lo sufre, y afecta a un mayor porcentaje de mujeres que de hombres. Su extensión en países de rentas bajas y medias se ha relacionado con la transición demográfica de aumento de población urbana, y con la transición alimentaria hacia hábitos alimentarios con mayor ingesta de productos procesados. Las consecuencias del sobrepeso y la obesidad sobre la salud se relacionan con las enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial y la diabetes, afectando a la transición epidemiológica de estos países.

Las distintas formas de malnutrición se potencian entre sí, y coexisten en las mismas poblaciones e, incluso, en los mismos individuos. Así, hay 16 millones de niños que sufren de forma simultánea desmedro y emaciación, y 8 millones que padecen desmedro y sobrepeso al mismo tiempo.

La Asamblea Mundial de la Salud estableció hace unos años unas metas globales relacionadas con cada una de estas formas de malnutrición, para alcanzar en el año 2025. Pero a día de hoy, aunque hay países que están bien encaminados hacia lograr alguna de estas metas, no hay ninguno que este consiguiendo progresar adecuadamente en el conjunto de todas ellas. Ya que ningún país del mundo está en vías de alcanzar las metas relacionadas con el sobrepeso o con la anemia.

Lo que sí existe a día de hoy, es un consenso general de que para poner fin a todas las formas de malnutrición es urgente prestar atención a la mejora de la alimentación, ya que los datos revelan que en todos los países y grupos socioeconómicos, la mala alimentación constituye una de las principales amenazas para

el logro de estas metas. Por ello, y por la salud del planeta, el objetivo a largo plazo es alcanzar una alimentación saludable y sostenible para todos.

Transición epidemiológica y diabetes

*Rafael Gabriel Sánchez,
Escuela Nacional de Sanidad,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

Hacia una alimentación saludable y sostenible

*Miguel Ángel Royo Bordonada,
Escuela Nacional de Sanidad,
Instituto de Salud Carlos III, Madrid*

El modelo industrial de alimentación dominante en el mundo, con una presencia cada vez mayor de bebidas azucaradas, alimentos ultraprocesados pobres en nutrientes (calorías vacías) y productos cárnicos, ha originado una epidemia de obesidad, la cual contribuye al calentamiento global, con el consiguiente aumento de eventos climáticos extremos, que son la principal razón de la pérdida de cosechas que agravan los problemas de desnutrición. Nos enfrentamos pues a una sindemia global de obesidad, desnutrición y cambio climático, con cifras sobrecogedoras: más de un tercio de los menores de 5 años están malnutridos, más de 800 millones de personas desnutridas y más de una cuarta parte de la población mundial padece sobrepeso y deficiencias nutricionales.

Recientemente, la comisión EAT-Lancet, liderada por científicos de gran prestigio internacional, ha propuesto una dieta ideal de referencia, saludable y sostenible, compatible con la dieta mediterránea tradicional. Para hacer mundialmente accesible esta dieta –basada en el consumo frecuente de verduras, frutas, harinas integrales, legumbres, frutos secos y grasas insaturadas; moderado de pescado y carne de ave; y bajo o nulo de carnes rojas y procesadas, azúcares añadidos, harinas refinadas y hortalizas ricas en almidón (fécula)–, la comisión llama a promover sistemas de producción de alimentos que permitan a un tiempo mejorar la salud humana y evitar el deterioro del planeta, mediante políticas agroalimentarias que fomenten una producción sostenible de alimentos principalmente de origen vegetal mínimamente procesados y reduzcan la producción de carne, especialmente la roja y procesada, las bebidas azucaradas y otros alimentos ultra-procesados. La eficiencia en el aprovechamiento de la tierra y el agua para usos agrícolas, con mejoras en las técnicas de producción; la redistribución del uso de abonos nitrogenados y fosforados, para reducir la eutrofización e incrementar el rendimiento de las cosechas; y una reducción drástica de los desperdicios alimentarios son condiciones imprescindibles para garantizar la sostenibilidad de un sistema alimentario que cubra las necesidades de la población mundial y de las generaciones futuras.

MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA

RES0016 Elevada prevalencia de *Cryptosporidium*, *Giardia duodenalis* y *Blastocystis* en niños asintomáticos de Leganés (Madrid)

Lucia Reh¹, Aly Salimo Muadica¹, Pamela Carolina Köster¹, Sooria Balasegaram², Neville Verlander³, Esther Ruiz Chércoles⁴, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 National Infection Service, Public Health England Field Epidemiology Services
- 3 National Infection Service, Public Health England Statistics, Modelling and Economics Department
- 4 Centro de Salud María Jesús Hereza Pediatría

Introducción

Los protozoos enteroparásitos *Cryptosporidium* spp. y *Giardia duodenalis* son importantes agentes causantes de enfermedad gastrointestinal (principalmente diarrea) en niños tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, mientras que el eucariota *Blastocystis* sp. ha sido globalmente asociado con trastornos intestinales (síndrome de colon irritable) y extra-intestinales (enfermedades cutáneas).

Objetivos

Este estudio epidemiológico transversal investiga la ocurrencia de *Cryptosporidium* spp., *G. duodenalis* y *Blastocystis* sp. en niños/as asintomáticos/as en edad escolar (4–14 años) procedentes de 12 colegios de educación primaria y secundaria del municipio de Leganés (Madrid), así como los factores asociados con un mayor riesgo de infección por estos patógenos.

Materiales y Métodos

De cada niño/a que voluntariamente participaba en el estudio se obtuvieron una muestra fecal y un cuestionario epidemiológico recabando información sobre variables sociodemográficas y factores de riesgo. La detección de los enteropatógenos se realizó mediante métodos de PCR y análisis de secuencias. Se calcularon prevalencias y tasas de probabilidad (OR) con regresión logística.

Resultados

Se obtuvieron muestras fecales y cuestionarios epidemiológicos completos de 1.359 niños/as. El 28% de los niños/as participantes eran portadores/as de alguno de los parásitos investigados (*G. duodenalis*: 18%; *Blastocystis*: 13%; *Cryptosporidium*: 1%).

Dos individuos estaban infectados por las tres especies analizadas, y 53 por dos de ellas.

El análisis multivariante de factores de riesgo basado en modelos de regresión logística indicó que una infección previa por cualquiera de los tres patógenos aumentaba la probabilidad de infección por las restantes especies parasitarias. Las probabilidades de ser portador/a de *Blastocystis* se incrementaban con la edad del niño/a, mientras que ser niña era un factor de riesgo de padecer criptosporidiosis. El lavado de hortalizas y verduras antes de las comidas fue identificado como un factor protector contra la infección por *Blastocystis*.

Conclusiones

Las tasas de ocurrencia de *Cryptosporidium*, *Giardia* y *Blastocystis* en la población pediátrica estudiada eran mucho más elevadas de las inicialmente esperadas. Los niños/as infectados/as sin sintomatología clínica pueden tener un papel clave en la transmisión inadvertida de estos patógenos.

Financiación

Este estudio ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0017 Genotipado de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia duodenalis* en niños asintomáticos de la Comunidad Autónoma de Madrid

Aly Salimo Muadica¹, Lucia Reh¹, Pamela Carolina Köster¹, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Esther Ruiz Chércoles², Sooria Balasegaram³, Neville Verlander⁴, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Centro de Salud María Jesús Hereza Pediatría
- 3 National Infection Service, Public Health England Field Epidemiology Services
- 4 National Infection Service, Public Health England Statistics, Modelling and Economics Department

Introducción

Cryptosporidium spp. y *Giardia duodenalis* son protozoos entéricos de distribución global causante de enfermedad gastrointestinal, afectando principalmente a niños e individuos inmunocomprometidos.

Objetivos

Este estudio investiga la presencia, diversidad y frecuencia de especies/genotipos de ambos patógenos en una población pediátrica asintomática de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio epidemiológico molecular transversal en niños/as en edad escolar (1-16 años) procedentes de colegios públicos ($n = 10$) y privados ($n = 3$) en los municipios de Leganés ($n = 12$) y Madrid ($n = 1$) durante noviembre 2017-junio 2018. De cada niño/a participante se recogieron una muestra de heces y datos sociodemográficos básicos. La detección y genotipado de *G. duodenalis* se realizó mediante qPCR y tipificación multilocus de secuencias usando los marcadores *gdh*, *bg*, y *tpi* del parásito. La detección y genotipado de *Cryptosporidium* fue realizada mediante PCR y secuenciación de los productos amplificados a partir de los marcadores *ssu* rDNA y *gp60* del parásito.

Resultados

Se analizaron un total de 1.608 individuos (relación niño/niña: 1.25; edad media: 6.9 años). La prevalencia de *G. duodenalis* y *Cryptosporidium* spp. fue del 17% (95% CI: 15–19%) y 1.1% (95% CI: 0.6–1.7%), respectivamente. Un total de 24 muestras positivas a *G. duodenalis* fueron subgenotipadas, revelando la presencia de los sub-asemblajes AII (17%, 4/24), BIV (80%, 19/24) y BIII/BIV (4%, 1/24). Las 17 muestras positivas a *Cryptosporidium* fueron confirmadas como *C. hominis* (77%, 13/17) y *C. parvum* (18%, 3/17). Una muestra adicional fue caracterizada como *Cryptosporidium* spp. Dos de las muestras identificadas como *C. hominis* y una como *C. parvum* fueron asignadas al subgenotipo IbA10G2 y la familia IId del parásito, respectivamente.

Conclusiones

La presencia de *G. duodenalis*, pero no de *Cryptosporidium hominis/parvum*, es un hallazgo frecuente en la población pediátrica investigada. Los portadores asintomáticos inadvertidos pueden jugar un papel determinante en la diseminación de patógenos causantes de diarrea a nivel comunitario, representando un riesgo para personas inmunocomprometidas.

Financiación

Este estudio ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0022 Genotipado de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia duodenalis* en pacientes sintomáticos en España. Estudio Multicéntrico

Pamela Carolina Köster¹, Ana Pérez Ayala², Ana Belén Jiménez³, Araceli Molina⁴, María Trelis⁴, Guillermo Ruiz⁵, Milagros García Hortelano⁶, María José Mellado⁷, Juan Cuadros⁸, Rocío Martínez Ruiz⁹, María Guerrero⁹, José Manuel Azcona Gutiérrez¹⁰, Francisco Jesús Merino¹¹,

Silvia Paulos¹², Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Aly Salimo Muadica¹, Isabel Fuentes¹, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Hospital Universitario 12 de Octubre Servicio de Microbiología
- 3 Fundación Jiménez Díaz Servicio de Pediatría
- 4 Hospital Politécnico Universitario La Fe Servicio de Microbiología
- 5 Hospital Universitario La Paz Servicio de Microbiología
- 6 Hospital Universitario La Paz Servicio de Pediatría y Enfermedades Infecciosas
- 7 Hospital Universitario La Paz Servicio de Pediatría y Enfermedades Infecciosas
- 8 Hospital Universitario Príncipe de Asturias Servicio de Microbiología Clínica y Parasitología
- 9 Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda Servicio de Microbiología Clínica y Parasitología
- 10 Hospital San Pedro Departamento de Diagnóstico Biomédico
- 11 Hospital Universitario Severo Ochoa Servicio de Microbiología
- 12 Hospital Universitario Quirón Madrid Grupo Synlab, Servicio de Microbiología

Introducción

Cryptosporidium spp. y *Giardia duodenalis* son reconocidos agentes causantes de diarrea de distribución global, afectando a poblaciones humanas no solo en países en vías de desarrollo, sino también en países industrializados.

Objetivos

Este estudio multicéntrico pretende determinar la diversidad y frecuencia genotípica de *Cryptosporidium* y *Giardia* presentes en individuos sintomáticos atendidos en hospitales públicos españoles.

Materiales y Métodos

Se obtuvieron muestras de heces de pacientes con trastornos gastrointestinales con un resultado positivo a *Cryptosporidium* y/o *G. duodenalis* mediante microscopía, inmunocromatografía y/o PCR en hospitales públicos de Madrid ($n=6$), La Rioja ($n=1$) y Valencia ($n=1$) entre enero 2017-diciembre 2018. La detección y genotipado de *G. duodenalis* se realizó mediante qPCR y tipificación multilocus de secuencias usando los marcadores *gdh* y *bg*. La detección y genotipado de *Cryptosporidium* fue realizada mediante PCR y secuenciación de los marcadores *ssu* rRNA y *gp60*.

Resultados

Se analizaron muestras positivas a *Giardia* ($n=642$) y *Cryptosporidium* ($n=266$) procedentes de los hospitales 12 de Octubre

(128+32), Fundación Jiménez Díaz (27+13), La Paz (66+10), Príncipe de Asturias (16+2), Puerta de Hierro (177+37), y Severo Ochoa (98+42) en Madrid, La Fe (92+18) en Valencia y San Pedro (38+112) en La Rioja, genotipándose el 41,7% (268/642) y 62,8% (167/266) de las mismas, respectivamente. Las infecciones por *Giardia* eran causadas por los assemblages B (71%), A (28%), y A+B (1%), siendo los sub-assemblages BIV (49%, 131/268) y AII (19%, 52/268) los más prevalentes, respectivamente. Se detectaron tres especies de *Cryptosporidium* incluyendo *C. hominis* (75%, 125/167), *C. parvum* (24%, 40/167), y *C. meleagridis* (1%, 2/167). Los análisis de secuencias en el marcador *gp60* revelaron la presencia de las familias Ia (1%), Ib (53%), Id (2%) y Ie (1%) en *C. hominis*, IIa (16%) y IIId (3%) en *C. parvum*, y IIIb (1%) en *C. meleagridis*. Los subgenotipos más frecuentemente identificados fueron IbA10G2 (47%, 78/167) y IIaA15G2R1 (11%, 18/167).

Conclusiones

G. duodenalis sub-assemblage BIV y *C. hominis* sub-genotipo IbA10G2 son las variantes genéticas de estos patógenos más frecuentes en población clínica en España.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto P116CIII/00024).

RES0023 Variabilidad genética de *Blastocystis* sp. en pacientes atendidos en hospitales públicos españoles

Pamela Köster¹, Ana Pérez Ayala², Araceli Molina³, María Trelis⁴, Guillermo Ruiz⁵, Milagros García Hortelano⁶, María Jesús Mellado⁷, José Manuel Azcona Gutiérrez⁸, Oihane Martín⁹, Silvia Paulos¹⁰, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Aly Salimo Muadica¹, Isabel Fuentes¹, **David Carmena¹**

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Hospital Universitario 12 de Octubre Servicio de Microbiología
- 3 Hospital Politécnico Universitario La Fe Servicio de Microbiología
- 4 Hospital Politécnico Universitario La Fe Unidad Mixta de Investigación en Endocrinología, Nutrición y Dietética Clínica
- 5 Hospital Universitario La paz Servicio de Microbiología
- 6 Hospital Universitario La paz Servicio de Pediatría, Enfermedades Infecciosas y Tropicales
- 7 Hospital Universitario La paz Servicio de Pediatría y Enfermedades Infecciosas
- 8 Hospital San Pedro Departamento de Diagnóstico Biomédico

9 Hospital Universitario Ramón y Cajal Servicio de Microbiología

10 Hospital Universitario Quirón Madrid Grupo Synlab, Servicio de Microbiología

Introducción

Blastocystis sp. (Stramenopiles) es el microorganismo eucariota más comúnmente hallado en muestras fecales humanas globalmente. Su patogenidad es objeto de intenso debate, ya que este protista ha sido identificado tanto en individuos asintomáticos como en pacientes con trastornos intestinales (diarrea, síndrome de colon irritable) y extra-intestinales (urticaria).

Objetivos

Este estudio multicéntrico pretende i) determinar la diversidad y frecuencia genotípica de *Blastocystis* sp. en individuos atendidos en hospitales públicos españoles, y ii) investigar la posible asociación entre subtipos del parásito y la ocurrencia de sintomatología clínica.

Materiales y Métodos

Se obtuvieron muestras de heces de pacientes atendidos en cinco hospitales públicos de Madrid ($n=3$), La Rioja ($n=1$) y Valencia ($n=1$) con un resultado positivo a *Blastocystis* sp. mediante microscopía y/o PCR entre enero 2018-marzo 2019. La presencia de *Blastocystis* sp. fue confirmada mediante PCR usando el marcador *ssu* rRNA. La identificación de subtipos y alelos fue realizada a partir de las secuencias obtenidas usando la herramienta *Blastocystis* Subtype (18S) (<https://pubmlst.org/blastocystis/>).

Resultados

Se analizaron muestras positivas a *Blastocystis* sp. ($n=444$) procedentes de los hospitales 12 de Octubre ($n=110$), Ramón y Cajal ($n=9$) y La Paz ($n=6$) en Madrid, La Fe ($n=249$) en Valencia y San Pedro ($n=70$) en Logroño. El 68% (305/447) de estas muestras fueron satisfactoriamente amplificadas en *ssu*-PCR. Los análisis de secuencias revelaron la presencia de los subtipos ST1 (22%, 67/305), ST2 (16%, 50/305), ST3 (18%, 55/305), ST4 (15%, 46/305), ST6 (5%, 14/305) y ST7 (2%, 5/305). El 22% (68/305) de las muestras no pudieron ser subtipadas.

Conclusiones

La transmisión de la blastocistosis humana en España es principalmente antroponótica. *Blastocystis* ST4 puede estar asociado a una mayor probabilidad de aparición de síntomas gastrointestinales (diarrea y/o dolor abdominal). ST6 fue mayoritariamente encontrado en pacientes procedentes del levante español, sugiriendo la existencia de patrones geográficos de distribución del parásito.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto P116CIII/00024).

RES0025 Complicaciones espontáneas como manifestación inicial de la equinocosis quística: análisis de una cohorte de 20 años

Alfredo Javier Collado Aliaga¹, Ángela Romero-Alegría¹, Montserrat Alonso-Sardón², Antonio Muro³, Amparo López-Bernus¹, Virginia Velasco-Tirado⁴, Beatriz Rodríguez Alonso¹, Juan Luis Muñoz Bellido⁵, Javier Pardo-Lledias⁶, Moncef Belhassen-García¹

- 1 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Medicina Interna
- 2 Universidad de Salamanca Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
- 3 Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca Laboratorio de Inmunología Parasitaria y Molecular
- 4 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Servicio de Dermatología
- 5 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Servicio de Microbiología
- 6 Hospital General de Palencia "Río Carrión" Servicio de Medicina Interna

Introducción

La equinocosis quística (EQ) es una zoonosis, crónica, compleja causada por el cestodo *Echinococcus granulosus*. En los seres humanos, da lugar a un amplio espectro de manifestaciones clínicas, que oscilan desde una infección asintomática hasta una enfermedad mortal.

Objetivos

Las manifestaciones clínicas iniciales debidas a diversas complicaciones asociadas a la EQ así como sus factores de riesgo no están bien definidas.

Materiales y Métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo de pacientes hospitalizados con diagnóstico de EQ desde enero de 1998 a diciembre de 2017 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, España.

Resultados

Se analizaron quinientos seis casos, más de la mitad de los pacientes (302 [59,7%]) estaban asintomáticos y se realizó el diagnóstico de forma incidental. Un total de 204 (40,3%) pacientes tuvieron complicaciones asociadas a la EQ; 97 (47,5%) debido a complicaciones mecánicas, 62 (30,4%) a manifestaciones infecciosas y 15 (7,3%) a complicaciones inmunoalérgicas, en 30 (14,7%) casos presentaban complicaciones combinadas.

Los pacientes mayores (≥ 60 años) tenían un mayor riesgo de complicaciones mecánicas e infecciosas que los pacientes más jóvenes. Las complicaciones alérgicas fueron más frecuentes en pacientes más jóvenes (< 60 años) que en pacientes mayores

(88,2% vs. 11,8%, respectivamente, OR = 10,8, IC 95%, 2,4-47,7, $p < 0,001$) y en pacientes de áreas rurales que en pacientes de áreas urbanas (43,9% vs. 32,3%, respectivamente, OR = 1,6, 95% CI, 1,1-2,4, $p = 0,014$). El hígado fue la ubicación más común en todos los tipos de complicaciones significativamente. La mortalidad fue mayor en pacientes con complicaciones mecánicas (9,4%) que en pacientes con complicaciones infecciosas (5,6%). La mortalidad en pacientes con complicaciones inmunoalérgicas fue del 0% (OR = 19,7, IC 95%, 4,3-89,1, $p < 0,001$).

Conclusiones

Problemas mecánicos e infecciosos son las complicaciones más frecuentes en la EQ. La EQ hepática presenta mayor número de complicaciones respecto a otras localizaciones. Las complicaciones mecánicas e infecciosas son más frecuentes en pacientes mayores mientras que en jóvenes son las alérgicas. Las cifras de complicaciones son independientes de otras variables, como el tamaño o el estadio del quiste. Finalmente, en pacientes procedentes de áreas endémicas con reacciones urticariales o anafilactoides sin un claro diagnóstico es obligatorio descartar una EQ.

Financiación

Ninguno.

RES0026 Eosinofilia y Equinocosis Quística: ¿cuál es su relación?

Alfredo Javier Collado Aliaga¹, Ángela Romero-Alegría¹, Montserrat Alonso-Sardón², Amparo López-Bernus¹, Juan Miguel Manrique Pérez¹, Inmaculada Galindo-Pérez³, Antonio Muro⁴, Virginia Velasco-Tirado⁵, Juan Luis Muñoz Bellido⁶, Javier Pardo-Lledias⁷, Moncef Belhassen-García¹

- 1 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Medicina Interna
- 2 Universidad de Salamanca Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
- 3 Centro de Atención Primaria, Puente San Miguel Medicina comunitaria y de familia
- 4 Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca Laboratorio de Inmunología Parasitaria y Molecular
- 5 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Servicio de Dermatología
- 6 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Servicio de Microbiología
- 7 Hospital Marqués de Valdecilla. Medicina Interna

Introducción

La equinocosis quística (EQ) es una enfermedad zoonótica, crónica, compleja y desatendida causada por el cestodo *Echinococcus granulosus*.

Objetivos

La eosinofilia es una alteración analítica clásica asociada a la EQ, aunque su presentación es muy variable y su importancia no está bien establecida.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo de pacientes con diagnóstico de EQ hospitalizados que presentaban eosinofilia desde enero de 1998 hasta diciembre de 2017 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA), España.

Resultados

Se diagnosticaron 475 casos de EQ con hemograma durante el período de estudio, 118 (24.8%) pacientes tenían eosinofilia; 82 (69.5%) eran hombres; la edad media (\pm DE) fue de $52,1 \pm 20,8$ años, Los pacientes con eosinofilia eran más jóvenes ($p < 0,001$) y tenían menos comorbilidad (33,1% vs. 52,9%, $p < 0,001$). En 66 casos (55.9%) la eosinofilia era leve, en 41 (34.7%) moderada y en 11 (9.3%) grave. El grupo de pacientes con EQ con eosinofilia presentaban más complicaciones (60,2% vs. 39,8% asintomáticos, $p < 0,001$). En 71 casos (60.2%) presentaron manifestaciones clínicas, generalmente secundarias a diferentes complicaciones: 34 (47.9%) debidas a manifestaciones mecánicas, 29 (29.6%) a complicaciones infecciosas y 6 (8.5%) a reacciones inmunoalérgicas. Detectamos una mayor frecuencia de eosinofilia en quistes grandes (> 7 cm vs. < 7 cm) (OR = 1.5, IC 95%, 0.9-2.3, $p = 0.062$) y en estadios 2 vs. otros estadios (OR = 2.2, IC 95%, 1.4-3.6, $p = 0.001$). La eosinofilia se relacionó con la presencia de fistulas prequirúrgicas ($p = 0,005$). Destaca significativamente considerar a la eosinofilia como marcador del tipo de tratamiento ($p < 0,001$). En pacientes tratados quirúrgicamente, encontramos una disminución de la eosinofilia de 1575.63 ± 1780.14 células/mm³ vs. 266.19 ± 235 células/mm³ postratamiento ($p = 0.015$).

Conclusiones

Los pacientes con EQ y eosinofilia están asintomáticos en el 40% de los casos aunque en este subgrupo de pacientes la morbilidad es importante y se debe principalmente a fenómenos mecánicos, infecciosos y, en menor medida, alérgicos. Además el manejo en estos enfermos suele ser más agresivo con un tratamiento combinado. La eosinofilia puede ser un buen indicador para una búsqueda activa de casos y como marcador de respuesta postratamiento.

Financiación

Ninguna.

RES0027 Epidemiología de la tuberculosis en nuestro medio

Matilde María Palanca Giménez¹, María Isabel Cabeza Barrera¹, María Pilar Luzón García¹, Joaquín Salas Coronas², Cristobal Avivar Oyonarte³

1 Hospital de Poniente Microbiología

2 Hospital de Poniente Medicina Tropical

3 Hospital de Poniente Biotecnología

Introducción

La tuberculosis (TB) en inmigrantes de nuestra zona puede deberse a la reactivación de una infección latente, a una infección activa o una transmisión activa entre inmigrantes o con la población autóctona, favorecida por las condiciones de vida y trabajo deficientes.

Los países de origen de estas personas presentan normalmente mayor prevalencia de infección tuberculosa. Esto influye en el número de infecciones diagnosticadas, en la forma de presentación de la TB y en el número de casos de cepas resistentes, más frecuentes en población no autóctona.

Objetivos

Queremos estimar el peso de la población inmigrante en el diagnóstico de la TB en nuestro medio y ver las características epidemiológicas.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de casos de TB declarados en nuestro medio durante los años 2017/2018. Se analizaron las siguientes variables: baciloscopia, tasa de TB/100.000 habitantes, sexo, edad, forma clínica de presentación, zona de origen y zona de residencia.

Resultados

En 2017/2018 se diagnosticaron de TB un total 54/65 pacientes. En 39(72,2%)/37(56,9%) la baciloscopia se informó positiva.

La tasa de TB/100.000 habitantes fue 20,42/24,69. El 74%/85% de los pacientes fueron hombres y la edad más frecuente en el rango de 25-44/15-34 años. La forma clínica más frecuente fue la pulmonar.

Se han diagnosticado 41/48 casos de TB en no autóctonos (75,9%/73,8%). África del Norte (Marruecos principalmente) con 28/33 pacientes (51,9%/50,8%) y África subsahariana con 9/10 (16,7%/15,4%) han sido las zonas de origen más prevalentes. Estos pacientes se concentran preferentemente en zonas de El Ejido con 16/20 (29,6%/44, 44%) y Roquetas de Mar con 16/20 (29,6%/44,44%) como residentes habituales.

Conclusiones

- Dos tercios de las TB diagnosticadas en nuestro medio, se realizan en personas procedentes de Marruecos y Senegal con tasas en 2017 de 99 y 122/100.000 habitantes, esto contribuye a elevar nuestra tasa de TB por encima de la media nacional.
- Es necesario la ayuda de mediadores socio-culturales, para solventar la barrera idiomática y cultural y facilitar así, el acceso al SNS de estas personas.
- La implementación de programas de detección rápida de Tuberculosis en población recién llegada de países alta incidencia es fundamental, para cortar rápidamente la cadena de transmisión.

Financiación

Ninguna.

RES0030 Protistas enteroparásitos en primates no humanos y sus cuidadores en parques zoológicos en España

Pamela Carolina Köster¹, Alba Alameda², Alejandro Dashti¹, Aly Salimo Muadica¹, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Rafael Calero Bernal³, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid Grupo de Trabajo Saluvet, Departamento de Salud Animal
- 3 Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid Grupo de Investigación SALUVET, Departamento de Salud Animal

Introducción

Cryptosporidium spp. y *Giardia duodenalis* (Protozoa), *Blastocystis* (Stramenopiles) y *Enterocytozoon bienewisi* (Microsporidia) son algunos agentes protistas que parasitan el tracto digestivo tanto de primates humanos (PH) como no humanos (PNH).

Objetivos

Este estudio pretende investigar la ocurrencia, frecuencia, diversidad molecular y posible transmisión (zoonótica o antroponótica) de las especies de protistas anteriormente mencionadas en PNH y PH (cuidadores) en cinco zoos españoles.

Materiales y Métodos

Este estudio epidemiológico molecular fue realizado en colaboración con el Zoo Aquarium de Madrid y Faunia (Madrid), Zoo de Barcelona, Zoo de Córdoba, y Zoo de Santillana del Mar (Cantabria) entre octubre 2018-marzo 2019. Se recogieron muestras fecales de PH ($n=46$) y 25 géneros diferentes de PNH ($n=193$). La detección de protistas patógenos fue llevada a cabo mediante *ssu*-PCR (*Cryptosporidium*, *G. duodenalis*, *Blastocystis*) e ITS-PCR (*E. bienewisi*). El subgenotipado de las muestras positivas se realizó mediante amplificación y secuenciación de marcadores específicos.

Resultados

Giardia duodenalis fue detectado en el 2,2% de PH y el 22,8% de PNH, *Cryptosporidium* en el 4,3% de PH y el 2,1% de PNH, y *Blastocystis* sp. en el 34,8% de PH y el 54,4% de PNH. *Enterocytozoon bienewisi* fue únicamente detectado en un gorila (*Gorilla* sp.) del Zoo de Barcelona. *Giardia duodenalis* AI fue identificado en el género *Cebus* ($n=1$), AI en *Cercocebus* ($n=1$) y *Pan* ($n=2$), y BIV en *Callimico* ($n=1$), *Callithrix* ($n=1$) y *Lemur* ($n=7$). *Cryptosporidium hominis* fue hallado en un chimpancé (*Pan* sp.) y dos cuidadores del Zoo Aquarium de Madrid, y en el género *Callithrix* ($n=1$). *Cryptosporidium parvum* fue encontrado en el género *Macaca* ($n=1$) y *Saguinus* ($n=1$). Los subtipos de *Blastocystis* ST1 (29,1%), ST2 (12,7%), ST3 (23,6%), ST4 (7,3%), ST5 (18,2%) y ST8 (9,1%) fueron identificados en 15 géneros de PNH. Los subtipos ST1, ST2 y ST4 fueron simultáneamente hallados en PNH y sus cuidadores en el Zoo Aquarium de Madrid y Faunia.

Conclusiones

Aunque preliminares, estos resultados indican/sugieren la existencia de eventos de transmisión zoonótica/antroponótica entre PNH y sus cuidadores en parques zoológicos de España.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0031 Evidencia de transmisión antroponótica de *Blastocystis* en Curitiba (Paraná, Brasil)

Carla Muñoz Antoli-Candela¹, Raimundo Seguí¹, Pamela Köster², David Carmena², Debora Klisiowicz³, Rafael Toledo¹, Jose Guillermo Esteban¹

- 1 Universidad Valencia, Facultad Farmacia Área Parasitología, Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y Parasitología
- 2 ISCIII Laboratorio de Referencia en Parasitología, Centro Nacional de Microbiología
- 3 Universidad Federal de Paraná, Brasil Departamento de Patología Básica, Área de Ciencias Biológicas

Introducción

Se realizó un estudio epidemiológico transversal para diagnosticar enteroparásitos en escolares procedentes de los alrededores urbanos y periurbanos (zonas empobrecidas) de Curitiba (Paraná, Brasil). Además, se determinó genéticamente a *Blastocystis*, como parásito detectado más prevalente.

Objetivos

Materiales y Métodos

Se consiguió la participación de un total de 549 escolares, pudiendo analizar una muestra fecal de cada uno de ellos. Una alícuota de la muestra fue fijada en formalina al 10% para el estudio coproparasitológico mediante la técnica de concentración de Ritchie e identificación de los enteroparásitos microscópicamente. Una segunda alícuota del material fecal se fijó en etanol 70% para la posterior caracterización molecular amplificando un fragmento (600 bp) del gen 18S de la *SSU* rRNA. La secuencia consenso obtenida se contrastó con la base de datos 18S de *Blastocystis* para la confirmación de los subtipos.

Resultados

La prevalencia de infección por enteroparásitos fue del 24,8%, con al menos 22,9% de protozoos y 3,5% de helmintos. *Blastocystis* (38,9%) resultó el parásito más frecuente entre la población escolar estudiada. Un total de 41 muestras positivas

de *Blastocystis* spp. pudieron ser tipadas genéticamente y correctamente asignadas como ST1 (36.4%), ST2 (21.2%), ST3 (39.4%), y como infección mixta ST1+ST3 (3.0%).

Conclusiones

Estos resultados indican que la transmisión de *Blastocystis* incluye un origen antroponótico en Curitiba. Estos datos destacan la importancia de mejorar la eliminación sanitaria de excretas humanas en lugares de escasos recursos.

Financiación

Erasmus Mobilitat Internacional de Doctorat 2014–2015 co-financiado por la Universidad de Valencia y el programa ERASMUS+ de la UE; ISCIII Proyecto CP12/03081; PROMETEO2014-083 Fase II de la Conselleria d'Educació, Generalitat Valenciana (Valencia, España); No. RD16/0027/0023, Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales-RICET, IV Programa Nacional de I+D+I 2017-2021, ISCIII-Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa del Ministerio de Sanidad y Consumo (Madrid, España).

RES0032 Protistas enteroparásitos en chimpancés procedentes de áreas protegidas en Costa de Marfil y Sierra Leona

Pamela Carolina Köster¹, Alejandro Dashti¹, Aly Salimo Muadica¹, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Rafael Calero Bernal², Juan Lapuente³, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid Grupo de Investigación SALUVET, Departamento de Sanidad Animal
- 3 Universität Würzburg Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie III) Animal Ecology and Tropical Biology, Biozentrum,

Introducción

La epidemiología de protistas parásitos incluyendo *Cryptosporidium* spp. y *Giardia duodenalis* (Protozoa), *Blastocystis* (Stramenopiles) y *Enterocytozoon bieneusi* (Microsporidia) en primates no humanos (PNH) es en gran medida desconocida. La creciente actividad humana en áreas naturales protegidas supone un riesgo de introducción de patógenos antroponóticos que puede poner en riesgo especies de PNH amenazadas o en peligro de extinción.

Objetivos

Determinar la ocurrencia, frecuencia, diversidad molecular e identificar la posible transmisión antroponótica de las especies de protistas anteriormente mencionadas en chimpancés (*Pan troglodytes*) de vida libre y en cautividad.

Materiales y Métodos

Entre octubre 2018-febrero 2019 se obtuvieron 175 muestras de heces de chimpancés procedentes del Parque Nacional de Comoé, Costa de Marfil ($n=108$) y del Santuario de Tacugama, Sierra Leona ($n=67$). La detección de protistas patógenos fue llevada a cabo mediante *ssu*-PCR (*Cryptosporidium* spp., *G. duodenalis*, *Blastocystis* sp.) e ITS-PCR (*E. bieneusi*). El subgenotipado de las muestras positivas se realizó mediante amplificación y secuenciación de marcadores específicos.

Resultados

En el Parque Nacional de Comoé, *G. duodenalis* fue detectado en el 4,6% de las muestras analizadas, *Cryptosporidium* spp. en el 0,9% y *Blastocystis* sp. en el 6,5%. En el Santuario de Tacugama, *G. duodenalis* fue hallado en el 32,8% de las muestras obtenidas, y *Blastocystis* sp. en el 64,2%. No se detectó la presencia de *Cryptosporidium* spp. En ningún caso se detectó la presencia de *Enterocytozoon bieneusi*. Los análisis moleculares revelaron la presencia de *G. duodenalis* BIV en una muestra de Tacugama, y de *C. hominis* en una muestra de Comoé. Se identificaron tres subtipos de *Blastocystis* incluyendo ST1 ($n=15$), ST2 ($n=1$) y ST3 ($n=2$) en muestras de ambos enclaves.

Conclusiones

Las poblaciones de chimpancés con un mayor contacto con poblaciones humanas presentaban mayores tasas de parasitación por protistas enteropatógenos. Las especies y genotipos de estos patógenos coincidían con los predominantemente hallados en humanos, sugiriendo eventos de transmisión antroponótica. La cercanía de poblaciones humanas supone un riesgo para la conservación de primates amenazados en enclaves naturales.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0033 Evaluación de una qPCR multiplex para la detección de *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium* spp. y *Dientamoeba fragilis*

Isbene Sánchez¹, Janire Allende¹, Silvia Paulos², Aly Salimo Muadica³, Marta Hernández de Mingo³, Begoña Bailo³, Pamela Carolina Köster³, Rune Stensvold⁴, David Carmena³

- 1 VACUNEK S.L. Investigación y Desarrollo
- 2 Hospital Universitario Quirón Servicio de Microbiología
- 3 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 4 Statens Serum Institut Laboratory for Parasitology, Department of Bacteria, Parasites and Fungi

Introducción

Los protozoos causantes de diarrea *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium* spp y *Dientamoeba fragilis*, junto con *Entamoeba histolytica*, representan hasta el 70% de los diagnósticos de parásitos gastrointestinales realizados en los laboratorios de microbiología clínica de hospitales europeos anualmente.

Objetivos

Desarrollar, optimizar y evaluar una PCR en tiempo real (qPCR) para la detección simultánea de *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium* spp. y *Dientamoeba fragilis*.

Materiales y Métodos

Se usaron sondas TaqMan marcadas con los fluoróforos y desactivadores de fluorescencia FAM/BHQ1 (*G. duodenalis*), ROX/BHQ1 (*Cryptosporidium* spp.), HEX/BHQ1 (*D. fragilis*) y Cy5/BHQ2 (control interno). La sensibilidad diagnóstica del método fue evaluada con un panel de ADNs obtenidos a partir de heces de pacientes infectados con *G. duodenalis* ($n=132$), *Cryptosporidium* spp. ($n=126$) y *D. fragilis* ($n=49$). La especificidad diagnóstica del método fue evaluada con un panel de ADNs obtenido a partir de muestras biológicas (heces, sangre, parásitos adultos) de origen humano o animal y cultivos *in vitro* e incluyeron individuos aparentemente sanos ($n=12$) e individuos infectados con especies parasitarias pertenecientes a Amebozoos ($n=38$), Microsporidios ($n=3$), Apicomplexos ($n=41$), Kinetoplásticos ($n=13$) y Helmintos ($n=11$).

Resultados

El límite de detección de la qPCR multiplex desarrollada variaba entre 0.5–1 (oo) quiste para los tres patógenos investigados. La sensibilidad y especificidad diagnóstica del ensayo fue de 97,8% y 100% (*G. duodenalis*), de 95,0% y 96,1% (*Cryptosporidium* spp.) y de 89,8% y 100% (*D. fragilis*). El método permite la detección de los ensamblajes A-E de *G. duodenalis*, y de las cuatro especies de *Cryptosporidium* más prevalentes en humanos incluyendo *C. hominis*, *C. parvum*, *C. meleagridis* y *C. ubiquitum*. No se observaron reacciones cruzadas con ninguna de las muestras de ADN de otros géneros parasitarios incluyendo *Entamoeba*, *Enterocytozoon*, *Sarcocystis*, *Toxoplasma*, *Neospora*, *Besnoitia*, *Plasmodium*, *Babesia*, *Leishmania*, *Trypanosoma*, *Necator*, *Trichuris*, *Ancylostoma*, *Ascaris*, *Strongyloides* y *Taenia*.

Conclusiones

La qPCR multiplex desarrollada permite la detección de *G. duodenalis*, *Cryptosporidium* spp. y *D. fragilis* en muestras biológicas de origen humano y animal con precisión y robustez, representando una herramienta diagnóstica de gran potencial en laboratorios clínicos y de investigación.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0043 *Neospora caninum* (apicomplexa) en el diagnóstico diferencial de casos clínicos compatibles con toxoplasmosis

Rafael Calero-Bernal¹, Pilar Horcajo¹, Marta Hernández², Luis Miguel Ortega-Mora¹, Isabel Fuentes²

- 1 Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Veterinaria SALUVET, Departamento de Sanidad Animal
- 2 Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología

Introducción

Neospora caninum (Apicomplexa: Sarcocystidae) es uno de los agentes abortivos de mayor importancia en rumiantes. Este protozoo está filogenéticamente muy próximo a *Toxoplasma gondii*, parásito de alta prevalencia en humanos y animales. Generalmente, *N. caninum* causa enfermedad neuromuscular en perros y desórdenes reproductivos (abortos, malformaciones, etc.) en rumiantes, similares a la presentación de la toxoplasmosis clínica. Se han detectado anticuerpos anti-*Neospora* en suero de pacientes humanos en estudios esporádicos de casos neurológicos, poblacionales y VIH seropositivos, si bien no se ha identificado el parásito en el hombre. Hasta el momento, no se han realizado estudios en los que se haya implementado la búsqueda del parásito en muestras clínicas de pacientes sospechosos de toxoplasmosis como diagnóstico diferencial.

Objetivos

Estudio de detección de *Neospora caninum* en muestras de pacientes con síntomas compatibles con posible toxoplasmosis/neosporosis, negativas a *Toxoplasma gondii*.

Materiales y Métodos

Se analizaron 600 muestras de ADN procedentes de casos clínicos con sospecha de toxoplasmosis congénita o neurológica, pero que fueron negativas en dos PCR específicas (gen B1 y rep529) de *T. gondii*. Se realizó una *nested*-PCR para la detección de *N. caninum* (ITS-1), validada y de alta sensibilidad (sensibilidad analítica < de 1 taquizoito) y especificidad, procesando por duplicado las muestras seleccionadas.

Resultados

No se detectó ADN de *N. caninum* en ninguna de las muestras analizadas correspondientes a pacientes inmunocompetentes (76,3%), inmunodeprimidos (13,8%, de ellos 19 eran VIH+) o de estatus inmunitario desconocido (9,8%), así como en ninguna de las procedente de pacientes con síntomas neurológicos (18,0%), asociados a la reproducción (75,7%) u otros como neumonía o linfadenopatía (6,3%).

Conclusiones

Con la información disponible y la obtenida en el presente trabajo, *N. caninum* no puede identificarse como un agente zoonótico. La aplicación de métodos de detección directos, como

el utilizado en este estudio, en un mayor número de muestras de pacientes inmunocomprometidos (VIH+ y otros procesos) podrían esclarecer la situación con respecto a la infección por *N. caninum* en el grupo de riesgo de inmunodeprimidos.

Financiación

Proyectos ISCIII-FIS P13/01106, AGL2016-75935-C2-1-R y RED RICET RD16CIII/0003/0004. Contratos postdoctorales UCM CT65/16

RES0047 Biomarcadores pronósticos en malaria grave: resultados de un estudio caso-control

Rosauro Varo¹, Valerie Crowley², Himanshu Gupta¹, Antonio Siteo³, Lola Madrid⁴, Alfredo Mayor¹, Kevin Kain⁵, Quique Bassat¹

- 1 Instituto de Salud Global de Barcelona Salud Global
- 2 S. A. Rotman Laboratories, Sandra Rotman Centre for Global Health, University Health Network-Toronto General Hospital, Toronto, Canada. Global Health
- 3 Centro de Investigação em Saúde de Manhiça Departamento clínico
- 4 London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK Department of Infectious Disease Epidemiology
- 5 Toronto General Research Institute (TGRI), University Health Network, Toronto, Canada Global Health

Introducción

El reconocimiento de ciertas características de los patógenos que causan infecciones, o de la respuesta metabólica e inmunológica del huésped a éstas, se ha utilizado tradicionalmente con fines diagnósticos e incluso pronósticos. Para una infección como la malaria, que causa cerca de medio millón de muertes anuales, determinar qué biomarcadores se asocian a un mayor riesgo de gravedad, permitiría un diagnóstico precoz y un mejor manejo de esta infección con alta letalidad asociada.

Objetivos

El objetivo primario del estudio es identificar biomarcadores del huésped o características del parásito asociados a un mayor riesgo de progresión a gravedad en casos de malaria grave en comparación con casos de malaria no complicada.

Materiales y Métodos

Estudio de casos y controles (2013-2015) en un hospital rural reclutando como casos niños con malaria grave (definida según criterios de la OMS) y como controles niños con malaria no complicada machedos por edad, sexo, y niveles de parasitemia. Comparamos los niveles de biomarcadores asociados a la masa parasitaria total (niveles plasmáticos de proteína rica en histidina del parásito (HRP2)) y de la respuesta del huésped a la infección, focalizándonos en marcadores de activación endotelial (Angiopoietina 1 y 2 (Ang-1, Ang-2); Tie2; TREM1, BDNF; TNFR1).

Resultados

Un total de 152 pacientes (76 casos, 76 controles; edad mediana 47.6 meses) fueron evaluados. Los niveles plasmáticos medianos de HRP2 fueron de 375,2 ng/ml, y de 99,89 ng/ml en los casos y controles, respectivamente (Test de Mann Whitney: $p=0.0138$). Todos los biomarcadores de activación endotelial [mediana (ng/ml)] explorados fueron significativamente diferentes entre casos y controles (Figura 1): Ang-2 (38554 vs 27726; $p<0.0001$); Ang-1 (8248 vs 17474; $p=0.0196$); ratio Ang2/Ang-1 (4.404 vs 1.989; $p=0.0006$); Tie2 (40.53 vs 29.33; $p<0.0001$), TREM1 (4045 vs 3263; $p=0.0042$), BDNF (280.3 vs 586.7, $p=0.0354$) y TNFR1 (15910 vs 11540 ; $p=0.0002$).

Conclusiones

Tanto los biomarcadores asociados a masa parasitaria total (HRP2), como los de respuesta del huésped relacionados con activación endotelial son capaces de identificar aquellos pacientes con mayor gravedad. Su futuro uso como prueba diagnóstica rápida, utilizable a nivel del paciente, y de bajo coste, podría revolucionar el cribaje y manejo de esta enfermedad de impacto tan devastador en países pobres.

Financiación

Sin financiación específica.

RES0048 MicroRNAs en malaria grave: de la identificación a la práctica clínica

Himanshu Gupta¹, Mercedes Rubio¹, Antonio Siteo², Rosauro Varo Cobos¹, Lola Madrid³, Inocencia Cuamba⁴, Pau Cisteró¹, Alfons Jiménez¹, Lorena Pantano¹, Mariona Bustamante¹, Quique Bassat¹, Alfredo Mayor¹

- 1 Instituto de Salud Global de Barcelona Salud Global
- 2 Centro de Investigação em Saúde de Manhiça Departamento clínico
- 3 London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK Department of Infectious Disease Epidemiology
- 4 Centro de Investigação em Saúde de Manhiça Inmunología

Introducción

Los microRNAs (miRNAs) son una clase de pequeños RNAs no codificantes que actúan como reguladores de la expresión génica, rápidamente liberados a la circulación sanguínea desde tejidos dañados. Se postulan como biomarcadores de daño orgánico en malaria grave, resultado de fenómenos fisiopatológicos característicos como el secuestro de eritrocitos infectados por *Plasmodium falciparum*.

Objetivos

El objetivo de este estudio es el de evaluar el potencial de los miRNAs como posibles biomarcadores de daño tisular en malaria grave.

Materiales y Métodos

En primer lugar, se realizó la técnica de next-generation sequencing (NGS) en modelo *in vitro*, donde las células endoteliales cerebrales fueron estimuladas con eritrocitos infectados con capacidad de adherencia al receptor endotelial de la proteína C (ePCR-iE). A continuación, se comparó los resultados con células estimuladas por eritrocitos no infectados (non-iE) y eritrocitos infectados no adherentes al ePCR (3D7-iE).

En segundo lugar, NGS se realizó en plasma de niños menores de cinco años con diferentes síndromes de malaria grave (n=83). Por último, se realizó un estudio caso-control para estudiar la expresión diferencial de los miRNAs identificados en niños con malaria grave (n=40) y malaria no complicada (n=30).

Resultados

89 miRNAs fueron específicamente expresados *in vitro* en ePCR-iE en comparación con non-iE y 3D7-iE ($p < 0.05$). Entre los niños analizados, 15 miRNAs fueron identificados y asociados a síntomas de malaria grave y a una mayor citoadhesión (p value < 0.05). El hsa-miR-4497 fue correlacionado positivamente con la biomasa parasitaria medida en niveles plasmáticos de la proteína rica en histidina del parásito ((HRP-2); $p < 0.001$).

Cinco miRNAs que fueron expresados diferencialmente tanto en los análisis *in vitro* como *ex vivo* fueron estudiados después utilizando la técnica TaqMan-qPCRs en un grupo de niños con malaria grave y malaria no complicada. La expresión de hsa-miR-3158-3p y hsa-miR-4497 fue mayor en niños con malaria grave en comparación con niños con malaria no complicada (p value < 0.05) y también se correlacionó positivamente con niveles de HRP-2 (p value < 0.05).

Conclusiones

Los miRNAs relacionados con malaria grave, sus síntomas y su expresión fisiopatológica pueden tener un gran potencial translocacional como marcadores de daño tisular y orgánico en niños con malaria grave.

Financiación

Estudio sin financiación específica

RES0051 Brote de psitacosis por *agapornis* en la Región de Murcia

Pablo Fernández García, M. Asunción Iborra Bendicho, Luis Javier Gil-Gallardo Parras, Marina Simón Páez, Manuel Segovia Hernández

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
Microbiología y Parasitología

Introducción

La psitacosis u ornitosis es una zoonosis de distribución mundial causada por *Chlamydophila psittaci* (*C. psittaci*). Los casos de psitacosis humana en España son escasos y frecuentemen-

te asociados a personas relacionadas con aves. Habitualmente produce infección respiratoria, la cual se presenta generalmente como una neumonía atípica con fiebre alta y cefalea.

Objetivos

El objetivo de este estudio es describir un brote de psitacosis transmitida por *agapornis* en la Región de Murcia en el año 2019.

Materiales y Métodos

Durante marzo y abril, cuatro miembros de la misma familia acudieron a urgencias con cuadro febril, malestar general y un proceso de infección respiratoria. Tras descartar los patógenos más comunes se realizaron serologías para *C. psittaci*. Todos tuvieron contacto directo con *agapornis*, los cuales fueron comprados en un centro de venta de aves exóticas ilegal y habían muerto los días previos. Tras declararse el brote, un quinto paciente en contacto con *agapornis* acudió a urgencias con un cuadro similar.

El estudio serológico de *C. psittaci* se realizó mediante micro-inmunofluorescencia indirecta con el kit *Chlamydophila pneumoniae* IFA slide (Vircell). Se recogieron muestras de suero en fase aguda y fase de convalecencia. Se consideró serología positiva una elevación de cuatro veces el título de IgG en sueros seriados o uno superior a 1/32 de IgG con una historia clínica y epidemiológica compatible.

Resultados

Los casos fueron tres hombres y dos mujeres, con edades comprendidas entre 24 y 79 años. La sintomatología fue fiebre alta (100%), cefalea (100%), tos (80%), artromialgias o malestar general (100%), e imagen radiológica compatible con neumonía atípica. Cuatro tuvieron una serología inicial negativa siendo en tres de ellos positiva a las tres semanas, títulos 1/128, 1/512, 1/512, mientras que otro permaneció negativo. El quinto paciente tuvo una primera serología positiva con un título 1/1024. Como tratamiento se administró levofloxacino y doxiciclina en cuatro pacientes y ceftriaxona y azitromicina en uno de ellos, siendo necesario ingreso hospitalario en dos de los casos.

Conclusiones

La psitacosis no es una enfermedad de declaración obligatoria, sin embargo, los brotes deben ser notificados a los sistemas de vigilancia epidemiológica para realizar una búsqueda activa de enfermos e implantar medidas preventivas.

Financiación

Ninguna.

RES0055 Sepsis mortal asociada a un síndrome de hiperinfección por *Strongyloides stercoralis*

Lucrecia Acosta Soto¹, Ranjit Sah², Samikshya Neupane², Shusila Khadka², Ranjana Sah², Sanjit Sah³, Suzanne Donovan⁴, Rafael Toledo⁵

- 1 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología
- 2 Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal
- 3 North East Medical College and Hospital, Sylhet, Bangladesh
- 4 Olive View-UCLA Medical Center, California, USA. Department of Medicine (Division of Infectious Diseases)
- 5 Universidad de Valencia Departamento de Farmacia, Tecnología Farmacéutica y Parasitología

Introducción

La estrongiloidiasis, una infección intestinal causada por *Strongyloides stercoralis*. Esta infección constituye una de parasitosis más importantes en los seres humanos, causando infecciones crónicas debido al ciclo autoinfectioso que desarrolla el parásito. Asimismo, en condiciones de inmunosupresión, puede dar lugar al llamado síndrome de hiperinfección involucrando otros órganos. La tasa de mortalidad en casos de hiperinfección alcanza casi el 100%.

Objetivos

Presentación de un caso de fallecimiento a causa de una sepsis por *E. coli* debida a la propagación de bacterias como consecuencia del síndrome de hiperinfección por *S. stercoralis*.

Materiales y Métodos

Las técnicas utilizadas para el diagnóstico fueron: Tinción de Gram y cultivo de esputo, cultivo de sangre entera y antibiograma, así como concentración de heces.

Resultados

En este estudio se presenta el caso de presentamos un granjero de Nepal de 65 años de edad, hipertenso y con diarrea y dificultades respiratorias. A su llegada al centro sanitario fue tratado con ciclofosfamida e hidrocortisona por un síndrome nefrótico recientemente diagnosticado. La tinción de Gram de la muestra de esputo mostró larvas muertas de un nematodo. Las larvas se identificaron como larvas filariformes de *S. stercoralis* y el análisis de la muestra de heces reveló larvas de rabadiformes móviles y hembras adultas de *S. stercoralis*. Además, el cultivo de esputo, sangre y heces fue positivo para *Escherichia coli* con un perfil de antibiograma idéntico para los tres aislamientos. El paciente falleció a causa de una sepsis por *E. coli* debida a la propagación de bacterias desde el intestino al torrente sanguíneo como consecuencia del síndrome de hiperinfección por *S. stercoralis* desarrollado tras la terapia inmunosupresora.

Conclusiones

El presente caso indica que la detección de la infección por *S. stercoralis* se requiere antes de implementar un tratamiento inmunosupresor en áreas endémicas. Además, los factores epidemiológicos y las características personales del paciente también deben tenerse en cuenta debido a la dificultad de diagnóstico de la estrongiloidiasis.

Financiación

Ninguna.

RES0056 Utilidad de la PCR en el diagnóstico de leishmaniasis visceral

Luis Javier Gil-Gallardo Parras, Marina Simón Páez, Pablo Fernández García, María Asunción Iborra Bendicho, Manuel Segovia Hernández

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
Microbiología y Parasitología

Introducción

La leishmaniasis es una parasitosis causada por el protozoo *Leishmania* sp. transmitido por vectores invertebrados de la subfamilia de los *Phlebotominae*. Se estima que cada año se producen en el mundo entre 50 000 y 90 000 nuevos casos de leishmaniasis visceral (OMS, 2017).

Objetivos

El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de la PCR en el diagnóstico de leishmaniasis visceral.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo en 82 pacientes que ingresaron con sospecha de leishmaniasis visceral en un hospital de la Región de Murcia entre 2014 y 2018. Se seleccionaron 56 pacientes a los que se les realizó una nested-PCR "in house" (gen SSURRNA) en médula ósea o sangre periférica y un ELISA en suero para la detección de anticuerpos IgG e IgM (LEISHMANIA ELISA IgG+IgM®, Vircell Microbiologist, Spain). En 24 de ellos se realizó también la detección de antígeno en orina (KAtex®, Kalon Biological, United Kingdom). Dado que no disponíamos de gold-standard (visualización de formas amastigote de *Leishmania* sp. en médula ósea), se consideró caso de leishmaniasis visceral aquellos pacientes con 2 pruebas distintas positivas o una prueba positiva y leucopenia con hepatomegalia.

Resultados

Según el criterio anterior, se consideraron 12 pacientes positivos (21,4%) y 44 negativos (78,6%).

La PCR fue positiva en los 12 casos, el ELISA en 9 de 12 y negativo en 40 de 44. El KAtex fue positivo en 7 de los 9 infectados en los que se realizó y negativo en 16 de los 44 pacientes no infectados. La sensibilidad y especificidad de la PCR fue del 100% y del ELISA de 77,8% y 96,3% respectivamente.

Los 4 resultados positivos en no infectados obtenidos por ELISA se consideraron falsos positivos siguiendo el criterio descrito y además en el momento del diagnóstico cursaban con una de las siguientes infecciones: Enfermedad de Chagas, infección por *Mycoplasma pneumoniae*, *Leishmaniasis cutánea* y diarrea bacteriana.

Conclusiones

La PCR es una herramienta muy útil con una gran sensibilidad en el diagnóstico de leishmaniasis visceral.

En los casos en los que no se disponga de PCR, consideramos que el ELISA y el KAtex junto con la sintomatología del paciente son una buena alternativa

Financiación

Ninguna.

RES0059 Incidencia de leishmaniosis en la provincia de Granada 2003-2016 y correlación con otros parámetros epidemiológicos

Joaquina Martín Sánchez¹, Javier Rodríguez-Granger², Francisco Morillas-Márquez¹, Gema Merino-Espinosa¹, Antonio Sampedro², Luis Aliaga³, Victoriano Corpas-López¹, Jesús Tercedor-Sánchez⁴, José Aneiros-Fernández⁵, Carmen Acedo-Sánchez⁶, Laura Porcel-Rodríguez⁷, Victoriano Díaz-Sáez¹

- 1 Universidad De Granada/ Facultad De Farmacia Parasitología
- 2 Hospital Universitario Virgen De Las Nieves Microbiología Y Parasitología
- 3 Hospital Universitario Virgen De Las Nieves Medicina
- 4 Hospital Universitario Virgen De Las Nieves Dermatología
- 5 Hospital Campues De La Salud Anatomía Patológica
- 6 Anlave SI
- 7 Universidad De Granada Instituto De Desarrollo Regional

Introducción

Al igual que otros países mediterráneos europeos, España es un país con baja incidencia de leishmaniosis aunque se han evidenciado tanto subdeclaración como deficiencias en el diagnóstico.

Objetivos

Estimar la incidencia de la leishmaniosis humana en la provincia de Granada en un contexto espaciotemporal y correlacionarla con la presencia del vector, prevalencia de leishmaniosis canina y prevalencia de leishmaniosis humana críptica.

Materiales y Métodos

Estudio mixto, retrospectivo y prospectivo para determinar la incidencia de leishmaniosis mediante: 1. Recopilación de los casos declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica. 2. Análisis retrospectivo 2003/13 con bases de datos hospitalarias. 3. Estudio prospectivo y vigilancia activa 2014/16. Los datos de población se obtuvieron del INE. La visualización de la he-

terogeneidad espacio temporal de la incidencia se ha realizado utilizando ArcGIS. El serodiagnóstico de la LCan se ha realizado utilizando sangre de 4925 perros proporcionada por veterinarios. La infección asintomática en 1200 donantes de sangre se determinó mediante serología y PCR. Las localidades con casos de leishmaniosis se georreferenciaron en un mapa de riesgo de presencia de *Phlebotomus perniciosus*.

Resultados

Durante los 14 años de estudio se identificaron 158 casos de leishmaniosis (156 autóctonos y dos importados) en 56 localidades. El 49.4% no se declararon y la falta de declaración se produjo en todas las formas clínicas, incluidos HIV+. La incidencia anual de leishmaniosis autóctona varió de 0,12 por 100.000 personas-año en 2003 a un máximo de 3,93 en 2016 y mostró una tendencia lineal creciente. Se observó variación entre las comarcas naturales y se detectó un *hotspot*. La incidencia anual media en el periodo 2014/16 durante el que se realizó vigilancia activa fue 3,5 veces mayor que en 2003/13. La prevalencia de LCan en toda la provincia fue 23,7% mientras que la prevalencia de leishmaniosis críptica fue 10,75%, sin aparente relación con las variaciones de incidencia comarcales.

Conclusiones

Se mejora el conocimiento de la incidencia real de la enfermedad, su evolución temporal-espacial y relación con parámetros epidemiológicos susceptibles de estar involucrados en la transmisión

Financiación

Instituto de Salud Carlos III y Fondos Feder: PI14-01024

RES0060 Expansión altitudinal de los flebotomos como modelo de cambio climático

Victoriano Díaz-Sáez, Francisco Morillas-Márquez, Victoriano Corpas-López, Gemma Merino-Espinosa, María Jesús Morillas-Mancilla, Naima Abattouy, Joaquina Martín-Sánchez

Universidad de Granada. Facultad de Farmacia Dpto. de Parasitología

Introducción

Existe un elevado consenso científico de que los cambios previstos, entre 1-5 °C, como consecuencia del calentamiento global van a provocar un incremento de la densidad y expansión longitudinal, latitudinal y altitudinal de vectores de enfermedades, como los flebotomos. Según la UNESCO y Life Watch ERIC de la CE, Sierra Nevada constituye un escenario único, por su posición geográfica, para el seguimiento del cambio climático.

Objetivos

Evaluar la distribución altitudinal de los flebotomos en Sierra Nevada como enclave idóneo marcado por sus diferenciales climáticos, determinados por su variación altitudinal, latitud y por

la compleja topografía que define a esta cordillera para que sirva de referencia en estudios del efecto del calentamiento global sobre la expansión de los flebotomos.

Materiales y Métodos

El estudio se ha realizado en Sierra Nevada. Se seleccionaron cinco estaciones de muestreo a altitudes entre 1.350 y 2.130 msnm (pisos climáticos supramediterráneo y oromediterráneo, respectivamente). Las capturas se realizaron con trampas de luz CDC, colocadas una noche, durante los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre, desde 2008 a 2013. Los flebotomos capturados se procesaron para su clasificación morfológica.

Resultados

Se capturaron 2.973 flebotomos en 242 trampas, resultando una densidad de 12,29 flebotomos/trampa/noche. *P. perniciosus* fue la especie más frecuente (100%), abundante (80,09%) y de mayor densidad (9,84), seguida de *P. ariasi* (40%, 10,63%, 1,31). El mayor porcentaje de *P. perniciosus* (99,72%) y densidad (230,5 flebotomos/trampa), se obtuvo a 1.350 m; también se capturó *P. perniciosus* a 2.130 msnm., siendo ésta la mayor cota denunciada en España. Se detectó el parásito en el vector y el reservorio.

Conclusiones

En ecosistemas conservados de Sierra Nevada se mantienen poblaciones de flebotomos, a altitudes superiores a las conocidas, favorecidas por el incremento de temperatura como consecuencia del calentamiento global. Estos escenarios altitudinales refuerzan el establecimiento de una interrelación positiva "hospedador-vector-patógeno con el consecuente incremento del área de riesgo de la leishmaniosis por migración de los flebotomos.

Financiación

Proyecto CGL2007-66943-C02-02/BOS

RES0061 Parasitosis delirante. Estudio multicéntrico en Unidades de Enfermedades Infecciosas en España

Beatriz Rodríguez Alonso¹, Elisa Álvarez Artero², Raquel Martínez Goñi³, Hugo Almeida⁴, Nerea María Casado Espada⁵, Nieves Jaén Sánchez⁶, **Moncef Belhassen García⁷**, José Luis Pérez Arellano⁸

- 1 *Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Medicina Interna*
- 2 *Hospital General de Palencia, Río Carrión Medicina Interna*
- 3 *Hospital Universitario del Vinalopó Unidad de Enfermedades Infecciosas*
- 4 *Hospital Sousa Martins, ULS Guarda. Medicina Interna*
- 5 *Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Servicio de Psiquiatría*

- 6 *Complejo Hospitalario Materno Insular Las Palmas de Gran Canaria. epartamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas e Instituto de Biomedicina. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical*
- 7 *Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Servicio de Medicina Interna. Unidad de Enfermedades Infecciosas. IBSAL. CIETUS.*
- 8 *Complejo Hospitalario Materno Insular Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas e Instituto de Biomedicina. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical.*

Introducción

El delirio por infestación o síndrome de Ekbohm es un síndrome descrito principalmente en el campo de la Psiquiatría y la Dermatología, con un abordaje diagnóstico y terapéutico complejo. Sin embargo, no es infrecuente valorar pacientes con esta enfermedad en Unidades de Enfermedades Infecciosas.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia tres Unidades de Enfermedades Infecciosas con respecto a esta entidad.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de 20 pacientes diagnosticados de delirio parasitario en tres Unidades de Enfermedades Infecciosas del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Hospital Insular de Gran Canaria y Hospital Universitario del Vinalopó de Elche entre los años 2003-2017.

Resultados

La edad mediana de los pacientes fue de 54 años siendo la relación mujeres/hombres de 1,5:1. En 9 pacientes se describió un delirio endoparasitario (principalmente digestivo), en 5 una forma ectoparasitaria y en los 6 restantes una forma mixta. En 11 pacientes se recogió de forma explícita la presencia de prurito. Dentro de los antecedentes patológicos relevantes, 6 presentaron hipotiroidismo y 5 una parasitosis previa. 14 presentaron algún tipo de alteración psiquiátrica, siendo la más frecuente el síndrome ansioso-depresivo. En lo que respecta a los hábitos tóxicos, únicamente 4 pacientes presentaban trastorno por abuso de alcohol o drogas. Además de la consulta a Servicios de Urgencias y Atención primaria, todos habían realizado consultas a otras especialidades con una mediana de tres por paciente (rango 1-7). 10 pacientes recibieron en algún momento de su evolución tratamiento antiparasitario "empírico" y 8 algún tipo de psicofármaco. La evolución fue muy variable: en 3 pacientes se resolvió el DI, en 9 pacientes persistieron las manifestaciones clínicas y el resto los pacientes no acudieron al seguimiento.

Conclusiones

El síndrome de Ekbohm es un proceso no infrecuente en los Servicios de Enfermedades Infecciosas, presentando algunas diferencias con otras series evaluadas por dermatólogos y psiquiatras.

El manejo es complejo y supone en muchas ocasiones un gran consumo de recursos. Por ello, para el manejo de esta enfermedad se debería promover un abordaje multidisciplinar para posibilitar un abordaje conjunto, optimizando así el manejo del paciente y la adherencia terapéutica.

Financiación

No

RES0066 Primera evidencia de la delección en los genes *pfhdrp2* y *pfhrp3* de *Plasmodium falciparum* en Guinea Ecuatorial

Vicenta González Mora¹, Laura Taravillo¹, Alfredo Mayor², María Romay-Barja¹, Luz García¹, Policarpo Ncogo³, Matilde Riloha⁴, Agustín Benito Llanes¹, Pedro Berzosa Díaz¹

- 1 Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III Medicina Tropical
- 2 ISGlobal
- 3 PSGlobal, Guinea Ecuatorial
- 4 Ministerio de Sanidad y Bienestar Social de Guinea Ecuatorial

Introducción

Desde 2010, la OMS recomienda dar tratamiento cuando hay confirmación parasitológica de malaria, por microscopía o Test de Diagnóstico Rápido (TDR). La mayoría de los TDRs detectan la proteína PfHRP2 expresada por *P. falciparum*, pero los TDRs tienen falsos positivos, debido a que la proteína persiste en sangre varios días tras la desaparición de la infección y falsos negativos debido a la delección en el gen *pfhrp2*. El aumento de los falsos negativos en África, ha hecho que la OMS considere necesario monitorear dicha delección.

Objetivos

Determinar si los casos de falsos negativos por TDR detectados en Guinea Ecuatorial son debidos a delección en los genes *pfhrp2* y *pfhrp3*.

Materiales y Métodos

Se recogieron un total de 1741 muestras en el distrito de Bata (Región Continental). Se realizó el diagnóstico microscópico y TDR, y se tomó muestra en papel whatman para estudios moleculares. La SnM-PCR de malaria se aplicó como control de calidad del diagnóstico, detectándose 128 muestras positivas a malaria que fueron negativas mediante TDR. Se realizó la PCR para el exon2 de los genes *pfhrp2* y *pfhrp3* y así determinar si había delección. Para comprobar que sí había delección y que no era un problema de la viabilidad del ADN, se procedió además a amplificar 4 genes de *P. falciparum*: *pfdhfr*, *pfdhps*, *pfmdr1* y *pfprt*.

Resultados

En 86 muestras (5%, 95%CI: 4.1-6.1) se detectó delección en ambos genes, 15 muestras (0.87%, 95%CI: 0.5-1.4) no tuvieron delección en ningún gen. Por otro lado 11 muestras (0.6%, 95%CI: 0.4-1.1) solo mostraron delección en *pfhrp2* y 16 (0.9%, 95%CI: 0.6-1.5) solo delección en *pfhrp3*.

Conclusiones

Se ha detectado por primera vez en Guinea Ecuatorial delecciones en ambos genes. Esto tiene un importante impacto en la Salud Pública del país, ya que en muchos lugares remotos se utiliza de forma rutinaria únicamente el TDR, lo que supone que haya pacientes con malaria que no están siendo diagnosticados. Por tanto, para poder controlar los diagnósticos que se están realizando y mejorar así el cuidado del paciente, es necesario aumentar la vigilancia y mapear dicha delección en todo el país

Financiación

TRPY 111/18 y TRPY 1335/16 (RICET)

RES0067 Evolución de *P. falciparum* en genes asociados a resistencia a antimaláricos de Guinea Ecuatorial (15 años)

Irene Molina de la Fuente¹, Luz García García², Vicenta González Mora², María Luisa Navarro Rico², Rosario Galán², Laura Taravillo², Consuelo Oki³, Matilde Riloha Rivas³, Agustín Benito Llanes², **Pedro Berzosa Díaz²**

- 1 Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III
- 2 Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III Medicina Tropical
- 3 Ministerio de Sanidad y Bienestar Social de Guinea Ecuatorial

Introducción

Plasmodium falciparum ha desarrollado resistencias frente a todos los antimaláricos disponibles. La mayoría de las resistencias son consecuencia de mutaciones *de novo* en el genoma de *P. falciparum*, que son seleccionados por la presión farmacológica. El estudio del perfil mutacional permite evaluar la presión farmacológica y la eficacia de los tratamientos oficiales

Objetivos

Perfil mutacional de *P. falciparum* asociado a resistencia molecular a distintos antimaláricos a lo largo de 15 años en Guinea Ecuatorial.

Determinar si la presión farmacológica ha provocado cambios en su perfil mutacional.

Materiales y Métodos

Muestras de sangre en papel whatman procedentes de la colección del CNMT. Se caracterizan mediante PCR-RFLPs haplotipos en los genes *pfdhfr*, *pfdhps* (resistencia a sulfadoxina/pirimetamina (SP)), *pfmdr1* gen de multiresistencia (resistencia a cloroquina (CQ), amodiaquina (AQ) y lumefantrina (L) y *pfcr1* (resistencia con CQ y derivados).

Resultados

En 15 años aumentan todos los haplotipos de resistencia a SP: el **parcialmente resistente** pasa de un 46,28% en 2002 a un 91,13% en 2017, el **totalmente resistente** pasa de 1,65% a un 14,54%. En 2017/8 aparecen mutaciones de interés como *Pfdhfr*164L (2,17%) y *Pfdhps*581G (1,81%). De las tres zonas analizadas, se observa que en Ebibeyín (región continental) el totalmente resistente aparece en mayor frecuencia (20,83%), y en Malabo solo en un 8,64% (región insular). Teniendo en cuenta *pfmdr1* y *pfcr1* se observa una tendencia descendente en 15 años. El haplotipo *Pfmdr1* 86Y + *Pfcr1* 76T ha disminuido en un 96% entre 2002 y 2017. El marcador de resistencia a CQ *Pfcr1* 76T y *Pfmdr1* 86Y + *Pfcr1* 76T, asociado a resistencia a AQ, tienen mayor prevalencia en la región insular.

Conclusiones

La resistencia molecular a SP tiene una tendencia ascendente con alta tasa de mutación, aunque el nivel de resistencias *in vivo* actual no compromete la eficacia del TPI.

El haplotipo *Pfmdr1* 86Y + *Pfcr1* 76T ha disminuido mucho desde 2002, indica que en el país ha habido una buena retirada y regulación del uso de la CQ. En 2017 el haplotipo *pfmdr1* 86Y/1246Y relacionado con resistencia a ASAQ (tratamiento de 1ª intención en el país) no se detecta.

Las resistencias moleculares a CQ, MQ, L y AQ se encuentran en media-baja prevalencia y con tendencia descendente.

Financiación

TRPY 111/18 y OMS

RES0069 Mutaciones en *pfk13* de *P. falciparum*: presión de los tratamientos combinados con artemisininas en Guinea Ecuatorial

Ana de la Fuente¹, Vicenta González Mora², Luz García², María Luisa Navarro Rico², Carlos Villa², Laura Taravillo², Matilde Riloha Rivas³, Agustín Benito Llanes², **Pedro Berzosa Díaz²**

- 1 Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III
- 2 Centro Nacional de Medicina Tropical, Instituto de Salud Carlos III Medicina Tropical
- 3 Ministerio de Sanidad y Bienestar Social de Guinea Ecuatorial

Introducción

En 2008 Guinea Ecuatorial implanta las Terapias Combinadas con artemisininas (TCAs). La aparición de resistencias a los TCAs, supone uno de los principales obstáculos para el control y eliminación de la malaria. La resistencia a las artemisininas ha surgido por mutaciones *de novo* en la subregión del Gran Mekong (GMS). La aparición y expansión en África supone una seria amenaza. La identificación y validación de mutaciones del marcador *pfk13* permite detectar la aparición de las resistencias a artemisininas.

Objetivos

1. Determinar si los TCAs en Guinea Ecuatorial han generado una selección de parásitos con mutaciones implicadas en la resistencia.
2. Comprobar si los parásitos del 1999 tienen un perfil mutacional en *pfk13* diferente a los parásitos de 2018 influenciado por la presión farmacológica de los TCAs.

Materiales y Métodos

Se analizaron muestras del año 1999 y de 2018. Tras la extracción del ADN se realizó la Nested-PCR del gen *pfk13*. Las muestras positivas (850pb) fueron secuenciadas. Las secuencias fueron analizadas mediante BioEdit y MultAlain, y se comparaban con la secuencia de referencia del clon 3D7 de *P. falciparum* para identificar las posibles mutaciones.

Resultados

En 1999 se detectan mutaciones aun sin presión farmacológica como G449G y D452E (3,3%), estas mutaciones pudieron surgir el alto nivel de transmisión y la diversidad genética. En 2018 aumenta el número de mutaciones, pero con baja frecuencia. Las mutaciones con más frecuencia fueron G449G (4,3%) y A578S al igual que en 1999. La mutación A578S, no está relacionada con el retraso del aclaramiento parasitario, pero puede ser de interés al estar próxima a la mutación C580Y que confiere resistencia. Se han detectado mutaciones puntuales no descritas anteriormente, Y456N, F451V, E455K, M460I y M460K. Lo más importante es que no se han detectado mutaciones asociadas avaladas por la OMS poniendo en peligro los tratamientos con TCAs.

Conclusiones

El Programa de Lucha Antipalúdica de Guinea Ecuatorial debe implementar una vigilancia epidemiológica mediante el estudio de *pfk13* para conocer la aparición de resistencias y evitar su propagación para no poner en peligro los tratamientos en el país.

Se deberá analizar la implicación en la resistencia de las nuevas mutaciones descritas.

Financiación

TRPY 111/18

RES0071 Diagnóstico serológico de la estrogiloidiasis: desarrollo y aplicación en muestras clínicas de un Western Blot

Elena Dacal Picazo¹, José María Saugar Cruz¹, Sonsoles Jiménez Sánchez¹, Julio López-Abán², Pedro Fernández-Soto², Esperanza Rodríguez de las Parras¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/Unidad de Diagnóstico Serológico de Parasitosis
- 2 Universidad de Salamanca/Facultad de Farmacia Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS)/Grupo e-INTRO (Enfermedades Infecciosas y Tropicales)

Introducción

La estrogiloidiasis representa un problema de salud pública aunque su prevalencia está subestimada debido principalmente a que las técnicas de diagnóstico utilizadas no son las correctas. La gran mayoría de los pacientes son asintomáticos y pueden permanecer en este estatus durante muchos años. La aplicación de técnicas serológicas permite un diagnóstico más sensible del parásito. Actualmente la técnica más ampliamente utilizada es la técnica ELISA, pero su especificidad es baja ya que se ha descrito reactividad cruzada con otras helmintiasis. La aplicación de ensayos serológicos más específicos como la técnica de *Western Blot* (WB) podría ayudar a la confirmación de los resultados obtenidos por otras técnicas.

Objetivos

Desarrollar un ensayo de diagnóstico mediante WB frente a *Strongyloides* spp. y tratar de determinar las bandas de carácter diagnóstico.

Materiales y Métodos

Para el desarrollo de la técnica de WB se utilizó como fuente anti-génica un extracto crudo de larvas L3 de *S. venezuelensis*. Se analizaron un total de 102 sueros de los cuales: 10 pertenecían a pacientes con estrogiloidiasis parasitológicamente confirmada; 30 a donantes negativos; 20 a pacientes negativos a *Strongyloides* spp. por la técnica comercial *Strongyloides* IgG IVD-ELISA y positivos a otras helmintiasis; y 42 sueros de pacientes con serología positiva por *Strongyloides* IgG IVD-ELISA con índices entre 1,67 y 16,18.

Resultados

El patrón de reconocimiento obtenido en las muestras de pacientes con estrogiloidiasis confirmada se caracterizó por la presencia en todas ellas de un *smear* de entre 27 y 41 kDa. Este patrón no apareció en los sueros de donantes negativos ni en los positivos a otras helmintiasis, donde únicamente se reconocen proteínas de mayor peso molecular (103-50 kDa). En 32 de los 42 sueros de pacientes con serología positiva por el kit *Strongyloides* IgG IVD-ELISA (76,19%) aparecen una o varias bandas

reactivas dentro del rango de 27-41 kDa y además en 19 de ellos aparecen en forma de *smear*.

Conclusiones

La técnica de WB desarrollada podría ser un método confirmatorio adecuado para el diagnóstico serológico de la estrogiloidiasis, determinando las bandas de carácter diagnóstico entre 24 y 41 kDa.

Financiación

Proyectos AESI MPY 1148/16 y PI16/01784. RD16CII-1/0003/0004-RD16/0027/0018 de Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET).

RES0072 Aproximación al diagnóstico serológico diferencial de las cestodosis humanas desatendidas: cisticercosis e hidatidosis

Ana Hernández-González¹, Laura Urrea del Moral¹, Belén González-Bertolín², Agnes Fleury³, Elena Sulleiro⁴, Juan Cuadros⁵, Mar Siles-Lucas⁶, Teresa Gárate⁷, María Jesús Perteguer Prieto⁸

- 1 Instituto de Salud Carlos III /Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda-Madrid, España Laboratorio de Helmintos, Laboratorio de Referencia y Diagnóstico en Parásitos.
- 2 Instituto de Salud Carlos III /Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Helmintos, Laboratorio de Referencia y Diagnóstico en Parásitos.
- 3 Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, México DC, México Unidad de Neuroinflamación.
- 4 Hospital Universitario Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. PROSICS Barcelona, Barcelona, España Servicio de Microbiología.
- 5 Clínica Hospital Príncipe de Asturias, 28805, Alcalá de Henares, Madrid, España. Departamento de Parasitología y Microbiología.
- 6 Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA-CSIC), Salamanca, España. Departamento de Desarrollo Sostenible de Sistemas Agroforestales y Ganaderos
- 7 Instituto de Salud Carlos III /Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda-Madrid, España "in memoriam" Laboratorio de Helmintos, Laboratorio de Referencia y Diagnóstico en Parásitos.
- 8 Instituto de Salud Carlos III /Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda-Madrid, España Laboratorio de Helmintos, Laboratorio de Referencia y Diagnóstico en Parásitos.

Introducción

La equinococosis quística y la cisticercosis/neurocisticercosis, son dos parasitosis cuyo diagnóstico implica la combinación de técnicas de imagen, moleculares y serológicas, necesitando estas mejorar sus propiedades diagnósticas.

Objetivos

Aplicación de antígenos recombinantes (Agr) a la tecnología xMAP® (multiplex-bead-based-assay-MBA) para el diagnóstico serológico diferencial y simultáneo de dos parasitosis, neurocisticercosis-NCC e hidatidosis-EQ/CE, por detección de IgG específicas. Comparación de resultados con técnicas comerciales disponibles.

Materiales y Métodos

Los Agr T24H y 2B2t expresados en sistemas procariotas se purificaron mediante cromatografía de afinidad. Cada proteína fue acoplada a una microesfera magnética diferente optimizándose las condiciones de acoplamiento e inmunoensayo. Un total de 499 sueros se testaron por esta técnica: 288 hidatidosis, 132 neurocisticercosis y 79 individuos sanos. El rendimiento de la técnica se comparó con el de dos tests-ELISA comerciales, Novalisa® para el diagnóstico de NCC y Ridascreen® para el diagnóstico de CE.

Resultados

Los valores de corte, sensibilidad y especificidad se calcularon mediante curvas ROC en MBA. La especificidad para ambos Agr, con sueros de individuos sanos, fue del 100%. La reactividad cruzada con sueros de NCC fue del 12,1% (16/132) con el recombinante 2B2t específico de CE. La reactividad cruzada con sueros de CE fue del 8,7% (25/288) con el recombinante T24H específico de NCC. Con Ridascreen la especificidad para pacientes con NCC estuvo entre 59,2-70%. Con Novalisa la especificidad fue del 47,2%-57% en pacientes con hidatidosis. Apenas hubo diferencias significativas de sensibilidad entre el MBA para CE y el Ridascreen (60,1% y 60,7-66,7%). La sensibilidad con Novalisa fue menor (40-46,1%) en comparación con MBA con el antígeno T24H (61,4% en total), variando estos valores en caso de enfermedad activa o inactiva.

Conclusiones

Los test comerciales no son apropiados para su aplicación en el diagnóstico de pacientes procedentes de áreas endémicas donde coexisten estas dos parasitosis debido al alto porcentaje de reactividad cruzada, siendo una buena alternativa el uso de recombinantes específicos en un sistema múltiple.

Financiación

Trabajo financiado por el proyecto PI17CIII/00019 de la Acción Estratégica de Salud Intramural (ISCIII-AESI) y los proyectos, D16CIII/0003/0004 y RD16/0027/0003 de la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET).

RES0074 Biomarcadores tempranos para monitorizar el tratamiento de la leishmaniasis visceral

Ana Victoria Ibarra-Meneses¹, Yetem Aleka², Juan Víctor San Martín³, Carmen Sanchez¹, Johan van Griesven⁴, Wim Adriaensen⁴, Javier Moreno¹, Eugenia Carrillo¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de referencia e investigación en Parasitología
- 2 Universidad de Gondar, Gondar, Etiopía. Departamento de Inmunología y Biología Molecular
- 3 Hospital Universitario de Fuenlabrada Banco de Sangre y Servicio de Hemoterapia, Laboratorio de Medicina.
- 4 Instituto de Medicina Tropical Unidad de NTDs, Departamento de Ciencias Clínicas.

Introducción

El diagnóstico precoz y el tratamiento de la leishmaniasis visceral (LV) son clave para reducir la morbilidad y mortalidad en áreas endémicas. Las nuevas metodologías y la identificación de biomarcadores, contribuyen a un diagnóstico temprano y rápido de la infección, así como a la monitorización de los pacientes tras el tratamiento.

Objetivos

El objetivo es examinar las concentraciones de IFN-g e IP-10 en el plasma estimulado con el antígeno soluble de *Leishmania* como potenciales biomarcadores tempranos de cura de LV.

Materiales y Métodos

Áreas de estudio y toma de muestras:

1. Madrid, España (*L.infantum*)= 8 pacientes con LV activa (D0) y tras 1, 3 y 6 meses post-tratamiento.
2. Gondar, Etiopía (*L.donovani*)= 13 pacientes desde D0, durante la primera semana del tratamiento (W1), y al finalizarlo (2-3 semanas)(EOT).

En ambas áreas se realizaron pruebas moleculares (PCR cuantitativa), serológicas (rK39-ICT) y celulares (WBA y análisis de IFN-g e IP-10 mediante citometría de flujo) para la caracterización de los pacientes.

Resultados

En ambas áreas de estudio:

- Los pacientes con la enfermedad **activa** tuvieron PCR positiva. Además, se detectaron anticuerpos en 63%(5/8) y 100%(13/13) de los pacientes de área endémica de *L.infantum* y *L.donovani*, respectivamente. La respuesta celular fue negativa.

- A partir de la segunda toma de muestra, la técnica de PCR fue negativa y los niveles de anticuerpos se mantuvieron en W1, EOT o tras un mes post-tratamiento.
- Tras 6 meses de tratamiento, ninguno de los pacientes recayó.

En área endémica de *L.infantum*: Tras un **mes de tratamiento**, se genera una respuesta de memoria frente a *Leishmania*, encontrando que 63%(5/8) y 75%(6/8) de los pacientes produjeron IFN- γ e IP-10 en el plasma estimulado, respectivamente. Tras 6 meses post-tratamiento se produjo IFN- γ en el 100% de los pacientes.

En área endémica de *L.donovani*: En la **primera semana** del tratamiento, reportamos que 77%(10/13) y 85%(11/13) de los pacientes produjeron IFN- γ e IP-10. Tras la **finalización del tratamiento**, 100% y 92% de los pacientes secretaron ambos analitos.

Conclusiones

IFN- γ e IP-10 son biomarcadores tempranos para determinar el éxito del tratamiento de la LV en ambas áreas endémicas. Futuros estudios con un número mayor de muestras servirán para validar estos resultados.

Financiación

RICET(RD16CIII/0003/0002).

RES0075 Terapia anti-TNF y otros tratamientos inmunosupresores en la infección por *Leishmania infantum*

Lorena Bernardo Bernardo, Jose Carlos Solana Morcillo, Carmen Sánchez Herrero, Alba Romero Kauss, Eugenia Carrillo Gallego, Javier Moreno Nuncio

Instituto de Salud Carlos III- Centro Nacional de Microbiología Parasitología

Introducción

La leishmaniasis es una enfermedad infecciosa causada por parásitos protozoos del género *Leishmania* que se encuentra ampliamente distribuida a nivel mundial. La inmunosupresión es uno de los principales factores de riesgo que conducen al desarrollo de la leishmaniasis visceral, que es la forma clínica más severa de la enfermedad. En los últimos años, se está produciendo un aumento de casos de leishmaniasis visceral tras el tratamiento con fármacos inmunosupresores como los corticoides, anticuerpos anti-TNF o metotrexato.

Objetivos

Conocer y comparar el efecto que tienen estos tratamientos inmunosupresores en el desarrollo de la leishmaniasis visceral.

Materiales y Métodos

Tras una semana de inmunosupresión con los tratamientos inmunosupresores metilprednisolona, anti-TNF y metotrexato, ratones

C57BL/6 fueron infectados con la cepa JPC de *Leishmania infantum* por vía intravenosa con una concentración de 10^8 parásitos/mL. La inmunosupresión se mantuvo a lo largo de las cuatro semanas de experimentación. Finalmente, se cuantificó el número de parásitos totales en hígado y bazo a través de la PCR cuantitativa. Además, se midieron los niveles de IgG en suero y, por último, se evaluó mediante citometría de flujo la respuesta inmune celular específica e inespecífica en los esplenocitos de los animales.

Resultados

Los resultados muestran que el tratamiento con un bloqueante del TNF- α es el que acentúa más el desarrollo de la enfermedad en comparación con los otros inmunosupresores estudiados, ya que incrementa cinco veces la carga parasitaria en el hígado respecto a los demás grupos. Además se observan diferencias significativas entre los grupos estudiados tanto en las distintas poblaciones celulares analizadas como en el título de anticuerpos séricos medidos.

Conclusiones

La inmunosupresión inducida ha demostrado ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de la leishmaniasis visceral. Por tanto sería conveniente controlar en zonas endémicas a aquellos pacientes que estén tratados con estos inmunosupresores y, más en concreto, a los que reciban una terapia anti-TNF- α .

Financiación

Este estudio ha recibido financiación del Instituto de Salud Carlos III a través de la Red de Investigación de Enfermedades Tropicales (RD16CIII/0003/0002) y vía los proyectos ISCIII-AESI P116CIII/00007 y AESI P118CIII/00029.

RES0076 Utilidad de la técnica de linfoproliferación específica en el manejo de pacientes con leishmaniasis visceral

Jose Carlos Solana¹, Laura Botana¹, Carmen Sánchez¹, Ana Victoria Ibarra-Meneses¹, Lorena Bernardo¹, Alicia Castro², Belén Matia², Juan Víctor San Martín², Eugenia Carrillo¹, Javier Moreno¹

1 *Centro Nacional de Microbiología - Instituto de Salud Carlos III Parasitología*

2 *Hospital Universitario de Fuenlabrada*

Introducción

Es necesario disponer de técnicas que permitan determinar en qué momento se produce la cura de la leishmaniasis visceral (LV) tras el tratamiento, especialmente para pacientes inmunodeprimidos en los que las recaídas son frecuentes. En pacientes coinfectados con VIH, si no hay certeza de la cura, el tratamiento antiparasitario puede prolongarse de manera profiláctica de por vida. En pacientes con enfermedades autoinmunes, es necesario reintroducir lo antes posible el tratamiento inmunosupresor retirado para el tratamiento eficaz de LV.

Objetivos

El objetivo de este trabajo fue analizar la utilidad de la linfoproliferación frente al antígeno soluble de *Leishmania* (SLA) en el seguimiento de pacientes de LV y en la toma de decisiones sobre el tratamiento.

Materiales y Métodos

Cohorte de 35 pacientes de LV procedentes del Hospital de Fuenlabrada: 10 inmunocompetentes, 10 coinfectados con VIH tratados con TARGA y 15 con tratamiento inmunosupresor. Se aislaron PBMCs en, al menos, tres momentos distintos del seguimiento en un intervalo de 3 o 6 meses y se estimularon con SLA para determinar su capacidad linfoproliferativa.

Resultados

En todos los individuos inmunocompetentes se observó respuesta celular positiva 6 meses desde el inicio del tratamiento y en el 80% a partir de los 3 meses, indicando la eficacia del tratamiento y la cura clínica. A los pacientes coinfectados con VIH que mostraron linfoproliferación frente a SLA se les retiró la profilaxis antiparasitaria y continúan sin recaídas desde entonces (hasta 9 años después). El test de linfoproliferación permitió la reintroducción de tratamientos inmunosupresores de forma segura y la detección de recaídas asociadas a la pérdida de esta respuesta.

Conclusiones

La técnica de linfoproliferación es útil en la toma de decisiones en pacientes con tratamiento para LV: determinar el momento de la cura, evaluar la retirada de la profilaxis secundaria antiparasitaria en pacientes VIH y valorar la reintroducción del tratamiento inmunosupresor y el riesgo de recaída.

Financiación

RICET(RD16CIII/0003/0002); AESI (PI18CIII/00029); AESI (PI16CIII/0007).

RES0079 Vigilancia epidemiológica de la infección por *Leishmania* en la Comunidad Autónoma de Madrid

Ana Victoria Ibarra-Meneses¹, Eugenia Carrillo¹, Carmen Sánchez¹, Sheila Ortega¹, Javier Nieto¹, Alicia Estirado², Juan Carlos Sanz³, Luis García², María Ordobás², Javier Moreno¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Consejería de Sanidad. División de Epidemiología de la Comunidad de Madrid
- 3 Laboratorio Regional de Salud Pública. Laboratorio Regional de Salud Pública.

Introducción

Tras el brote de leishmaniasis ocurrido en el año 2009 en la región suroeste de Madrid, la Consejería de Sanidad incluyó a la leishmaniasis dentro de la V Encuesta de Vigilancia Seroepidemiológica para conocer la situación de la leishmaniasis en la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM).

Objetivos

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de infección asintomática por *Leishmania* en la CAM.

Materiales y Métodos

Se llevó a cabo un estudio transversal en el marco de la V Encuesta de Vigilancia Seroepidemiológica realizada por la Consejería de Sanidad de la CAM. Se incluyeron 4000 muestras de voluntarios sanos con edades comprendidas entre 1 y 80 años, sin historial previo de leishmaniasis y sin signos ni síntomas de la enfermedad, provenientes de 82 centros de salud. La detección de individuos con infección asintomática se realizó mediante: 1) la combinación del ensayo de inmunofluorescencia indirecta (IFI) (título $\geq 1:80$) y la reacción en cadena de la polimerasa (k-PCR), y 2) el ensayo de estimulación de sangre completa (WBA) y la cuantificación de IL-2 (cut-off ≥ 50.3 pg/ml).

Resultados

Empleando el WBA, se reportó una prevalencia media del 8.8% de infección asintomática por *Leishmania* en la CAM. Esta prevalencia fue variable, encontrando un 5.7% (IC95% 2.8-8.7) en la zona norte, un 6.6% (IC95% 4.4-8.8) en la zona centro de Madrid, un 9.4% (IC95% 3.5-15.4) en la zona sur y un 15.0% (IC95% 8.4-20) en el suroeste de la CAM (donde se encuentra Fuenlabrada, área post-brote de leishmaniasis). Sin embargo, la prevalencia media empleando IFI y k-PCR fue del 0.2% y 0.0%, respectivamente; subestimando la cohorte de sujetos asintomáticos infectados en la CAM.

Conclusiones

En esta encuesta epidemiológica determinamos la prevalencia de la infección asintomática por *Leishmania* en las distintas zonas de la CAM. La detección de estos sujetos asintomáticos fue más efectiva empleando el WBA. Asimismo, fuimos capaces de identificar zonas de alta prevalencia en las distintas áreas de la CAM.

Financiación

Este estudio fue financiado por el Instituto de Salud Carlos III a través del proyecto ISCIII-AES (PI18CIII/00028), por la Red de Enfermedades Tropicales (RD16CIII/0003/0002) y por la Consejería de Sanidad de la CAM.

RES0085 Esquistosomiasis importada. Serie de casos del Hospital General Universitario de Alicante

Diego Torrús-Tendero¹, Antoni-Manel Ramírez-Márquez¹, Adelina Gimeno-Gascón², Alexander Scholz¹, José Manuel Ramos-Rincón¹

- 1 *Hospital General Universitario de Alicante. Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL). Unidad de Referencia de Enfermedades Importadas y Salud Internacional*
- 2 *Hospital General Universitario de Alicante. Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL). Servicio de Microbiología*

Introducción

La esquistosomiasis es considerada la segunda enfermedad parasitaria más prevalente después de la malaria y alrededor de 200 millones de individuos están infectados, especialmente en África subsahariana. En los últimos dos décadas han aumentado los casos importados como consecuencia de los movimientos migratorios y el aumento del turismo a zonas endémicas.

Objetivos

Analizar las características clínicas y epidemiológicas de los casos de esquistosomiasis importada diagnosticados en la Consulta de Enfermedades Importadas y Parasitología Clínica (CEIPC) del Hospital General Universitario de Alicante (HGUA) de Junio del 2000 a Marzo del 2019.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo. Análisis serie de casos. Se ha hecho una búsqueda en la base de datos de la CEIPC del HGUA de casos diagnosticados de esquistosomiasis entre el 01-01-2000 al 31-03-2019 (códigos de esquistosomiasis de la CIE-9: 120.0, 120.1, 120.2, 120.3, 120.8 y 120.9). Posteriormente se ha creado una base de datos específica con distintas variables. Se ha comparado si existen diferencias clínicas y epidemiológicas entre viajeros frente a inmigrantes/VFR. El recuento de eosinófilos y los títulos serológicos se utilizaron como marcadores de curación.

Resultados

Desde Junio 2000 hasta Marzo 2019, se atendieron en la CEIPC a 1755 pacientes. Se han registrado 46 casos de esquistosomiasis (2,6% de todos los pacientes atendidos y el 13º diagnóstico más frecuente). Treinta pacientes (87%) provenían de África subsahariana. La eosinofilia estaba presente en 28 pacientes (60,9%), seguida de otras manifestaciones como la dermatosis (23,9%) y prurito (23,9%). La fiebre ($p=0,014$) y la tos ($p=0,034$) fueron significativamente más frecuentes en los viajeros frente a los inmigrantes/VFR. El diagnóstico de esquistosomiasis se realizó mediante serología en 43 pacientes (93,5%). Solamente en 3 pacientes (6,5%) se llegó a un diagnóstico de confirmación mediante la detección de huevos en heces y/o biopsia. 27 pacientes (58,8%) presentaron infecciones asociadas. Todos los pacientes recibieron praziquantel. El seguimiento clínico tras el tratamiento solamente se consiguió en 26 pacientes, de los cuales un 81% cumplían criterios de curación.

Conclusiones

La mayoría de los pacientes estaban asintomáticos y presentaban eosinofilia. Los casos sintomáticos se dan sobre todo en viajeros (esquistosomiasis aguda). Casi todos los casos se diagnosticaron por serología.

Financiación

Ninguna.

RES0086 Genotipado de *Plasmodium falciparum* en casos de malaria importada

Ana María Álvarez Fernández¹, Ana Pérez de Ayala², Alexandra Martín Ramírez¹, Isabel Fradejas Villajos³, Juan María Herrero Martínez⁴, Elena Trigo⁵, Silvia García Bujalance⁵, José Manuel Ruiz Giardin⁶, Jerónimo Jaqueti⁶, Joaquín Salas⁷, Matilde Palanca⁸, José Ángel Cuenca⁹, José Manuel Azcona Gutiérrez¹⁰, Concepción García García¹¹, María Velasco¹², Carolina Campelo¹³, Alberto Delgado Iribarren¹², María Calderón Moreno¹⁴, Pablo Martín Rabadán¹⁵, Gerardo Rojo-Marcos¹⁶, Juan Cuadros¹⁷, José Miguel Rubio¹

- 1 *Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda, Madrid, España Unidad de Malaria y Protozoos Emergentes*
- 2 *Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. Departamento de Microbiología Clínica*
- 3 *Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España Departamento de Microbiología Clínica*
- 4 *Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España Servicio de Medicina Interna*
- 5 *Hospital Universitario La Paz, Madrid, España Servicio de Medicina Interna*
- 6 *Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid, España Servicio de Medicina Interna*
- 7 *Hospital de Poniente, El Ejido, Almería. España Servicio de Medicina Interna*
- 8 *Hospital de Poniente, El Ejido, Almería. España Servicio de Microbiología*
- 9 *Hospital de Poniente, El Ejido, Almería. España Servicio de Medicina Interna*
- 10 *Hospital de San Pedro, Logroño, La Rioja, España Servicio de Microbiología*
- 11 *Hospital de San Pedro, Logroño, La Rioja, España Servicio de Medicina Interna*
- 12 *Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid, España Servicio de Medicina Interna*
- 13 *Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid, España Servicio de Microbiología*
- 14 *Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España Servicio de Medicina Interna*
- 15 *Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España Servicio de Microbiología*

16 Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España Servicio de Medicina Interna

17 Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España Servicio de Microbiología

Introducción

Plasmodium falciparum es la especie de malaria más prevalente y la que causa una enfermedad más grave. Su diversidad genética le permite evadir la respuesta inmune del hospedador y desarrollar resistencia a fármacos antimaláricos.

Objetivos

Los factores implicados en la virulencia no se han descrito completamente hasta la fecha; sin embargo, los genes que codifican las Proteínas de Superficie del Merozoito 1 y 2 (MSP-1 y MSP-2), se han postulado como marcadores adecuados para el estudio de la diversidad genética y la virulencia de los parásitos, mientras que los genes *Pfmdr*, *Pfcr*, *Pfdr*, *Pfdhps*, *Pfcyb* y *Pfk13* se han descrito como marcadores asociados a resistencia a antimaláricos.

Los objetivos del estudio son determinar la diversidad genética de *Plasmodium falciparum* mediante el análisis de los genes de las Proteínas de Superficie del Merozoito 1 y 2 (MSP-1 y MSP-2), así como determinar los patrones de resistencia a fármacos antipalúdicos en infecciones adquiridas en el continente africano.

Materiales y Métodos

Se realiza la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), secuenciación y análisis de estos genes para determinar su variabilidad, el número de infecciones por muestra (MOI) y su posible correlación con sexo, edad, o clínica.

Resultados

Se ha observado una tendencia donde el MOI podría ser menor cuando aumenta la edad, y podría ser más elevado en mujeres, así como en individuos con malaria grave frente a malaria submicroscópica. Asimismo, el análisis de la familia alélica IC/3D7 de MSP-2 ha resultado ser una herramienta útil para discernir alelos relacionados con malaria grave o malaria submicroscópica mediante distancias filogenéticas. En cuanto a la resistencia a fármacos antimaláricos, se observa una elevada carga de mutaciones de resistencia. Asimismo, una infección con un MOI alto se ha correlacionado con una mayor posibilidad de que alguno de estos clones contenga alguna mutación de resistencia.

Conclusiones

De esta forma, se observa una elevada diversidad genética de *P. falciparum* en las muestras analizadas, así como una alta presencia de mutaciones asociadas a resistencia a fármacos antimaláricos. De igual modo, se detecta una correlación entre genotipos específicos y distintos patrones clínicos.

Financiación

AESI-ISCIII PI17CIII/00035

RES0087 Aplicación de la nueva tecnología KASP en la determinación molecular de resistencias en *Plasmodium falciparum*

Ana María Álvarez Fernández¹, Alexandra Martín Ramírez¹, Marta Lanza¹, María Josefa Bernal¹, José Miguel Rubio²

1 Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III Unidad de Malaria y Protozoos Emergentes

2 Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda, Madrid, España Unidad de Malaria y Protozoos Emergentes

Introducción

A inicios del siglo XX se describió por primera vez resistencia a la quinina, y desde entonces la resistencia a antimaláricos se ha extendido hasta resultar un problema en el control de la enfermedad. El análisis de mutaciones de resistencia en individuos infectados es esencial para conocer tanto la situación del paciente como la situación global de resistencia a fármacos. Conocer estos datos permite implementar medidas tanto individuales como de salud pública para prevenir la expansión de resistencias. El método habitual para caracterizar estas resistencias es la PCR y secuenciación. Sin embargo, los ensayos de genotipado KASP, basados en la PCR competitiva alelo-específica, es un método de genotipado sencillo, rápido y económico que permite una caracterización bialélica de alta precisión de polimorfismos de nucleótido único o SNPs, así como inserciones y deleciones en loci específicos, de ahí su posible utilidad en el estudio de resistencias en *P. falciparum*.

Objetivos

El propósito de este estudio es conocer la utilidad de la metodología KASP para la rápida determinación de resistencias en *P. falciparum*.

Materiales y Métodos

Con ese fin, se caracterizan mediante KASP algunas posiciones de tres de los principales genes asociados a resistencia a antimaláricos: *Pfmdr* posición 86, cuyas mutaciones se asocian a la resistencia a múltiples fármacos; *Pfcyb* posición 133, asociado a la resistencia a atovacuona; y *Pfk13* posición 580, que se asocia a resistencia a artemisininas.

Resultados

Se observan resultados concordantes con los datos obtenidos por secuenciación en las posiciones nucleotídicas implicadas en resistencia a fármacos que se han analizado. El método es sencillo y rápido, así como menos costoso que el análisis por secuenciación.

Conclusiones

De este modo, esta metodología puede resultar de utilidad para el análisis rápido de mutaciones asociadas a resistencia a antimaláricos, siendo por tanto una herramienta útil tanto para el *screening* de resistencias en poblaciones, como para la detec-

ción de resistencias en pacientes para mejorar la administración de los tratamientos antimaláricos.

Financiación

AESI-ISCIH PI17CIII/00035

RES0104 Evaluación del uso de técnicas moleculares para el diagnóstico de filariosis en muestras de sangre en papel de Whatman

Thuy-Huong Ta-Tang¹, Manal Chankour², Pedro Berzosa³, Zaida Herrador⁴, Agustín Benito⁴

- 1 *Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III*
- 2 *Facultad De Ciencias Biológicas. Universidad Complutense De Madrid Biología*
- 3 *Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III Laboratorio De Malaria*
- 4 *Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III Centro Nacional De Medicina Tropical.*

Introducción

La filariosis es un grupo de enfermedades infecciosas causada por distintas especies de nematodos y transmitidas por vectores artrópodos hematófagos. El método de diagnóstico de referencia es la microscopía, sin embargo esta técnica es ardua, laboriosa, requiere experiencia a la vez de tener poca sensibilidad y especificidad.

Objetivos

Determinar la técnica molecular más idónea para la detección y diferenciación de filarias en sangre impregnada en papel Whatman (DBS).

Materiales y Métodos

Se analizaron 514 DBS procedentes de habitantes de Bata (Guinea Ecuatorial) recogidas en el año 2013. Se consideró como técnica Gold Standard la microscopía (gota gruesa teñida con Giemsa).

La extracción de ADN a partir de DBS se realizó con *Saponina-Chelex 100* al 5%,

Se realizaron las siguientes técnicas moleculares:

1. qPCR-48°C: amplifica región ITS1 de filarias humanas. Tm de filarias=76,50°C ± 1,0°C. La diferenciación de especie se realiza por el diferente tamaño de producto amplificado en gel.
2. Nested-Filaria PCR: amplifica parcialmente 18S, ITS1 y 5,8S ADN ribosomal de filarias humanas. Diferenciación de especie de filaria según tamaño del amplicón en gel.

3. COI PCR: amplifica la citocromo oxidasa I mitocondrial de nematodos. Tamaño del amplicón 649 pb, es necesario secuenciar el fragmento.

Resultados

1. Microscopía: 484/514 (94,16%) negativos y 30/514 (5,84%) positivos: 16 *L. loa* (3,11%), 9 *M. perstans* (1,75%), 2 mixtas (0,39%), 3 dudosas (0,59%).
2. qPCR-48°C: S=80%; E=98,35%; VPP=75%; VPN=98,76%; K=0,76 (buena).
3. Nested-Filaria PCR: S=86,67%; E=98,14%; VPP=75,29%; VPN=99,16%; K=0,79 (buena).
4. COI PCR: S=93,33%; E=98,55%; VPP=80%; VPN=99,58%; K=0,85 (muy buena).

Conclusiones

La técnica COI PCR es la más sensible y específica, aunque sólo nos indica que la muestra es positiva o negativa a un nematodo y requiere siempre de la secuenciación para la identificación de la especie. La qPCR-48°C, teniendo una sensibilidad más baja y una especificidad intermedia, es la técnica molecular que en conjunto es más apropiada como alternativa a la microscopía para el estudio de filariosis a nivel poblacional por ser la más rápida y menos contaminante.

Financiación

Este estudio se ha realizado gracias al contrato Sara Borrell de la Acción Estratégica en Salud Intramural (AESI) del ISCIH y de la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (www.RICET.es).

RES0107 Evaluación de un método basado en la concentración para la detección de DNA de *T. cruzi*

David Navalpotro Rodríguez¹, Magdalena García Rodríguez², Ana Pertegas¹, Marta Moreno Cordoba¹, M^a Dolores Ocete Mochon¹, José Ignacio Mateo González², Miguel García Deltoro², Concepción Gimeno Cardona¹

- 1 *Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Microbiología*
- 2 *Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Enfermedades Infecciosas*

Introducción

La enfermedad de Chagas se presenta como una enfermedad emergente en diferentes países europeos como España, debido al aumento de la población migrante procedente de los países endémicos en los últimos años. Actualmente no existe un marcador de curación post-tratamiento.

Objetivos

La optimización en la detección de parasitemia durante podría permitir un mejor control de la infección por *Trypanosoma cruzi* en pacientes crónicos, especialmente en estudio post-tratamientos.

Materiales y Métodos

Se seleccionaron 43 pacientes diagnosticados de enfermedad de Chagas crónica que acudieron entre enero y abril de 2019 a la unidad de Enfermedades infecciosas como inicio de estudio del estadio de la enfermedad que incluye una determinación de parasitemia previa al inicio de tratamiento. Se emplearon siete sueros de personas sanas para evaluar la especificidad del procedimiento. La detección de parasitemia se realizó mediante el método de rutina (200 L de sangre con EDTA) y un nuevo método de concentración, basado en añadir 3 ml de sangre con EDTA y 9 ml de formol al 2%, homogenizar por agitación unos 30', y dejar reposar 10'. La mezcla se centrifuga 10' a 1500 rpm y se desecha el sobrenadante dejando un sedimento de 1 ml. Para ambos métodos se utiliza la extracción automatizada de DNA MagNa Pure Compact System y la detección de DNA frente a *T. cruzi* (Progenie molecular) según instrucciones de fabricante

Resultados

En el método de rutina de las 43 muestras el 4,65%(2) fueron positivas. En cambio en el método de concentración fueron el 34,88% (15). Al comparar los dos protocolos se observa que coinciden en sus resultados en un 69,77% de los casos (30 de 43), en cambio discrepan en un 30,23% (13 de 43). La especificidad de ambos métodos es del 100%.

Conclusiones

El método de concentración aumenta significativamente la detección de parasitemia de *T. cruzi*, además es un proceso sencillo y económico que facilita la implementación en los diferentes centros de diagnóstico de la enfermedad de Chagas. Este nuevo método mejora la utilidad del estudio de parasitemia para el control post tratamiento y para el diagnóstico precoz de reactivaciones en los pacientes sometidos a una inmunosupresión iatrogénica.

Financiación

RES0110 Seguimiento de pacientes con strongiloidiasis: una perspectiva de laboratorio

Isabel Fradejas¹, M^a Pilar Hernández-Jiménez², Asunción Pérez-Jacoiste², Juan M^a Herrero-Martínez³, Manuel Lizasoain², Ana Pérez-Ayala¹

1 Hospital Universitario 12 de Octubre Servicio de Microbiología

2 Hospital Universitario 12 de Octubre Servicio de Medicina interna/infecciosas

3 Hospital Universitario la Paz/Carlos III Servicio de Medicina interna/infecciosas

Introducción

Al igual que el diagnóstico de *Strongyloides stercoralis*, el gold-estándar de cura no está definido. Debido a la baja sensibilidad de las técnicas parasitológicas, la serología y la monitorización de los niveles de eosinófilos son imprescindibles en el seguimiento de laboratorio de la strongiloidiasis.

Objetivos

El objetivo del estudio fue evaluar el seguimiento de laboratorio realizado en los pacientes atendidos en el Hospital Universitario 12 de Octubre.

Materiales y Métodos

Estudio observacional prospectivo (agosto 2016-octubre 2018). Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico y tratamiento específico de strongiloidiasis, con al menos una muestra de seguimiento serológico. Se analizaron los resultados de las técnicas parasitológicas, los índices serológicos y los niveles de eosinófilos pre y post-tratamiento. Se definieron dos periodos post-tratamiento: <6 meses y ≥6 meses. Se definió fracaso parasitológico a la detección de larvas tras tratamiento, cura serológica a negativizar la serología o ratio post/pretratamiento <0,6 en <6 meses y cura analítica a normalizar los niveles de eosinófilos o bien disminuirlos en un 50%. Se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar los índices serológicos y los niveles de eosinófilos en los periodos definidos (diagnóstico vs. <6 meses y diagnóstico vs. ≥6 meses). El análisis estadístico se realizó con STATA V15 para Windows

Resultados

Se incluyeron 59 pacientes. Hubo 2 fracasos parasitológicos. En los 36 pacientes con al menos una muestra serológica en el periodo <6 meses, fue significativo el descenso del índice ($p<0,001$), cumpliendo criterios de cura 28/36(77,8%). En los 34 pacientes con al menos una muestra serológica en un periodo ≥6 meses, fue significativo el descenso del índice ($p<0,001$), cumpliendo criterios de cura 30/34(88,2%). Fue significativo el descenso del nivel de eosinófilos en los 39 pacientes con determinación de eosinófilos en un periodo ≥6 meses ($p<0,001$), cumpliendo criterios de cura analítica 37/39(94,9%). En los 43 pacientes con al menos una determinación de eosinófilos en un periodo ≥6 meses, fue significativo el descenso del nivel de eosinófilos ($p<0,001$), cumpliendo los criterios de cura analítica 41/43(95,3%).

Conclusiones

La mayoría de los pacientes cumplieron criterios de cura serológica y analítica en un periodo de seguimiento inferior a 6 meses. Es necesaria la aplicación de protocolos de seguimiento.

Financiación

Ninguna.

RES0114 El diagnóstico de esquistosomiasis en un hospital terciario de un área no endémica con escasa población inmigrante

Ignacio Álvarez Rodríguez¹, Xabier Kortajarena Urkola², Harkaitz Azkune Galparsoro², Nerea Segües Merino³, Miriam Alkorta Gurrutxaga⁴, Yolanda Salicio Bermejo⁴, Maialen Pinilla Iburguren², María Jesús Bustinduy Odriozola², Xabier Camino Ortiz de Barrón², Francisco Rodríguez Arrondo², Miguel Angel von Wichmann de Miguel², Miguel Ángel Goenaga Sánchez², José Antonio Iribarren Loyarte²

- 1 Hospital Universitario Donostia-Instituto de Investigación BioDonostia Servicio de Enfermedades Infecciosas
- 2 Hospital Universitario Donostia Servicio de Enfermedades Infecciosas
- 3 Hospital Universitario Donostia Anatomía Patológica
- 4 Hospital Universitario Donostia Microbiología

Introducción

La esquistosomiasis es una enfermedad producida por varias especies del género *Schistosoma sp.* El "gold" estándar para el diagnóstico sigue siendo el estudio parasitológico en heces u orina pero su sensibilidad no es buena, sobre todo en personas de zonas no endémicas (depende de la intensidad de la parasitación). La serología no es útil para diferenciar infecciones actuales de pasadas (poco útil en pacientes de zonas endémicas que siguen exponiéndose al riesgo). El estudio histológico de lesiones puede ser determinante para llegar al diagnóstico.

Objetivos

Describir el diagnóstico de esquistosomiasis en un área de baja prevalencia.

Materiales y Métodos

Revisión, mediante la historia clínica electrónica, de los casos de esquistosomiasis atendidos en un hospital terciario de un área no endémica en los últimos 5 años. Se define caso como un estudio parasitológico o histológico positivo, o una serología positiva aislada con un contexto clínico-epidemiológico congruente.

Resultados

Durante este periodo se realizaron, por diversos motivos, 171 serologías. De ellas, el 22% (38) fueron positivas, considerándose como falsos positivos al 58% (contexto epidemiológico no congruente o reactividad cruzada con otra serología en la mayoría de casos). El estudio parasitológico se realizó en 95 pacientes (28 de los que se realizó serología), siendo positivo en solamente el 5% (5).

En total se analizaron 19 casos. La serología se realizó en el 84% (16, todas positivas), y el estudio parasitológico (heces y/u ori-

na) en los 19 (positivo en el 26%). De los pacientes con estudio parasitológico positivo, dos tuvieron una serología positiva. Se obtuvo un estudio histológico en 4 (por tener un diagnóstico incierto en 2, y como hallazgo casual en otros 2). De estos cuatro pacientes, la serología se realizó en dos (positivas) y el estudio parasitológico en los cuatro (dos positivos).

Conclusiones

El diagnóstico de esquistosomiasis puede ser complicado e implica una combinación de los datos epidemiológicos y clínicos con los aportados por las pruebas complementarias. La serología se debe interpretar con precaución, sobre todo en pacientes de áreas endémicas, pero tiene una buena sensibilidad. El estudio parasitológico es poco sensible pero su especificidad es del 100%. El estudio histológico puede ser de gran ayuda.

Financiación

Estudio no financiado

RES0120 Primer caso de meningoencefalitis amebiana primaria originado por *Naegleria fowleri* reportado en España

Isabel de Fuentes Corripio¹, Helena Moza², Pilar Zamarrón³, Raquel Villarino⁴, Andrea López¹, José M. Saugar¹, Rosa Jiménez³, Natalia Ramos⁴, José Miguel Rubio¹, José E. Piñero⁵, Basilio Valladares⁵, Begoña Losada⁴, Jacob Lorenzo-Morales⁵

- 1 Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Hospital Virgen de la Salud Medicina Preventiva
- 3 Hospital Virgen de la Salud Microbiología
- 4 Hospital Virgen de la Salud Pediatría
- 5 Instituto de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias, Universidad de La Laguna Parasitología

Introducción

Naegleria fowleri es una ameba termófila incluida en el grupo de Amebas de Vida Libre (AVL) patógenas. Naturalmente puede encontrarse en agua y medioambiente en diferentes áreas y países. Esta ameba, también denominada "ameba comecerebros", origina la meningitis amebiana primaria (MAP), una infrecuente y generalmente fatal enfermedad que afecta principalmente a niños y jóvenes tras la exposición a agua contaminada en actividades acuáticas o prácticas de riesgo como abluciones. La infección ocurre cuando el agua contaminada entra por la nariz, *N.fowleri* contacta con el nervio olfatorio migrando hacia el cerebro donde esta ameba origina una meningoencefalitis fatal en el 97% de los casos. Hasta el momento no se había reportado ningún caso en España.

Objetivos

Estudio del primer caso de meningoencefalitis amebiana primaria (MAP) en España

Materiales y Métodos

Caso: una niña de 10 años fue admitida en el Hospital de Toledo presentando otomastoiditis, fiebre y síntomas de meningoencefalitis. Tras sospecha de meningitis bacteriana se realizaron diversas pruebas que no identificaron etiología bacteriana, vírica ni fúngica. El empeoramiento clínico de la paciente llevó a investigar la posibilidad de AVL como etiología, realizándose pruebas de diagnóstico por microscopía, aislamiento en medios de cultivos específicos y diferentes técnicas de PCR para la detección de *Acanthamoeba*, *Naegleria fowleri* y *Balamuthia mandrillaris*.

Resultados

Se identificó *Naegleria fowleri* instaurándose un tratamiento específico combinado, incluyendo anfotericina B deoxicolato y drenaje ventricular, que permitió la supervivencia de la paciente.

El estudio epidemiológico mostró que la niña se había bañado en una piscina cubierta previamente al comienzo de los síntomas. Se realizaron las medidas de control adecuadas.

Conclusiones

MAP es una grave enfermedad emergente e infradiagnosticada por diversas causas como son el desconocimiento de la enfermedad, la baja sospecha de esta etiología por los facultativos y el complicado diagnóstico. Son necesarios estudios tanto de diagnóstico como epidemiológicos (en la población humana y en agua y medio ambiente) para la identificación y adecuado tratamiento de los casos, el conocimiento de la situación epidemiológica y la aplicación de medidas de control.

Financiación

Proyectos ISCIII-FIS P13/01106, FIS PI18/01380 y Red RICET RD16CIII/0003/0004.

RES0121 Papel de individuos asintomáticos y sintomáticos como reservorios de leishmaniasis visceral en el contexto mediterráneo

Ricardo Molina¹, Maribel Jiménez¹, Jesús García-Martínez², Juan Víctor San Martín³, Eugenia Carrillo¹, Carmen Sánchez¹, Javier Moreno¹, Fabiana Alves⁴, Jorge Alvar⁴

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Centro Colaborativo de la OMS para Leishmaniasis/Laboratorio de Entomología Médica
- 2 Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid Servicio de Laboratorio Clínico/Banco de Sangre

3 Hospital Universitario de Fuenlabrada Medicina Interna

4 Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi)

Introducción

En la cuenca mediterránea *Leishmania infantum* es el agente causante de la leishmaniasis visceral (LV), zoonosis que tiene al perro como reservorio doméstico. La fauna silvestre puede jugar un papel relevante en determinadas áreas, manteniendo ciclos selváticos de la enfermedad que pueden afectar al humano. La información existente sobre el papel que los pacientes con LV y los individuos asintomáticos puedan estar desempeñando como reservorios de la LV es escasa y contradictoria.

Objetivos

Explorar la infectividad hacia los flebotomos de pacientes con leishmaniasis visceral, inmunocompetentes e inmunodeprimidos, así como de individuos asintomáticos, todos ellos residentes en la zona del foco de leishmaniasis de Fuenlabrada, en el marco de un estudio descriptivo

Materiales y Métodos

Se ha utilizado el xenodiagnóstico de la leishmaniasis en 24 donantes de sangre asintomáticos, 12 pacientes inmunocompetentes no tratados de VL y 11 tratados, y 3 pacientes inmunocomprometidos con VL participaron en el estudio. El cribado de la infección por *Leishmania* entre la población sana se realizó mediante ensayos de linfoproliferación con antígeno soluble de *Leishmania*. Se realizó también qPCR a muestras de sangre de pacientes inmunocompetentes no tratados de VL e inmunocomprometidos sin tratamiento, tratados o bajo profilaxis secundaria de VL. La determinación de anticuerpos frente a *Leishmania* se realizó mediante IFI y rK39.

Resultados

Se realizaron 62 xenodiagnósticos y se disecaron 5.080 flebotomos. En 4 pacientes el xenodiagnóstico fué positivo: 1 paciente asintomático coinfectado con VIH/L. *infantum* inmunodeprimido, 1 paciente inmunosuprimido con mieloma múltiple y LV activa sintomática, y 2 pacientes inmunocompetentes con LV activa. Todos los donantes fueron negativos tanto para el xenodiagnóstico como para qPCR.

Conclusiones

Los sujetos inmunocompetentes, asintomáticos y tratados de LV, carecen de relevancia epidemiológica. El impacto de pacientes inmunocompetentes con LV activa no tratada es reducido. En cambio, los pacientes inmunocomprometidos son los más infectivos hacia los flebotomos. Destaca el paciente VIH/L. *infantum* coinfectado, con leishmaniasis asintomática, pues fue durante 17 meses fácilmente infectivo, aún estando bajo profilaxis permanente de leishmaniasis. Por tanto, se recomienda investigar la infección por *Leishmania* en pacientes infectados por VIH en escenarios donde existe transmisión. Se precisan más investigaciones para comprender mejor si las personas infectadas asintomáticas contribuyen o no a la transmisión.

Financiación

DNDi y Fundación CSAI

RES0125 Respuesta funcional de las células T CD8+ asociada a eficacia terapéutica en pacientes crónicos de Chagas

Elena Pérez Antón¹, Adriana Egui Machado²,
María del Carmen Thomas Carazo², Marina
Simón Pérez³, Manuel Segovia Hernández³,
Manuel Carlos López López²

- 1 Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra – CSIC Departamento de Biología Molecular
- 2 Instituto de Parasitología y Biomedicina “López Neyra” – CSIC Departamento de Biología Molecular
- 3 Hospital Virgen de la Arrixaca Unidad Regional de Medicina Tropical

Introducción

Trypanosoma cruzi, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, es un protozoo parásito intracelular obligado, por lo que la respuesta funcional de las células T CD8+ del hospedador, especialmente a nivel citotóxico, resulta crítica para el control de la infección. En ausencia de tratamiento la enfermedad evoluciona a una fase crónica en la que la mayoría de los pacientes permanecen sin síntomas clínicos (forma indeterminada). Sin embargo, de un 30 a 40% de los pacientes desarrollan, en décadas, cardiomiopatías asociadas con la infección por dicho parásito. La falta de herramientas útiles para detectar la eficacia del tratamiento en pacientes crónicos con la enfermedad de Chagas dificulta la atención adecuada a la población afectada, así como la toma de decisión de administrar tratamiento.

Objetivos

Evaluar el impacto del benznidazole sobre la funcionalidad y fenotipo de las células T CD8+ en pacientes con enfermedad de Chagas crónica, tanto en fase indeterminada como con sintomatología cardíaca.

Materiales y Métodos

La cohorte de sujetos a estudio está formada por 40 pacientes con enfermedad crónica de Chagas (25 asintomáticos y 15 con alteraciones cardíacas) y 12 donantes sanos. La evaluación de la expresión de receptores inhibitorios y la respuesta de las células T CD8+ frente antígenos solubles de *T. cruzi* fue determinada mediante citometría de flujo multiparamétrica, antes y después del tratamiento con benznidazol.

Resultados

Las células T CD8+ de los pacientes crónicos de Chagas presentan un marcado proceso disfuncional medido por el incremento de la co-expresión de receptores inhibitorios y por la menor capacidad multifuncional de dichas células. El tratamiento con

benznidazol permite la reversión parcial de este proceso de agotamiento de las células T CD8+, tanto en pacientes indeterminados como con sintomatología cardíaca. Interesantemente, tras el tratamiento se observa un mayor porcentaje de células Tc1 con capacidad citotóxica.

Conclusiones

La evaluación del perfil funcional y de agotamiento de las células T CD8+ constituye un biomarcador útil para la monitorización del efecto del tratamiento en pacientes crónicos con enfermedad de Chagas.

Financiación

Programa Estatal I+D+I (MINECO), referencias: SAF2016-81003-R y SAF2016-80996-R; Red de Investigación en Enfermedades Tropicales (RICET) referencias: RD16/0027/0005 y RD16/0027/0016 y FEDER.

RES0127 Evaluación de un método de extracción de ADN rápido aplicable en terreno para sangres en papel de filtro

Thuy-Huong Ta Tang¹, Manal Chankour², Pedro Berzosa³, Zaida Herrador¹, Agustín Benito¹

- 1 Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III Centro Nacional De Medicina Tropical
- 2 Facultad De Ciencias Biológicas. Universidad Complutense De Madrid Biología
- 3 Centro Nacional De Medicina Tropical. Instituto De Salud Carlos III Laboratorio De Malaria

Introducción

Los métodos de extracción de ácidos nucleicos han mejorado mucho en los últimos años, reduciendo el tiempo total de procesamiento. La solución *Investigator@STR GO! Lysis buffer* (Qiagen) permite una extracción del material genético rápida, reduciendo significativamente el tiempo de preparación de la muestra, manipulación y aparataje, método ideal para cuando se requiera un point-of-care de extracción de ADN sobre los dried blood spots (DBS).

Objetivos

Evaluar la eficacia de la solución *Investigator@STR GO! Lysis Buffer* en muestras DBS positivas y negativas por qPCR.

Materiales y Métodos

Las muestras de DBS pertenecían a habitantes de Bata (Guinea Ecuatorial) y fueron recogidas en el año 2013. Para el estudio se usaron 32 muestras positivas (14 *Loa loa*, 16 *Mansonella perstans* y 2 mixtas por *L. loa* + *M. perstans*) y 20 muestras negativas que fueron previamente extraídas con *Saponina-Chelex 100* al 5%.

El diagnóstico molecular se realizó por qPCR de la subunidad pequeña del ADN ribosómico. Todos los fragmentos amplificados

se purificaron y se secuenciaron para una correcta identificación y descartar posibles reacciones cruzadas o contaminaciones.

Resultados

Tras la extracción con STR GO, se detectaron: 11/14 *L. loa*, 6/16 *M. perstans* y de las mixtas, una fue detectada como *L. loa* y la otra como negativa. Sólo una muestra fue negativa por saponina-chelex y positiva a *M. perstans* por STR GO. Tomando el método saponina-chelex como método comparativo, el uso de STR GO mostró una sensibilidad de 56,25%; especificidad: 95%; valor predictivo positivo: 94,74%; valor predictivo negativo: 57,58%; K: 0,46 (moderada).

Conclusiones

En muestras con baja microfilaremia, como ocurre en infecciones con *M. perstans*, STR GO tiene un rendimiento menor. Sin embargo, es un método rápido (2 min 30 seg), requiere poca cantidad de muestra (1 punch de 3 mm) y disminuye el riesgo de contaminaciones ya que la manipulación es mínima. Sería necesaria una comparativa con mayor número de muestras para decidir qué tipo de método es más eficaz.

Financiación

Este estudio se ha realizado gracias al contrato Sara Borrell de la Acción Estratégica en Salud Intramural (AESI) del ISCIII y de la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (www.RICET.es).

RES0140 Comportamiento epidemiológico de la leptospirosis en el departamento del Atlántico, en el Caribe Colombiano

Alfredo Lagares Guzmán¹, Elizabeth Coronell¹, Salim Mattar²

- 1 Universidad del Atlántico Facultad de Química y Farmacia
- 2 Universidad de Córdoba Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico

Introducción

La leptospirosis es una zoonosis emergente y de carácter multifactorial, está altamente asociada con factores ambientales y socioeconómicos. Su prevalencia es mayor en regiones tropicales y subtropicales, se asocia con altas precipitaciones e inundaciones.

Objetivos

Evaluar el comportamiento epidemiológico de la leptospirosis en el departamento del Atlántico, en el Caribe colombiano

Materiales y Métodos

Se utilizaron los reportes de casos confirmados de leptospirosis entre los años 2009 y 2015 en el departamento del Atlántico, se construyó un mapa epidemiológico mediante georreferenciación

(QGIS 2.18.4). Para estimar la distribución geográfica de leptospirosis en humanos se utilizaron datos ambientales y socioeconómicos y un modelo predictivo para un área de riesgo potencial de nichos ecológicos. Se creó un modelo de algoritmo de máxima entropía utilizando seis variables ambientales y socioeconómicas, utilizando el programa Maxent v 3.3.1. Se capturaron roedores sinantrópicos utilizando trampas Sherman en los sectores de mayor riesgo epidemiológico, según los resultados del mapa epidemiológico construido. Las muestras de tejido renal fueron analizadas por qPCR (Genesig Advanced Kit Leptospirosis) y además se cultivaron en medio semisólido Ellinghausen-McCullough-Johnson-Harris (EMJH) modificado para el aislamiento de las bacterias.

Resultados

La variable densidad poblacional fue el mejor predictor para la ocurrencia espacial de casos de leptospirosis con una contribución del 85.5 % de la variabilidad total, a mayor densidad poblacional por unidad de área es mayor riesgo de contraer leptospirosis. Se capturaron 151 roedores y se encontró una prevalencia del 17.88 % determinada directamente del tejido renal por qPCR. Mediante cultivo se lograron aislar 16 cepas de *Leptospira*. la especie con mayor prevalencia fue la *Rattus rattus* con una prevalencia del 84,6%, seguida de *Muss musculus* con 11%.

Conclusiones

Los lugares con la mayor ocurrencia de casos de leptospirosis fueron principalmente áreas urbanas marginales asociadas con extrema pobreza, alta densidad poblacional, problemas de saneamiento básico, con abundante presencia de roedores sinantrópicos. La alta prevalencia de Leptospirosis encontrada en los roedores representa un riesgo potencial para el hombre al convivir con ellos.

Financiación

Esta investigación fue financiada por la Gobernación del departamento del Atlántico- Sistema General de Regalías y la Universidad del Atlántico, convenio No. 0103*2015*000030

RES0142 Zoonosis parasitarias en España (1997-2017) a partir de altas hospitalarias: situación epidemiológica

Laura Diez Izquierdo¹, Elena Dacal², David Carmena², Isabel Fuentes³, Rosa Gálvez⁴, Zaida Herrador⁵, Guadalupe Miró⁴, Ana Montoya⁴, José Saugar², Israel Cruz⁶

- 1 Hospital Universitario Infanta Sofía Servicio Medicina Preventiva y Salud Pública
- 2 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/Unidad de Diagnóstico Serológico de Parasitosis
- 3 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología /Unidad de Toxoplasmosis y Protozoos intestinales

- 4 *Universidad Complutense de Madrid/Facultad de Veterinaria Departamento de Sanidad Animal*
- 5 *Instituto de Salud Carlos III/Escuela Nacional de Sanidad Centro Nacional de Medicina Tropical. Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET)*
- 6 *Instituto de Salud Carlos III/Escuela Nacional de Sanidad Salud Internacional*

Introducción

Las zoonosis parasitarias originadas por helmintos, entre las que se incluyen toxocariasis, ancilostomiasis, estrombiloidiasis e hidatidosis, y por protozoos como criptosporidiasis y giardiasis son de gran importancia en salud pública. En España, algunas de estas zoonosis son de declaración obligatoria, como la hidatidosis, criptosporidiasis y giardiasis, pero el resto no están sujetas a un programa de vigilancia epidemiológica específico. Su epidemiología e impacto en la población no es del todo conocido.

Objetivos

Conocer y describir el patrón de presentación en la población española de un grupo principal de zoonosis parasitarias que presentan mecanismos de transmisión similares, identificando posibles diferencias en la distribución espacio-temporal de las mismas a partir del registro de altas hospitalarias del conjunto mínimo básico de datos (CMBD).

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de altas hospitalarias con diagnóstico de parasitosis durante el período 1997-2017 para toxocariasis, ancilostomiasis, estrombiloidiasis, hidatidosis, criptosporidiasis y giardiasis.

Se calcularon tasas anuales de hospitalización por 100.000 habitantes desagregadas por grupos de edad, sexo, comunidad autónoma y provincia.

Se realizó análisis de regresión de *JointPoint* para caracterizar las tendencias en hospitalizaciones relacionadas con estas parasitosis.

Resultados

Las tasas globales de altas hospitalarias por cada 100.000 habitantes fueron: 4,05 hidatidosis; 0,5 giardiasis; 0,17 criptosporidiasis; 0,06 estrombiloidiasis y 0,02 para toxocariasis y ancilostomiasis.

La mayoría de las altas hospitalarias correspondieron al grupo de edad de 15-44 años, excepto en el caso de la toxocariasis e hidatidosis, que presentaron mayor distribución entre los mayores de 65 años.

A nivel nacional encontramos una tendencia decreciente desde el año 1999 para todas estas parasitosis, excepto la ancilostomiasis, que aunque no fue estadísticamente significativa, presentó una tendencia creciente del 0,7% anual.

Geográficamente, las tasas más elevadas se encontraron en La Rioja, Madrid, Galicia y Aragón, excepto para ancilostomiasis y

toxocariasis donde las mayores tasas se encontraron en Melilla y Extremadura, respectivamente.

Conclusiones

A pesar de la tendencia decreciente en el número de ingresos debidos a estas parasitosis, existen grupos de edad vulnerables y áreas geográficas donde la incidencia sigue siendo elevada. Sería necesario aumentar el nivel de vigilancia de estas enfermedades para caracterizarlas mejor y así poder plantear posibles medidas de control.

Financiación

Ninguna

RES0147 Perfil bacteriológico de las infecciones de tracto urinario en un hospital rural de Uganda

Félix Carrasco Calzada¹, Juan Cuadros², Miguel Górgolas Hernández-Mora³, David Roca Biosca⁴, Atim Pamela⁵, Ramón Pérez Tanoira⁶

- 1 *Universidad de Alcalá de Henares. Fundación el Alto. Asociación Microbiología en el Trópico. Ciencias de la salud*
- 2 *Hospital Universitario Príncipe de Asturias y Asociación Microbiología Clínica en el Trópico Departamento de Microbiología Clínica.*
- 3 *Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Servicio de Enfermedades Infecciosas*
- 4 *Fundación El Alto*
- 5 *Saint Joseph's Hospital Kitgum (Uganda)*
- 6 *IIS-Fundación Jiménez Díaz Y Asociación Microbiología Clínica en el Trópico Servicio de enfermedades Infecciosas*

Introducción

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una causa frecuente de infección que se suelen manejar con tratamientos empíricos de amplio espectro favoreciendo la aparición de resistencias antimicrobianas. Esto se acentúa en países en vías de desarrollo con baja accesibilidad a medicamentos y falta de un diagnóstico microbiológico.

Objetivos

Conocer la etiología y susceptibilidad antimicrobiana en las ITU en un hospital rural del norte de Uganda.

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo realizado en el hospital Saint Joseph Kitgum (Uganda) entre abril-junio de 2019 en el que se incluyeron 139

pacientes con sospecha de ITU y que presentaban leucocituria y crecimiento bacteriano en Agar Sangre. Todos los microorganismos aislados en Uganda fueron posteriormente identificados en España por espectrometría de masas MALDI-TOF en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. En el terreno, se estudió la sensibilidad antimicrobiana de los microorganismos aislados mediante el método de difusión en agar Mueller Hinton de Kirby-Bauer y estos resultados fueron comparados con los obtenidos en España mediante el dispositivo Becton Dickinson Phoenix M50.

Resultados

De los 114 cultivos positivos, en 96 creció una sola bacteria y se pudieron aislar un total de 102 microorganismos, de los cuales 94 mostraron más de 1×10^5 ufc/ml. Los microorganismos identificados fueron: *Escherichia coli* (28,7%), *Enterococcus* spp (*E. faecalis* (19,8%), *E. faecium* (31,7%), *E. hirae* (5%)), *Staphylococcus* spp (*S. epidermidis* (3%), *S. haemolyticus* (1%), *S. hominis* (1%), *S. aureus* (1%)), *Klebsiella pneumoniae* (2%), *Enterobacter cloacae* (1%), *Streptococcus* spp (*S. agalactiae* (2%) *S. gallolyticus* (1%)), *Acinetobacter baumannii* (1%), *A. junii* (1%) y *Pseudomonas putida* (1%). Los antibióticos que presentaron mayores niveles de resistencia fueron amoxicilina/clavulánico (64,7%) y ciprofloxacino (58,2%). Las resistencias más bajas se dieron en el imipenem (2,9%), y nitrofurantoína (13,2%).

Conclusiones

Una vez comprobada la viabilidad de realizar cultivos bacteriológicos, se recomienda estudiar la etiología y susceptibilidad antimicrobiana ante una sospecha de ITU, debido a los importantes niveles de resistencia encontrados, sobre todo en la primera línea de tratamiento descrita en la guía terapéutica de Uganda (amoxicilina y ciprofloxacino). En ITU no complicadas, la nitrofurantoína podría utilizarse empíricamente en pacientes que no presenten contraindicaciones clínicas.

Financiación

Privada

RES0150 Desarrollo y validación de un kit para el diagnóstico de la leishmaniasis mediante PCR en formato gelificado

Carmen Chicharro Gonzalo¹, Silvia Migelañez¹, Sheila Ortega¹, Emilia García¹, Javier Nieto¹, Nieves Carcelen², Nereida Santiso³, José Miguel Rubio⁴, María Flores-Chavez⁵

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Centro Colaborador de la OMS para la Leishmaniasis
- 2 Biotoools Biotechnological and Medical Laboratories SA Biotoools

- 3 Biolty Biolty
- 4 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Malaria y Parásitos Emergentes
- 5 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología /Fundación Mundo Sano Unidad de Leishmaniasis y Enfermedad de Chagas

Introducción

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria endémica en 98 países. En España es una zoonosis causada por *Leishmania infantum*, su distribución es focal, su incidencia anual media notificada es de 0,45 casos/100000 habitantes, si bien en los últimos años en el área suroeste de la Comunidad de Madrid, su incidencia ha ascendido a los 43,5 casos/100000 habitantes.

Para la confirmación de una sospecha clínica es fundamental realizar tanto pruebas parasitológicas como serológicas. El diagnóstico parasitológico es considerado de referencia, y las técnicas de diagnóstico molecular (PCR) son las que muestran mayor sensibilidad y especificidad.

Objetivos

En el Centro Colaborador de la OMS para la leishmaniasis (WHOCCLeish), las pruebas de diagnóstico parasitológico de rutina son la detección de ADN del parásito mediante PCR (Ln-PCR) y el cultivo. Por ello, el objetivo de este trabajo fue el desarrollo de un kit para el diagnóstico de la leishmaniasis mediante PCR en formato gelificado.

Materiales y Métodos

Se comparó el protocolo convencional de LnPCR con el formato gelificado del mismo (LeishGelPCR), puesto a punto por Biotoools S.A.

Para el desarrollo y la determinación de la sensibilidad analítica del nuevo formato se realizaron diluciones seriadas 1/10 de ADN de cultivo de *L. infantum*. En la validación se analizaron 201 muestras clínicas de la colección del WHOCCLeish. La especificidad se determinó mediante el análisis de muestras de pacientes con otras parasitosis y de individuos sanos.

Resultados

La sensibilidad analítica/límite de detección de ambos protocolos fue similar (0,025 parásitos/reacción). De las 201 muestras clínicas, 98 fueron positivas por ambos procedimientos. Por lo tanto, la sensibilidad y la especificidad fue del 100% utilizando 20 uL de ADN total extraído de la muestra clínica.

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados, el formato líquido y el gelificado pueden utilizarse indistintamente. Las ventajas del formato gelificado permiten garantizar la homogeneidad de las reacciones de PCR, evitando las diferencias entre días, operadores y laboratorios. Además, al disminuir la manipulación de los reactivos se reduce la probabilidad de contaminación.

Financiación

Subprograma Retos de Colaboración, Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia: RTC-2016-5245-1

RES0154 Diseño, síntesis y evaluación de amidas y sulfonamidas con actividad tipo colchicina contra *Strongyloides venezuelensis*

Óscar Gorgojo Galindo¹, Julio López-Abán¹, Alba Torres Valle¹, Marta González¹, Ana Gómez¹, Beatriz Crego¹, Juan Garcia-Bernalt¹, Begoña Febrer¹, Belén Vicente¹, Pedro Fernández-Soto¹, Raqué Álvarez², Myriam González², Alba Vicente-Blázquez², Miguel Marín², Manuel Medarde², Cristina Sanz², Rafael Peláez², Antonio Muro¹

- 1 IBSAL-CIETUS *Biología animal, Ecología, Parasitología, Edafología y Química Agrícola*
- 2 IBSAL-CIETUS *Departamento de Química Farmacéutica*

Introducción

La estrongiloidosis es una enfermedad emergente presente en inmigrantes y viajeros de zona endémica. El tratamiento de elección es la ivermectina teniendo como alternativa el mebendazol. La presencia de fallos de tratamiento y posibilidad de desarrollo de resistencias hacen necesarios el desarrollo de nuevos compuestos contra el parásito.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es diseñar, sintetizar y evaluar compuestos para interferir en el sitio de unión de la colchicina en un modelo in vitro con larvas de tercer estadio de *Strongyloides venezuelensis*.

Materiales y Métodos

El sitio de la colchicina en tubulina presenta tres zonas diferenciadas (A, B y C) y se han diseñado compuestos basados en amidas y sulfonamidas para ocupar dichos sitios, teniendo en cuenta las diferencias de secuencia que presentan en esas zonas las tubulinas del género *Strongyloides* y de mamíferos. Los compuestos diseñados se han sintetizado y se han ensayado frente a *S. venezuelensis* en screening a una concentración 1-20 μ M y para determinación de la concentración letal 50% (CL50). También se determinó la citotoxicidad en célula eucariota con la técnica XTT. Se utilizaron como controles DMSO al 1% e ivermectina y albendazol como fármacos de referencia.

Resultados

Los resultados del cribado inicial con la colchicina mostrarán baja actividad frente a larvas de tercer estadio de *Strongyloides venezuelensis* habiendo una viabilidad superior al 90% que podría estar relacionado con las diferencias existentes entre la beta-tubulina de mamíferos y *Strongyloides*. El mebendazol tiene

actividad comparable al albendazol. Sin embargo, algunos compuestos sintetizados (amidamidas y sulfonamidamidas) sí han mostrado una disminución de la viabilidad inferior al 50%.

Conclusiones

Solo unas pocas sulfonamidamidas tienen capacidad para impedir la motilidad de L3 en cultivo que pueden deberse a la especificidad de unión al sitio de la colchicina.

Financiación

Proyectos RICET RD16/0027/0018 y PI16/01784. Subvencionados por el Instituto de Salud Carlos III. Cofinanciación con fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) "Una manera de hacer Europa". Ayuda personal técnico de apoyo a la investigación. Sistema Nacional de Garantía Juvenil. Cofinanciación con Fondo Social Europeo, Iniciativa de Empleo Juvenil. BDNS: 427002.

RES0155 La sobreexpresión de *Jean 3* en *Leishmania* genera una respuesta inmune protectora y reduce la infectividad del parásito

Celia Fernández Rubio¹, Andrés Vacas-Oleas², José Peña Guerrero², Fabio Rocha Formiga³, Esther Larrea⁴, Paul Nguewa¹

- 1 ISTUN/Instituto de Salud Tropical. Universidad de Navarra. IDISNA/Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra Microbiología y Parasitología
- 2 ISTUN/Instituto de Salud Tropical. Universidad de Navarra. Microbiología y Parasitología
- 3 Gonçalo Moniz Research Center Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ/BA)
- 4 ISTUN/Instituto de Salud Tropical. Universidad de Navarra. IDISNA/Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra Inmunología de patógenos

Introducción

Alrededor de 300 millones de personas están en riesgo de contraer Leishmaniasis, una enfermedad transmitida por vectores y causada por parásitos de *Leishmania*. No existe vacuna eficaz y el descubrimiento de nuevos agentes leishmanicidas es una necesidad urgente.

Objetivos

Nuestro grupo ha identificado la Serin-treonin-quinasa *Jean3*, sin ortólogos en mamíferos y constitutivamente expresada en tripanosomátidos causantes de patologías. Para evaluar su implicación en la infectividad de *Leishmania*, hemos generado parásitos que sobreexpresan *Jean3* (LmJ3OE).

Materiales y Métodos

Macrófagos infectados con promastigotes LmJ3OE y control, se tiñeron con Giemsa para determinar el porcentaje de células infectadas por microscopía. Para estudiar los niveles de expresión de genes involucrados en infectividad, el RNAm de macrófagos infectados se analizó mediante RT-qPCR. Para los estudios *in vivo*, se inocularon ratones BALB/c en la almohadilla plantar con parásitos sobreexpresantes y control, y la hinchazón se monitorizó semanalmente, comparándola con ratones no infectados. Los RNAs de las almohadillas se utilizaron para analizar genes de respuesta inmune y para los estudios inmunohistoquímicos.

Resultados

Los parásitos LmJ3OE mostraban rangos de fagocitosis *in vitro* e hinchazón de la almohadilla significativamente menores al compararlos con los controles además de una disminución de los niveles de RNAm de genes que codifican factores de virulencia. El patrón de expresión de genes del hospedador mostró una reducción en los niveles de *IL4*, *IL10* y *ARG1*, sin cambios en citoquinas asociadas a respuesta Th1, excepto *IL12* que aumentó. Las secciones de almohadillas teñidas con hematoxilina-eosina mostraron menores áreas de infiltración en ratones infectados con parásitos LmJ3OE. El análisis inmunohistoquímico de ARG1 e iNOS, mostró menor inducción de ARG1 y valores similares para iNOS, en las patas de animales infectados con parásitos LmJ3OE y LmMC.

Conclusiones

La sobreexpresión de *Jean3* generó un perfil de infectividad atenuado, asociado a una disminución de la respuesta inmune Th2, que beneficiaba la respuesta Th1. Estos resultados sugieren que los parásitos sobreexpresantes son candidatos adecuados para ensayos de vacunación.

Financiación

Este estudio ha sido financiado por Obra Social la Caixa y Fundación Caja Navarra, Fundación Roviralta, Ubesol, Ministerio de Educación Cultura y Deporte (FPU17/03304), Gobierno de Navarra, Laser Ebro y Fundación Garcilaso de la Vega

RES0169 Toxicidad en el tratamiento de la infección tuberculosa latente

Tania Colomer Duran¹, Guadalupe García Salgado², Begoña Treviño Maruri², Diana Pou Ciruelo², Nuria Serre-Delcor², Inés Oliveira Souto², María Luisa Aznar Ruiz de Alegría²

1 *Eap Dreta De L'eixample (Roger De Flor) Medicina Atención Primaria I Comunitaria*

2 *Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall Hebron-Drassanes Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional (Prosic)*

Introducción

Tradicionalmente se ha incluido una analítica sanguínea en la monitorización de efectos adversos en pacientes en tratamiento con

infección tuberculosa latente (ITL) en la Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional de Vall d'Hebron-Drassanes (UMTSIVH-D).

Objetivos

Evaluar la necesidad de realizar controles analíticos periódicos en pacientes en tratamiento para ITL para la prevención/objetivación de efectos adversos graves en nuestra unidad.

Materiales y Métodos

Se incluyeron todos los pacientes procedentes de países con alta incidencia de tuberculosis, <= 35 años, con diagnóstico de ITL que iniciaron tratamiento médico de 2004 a 2018 con rifampicina e isoniazida (RIF+INH) durante 3 meses en la UMTSIVH-D. Los pacientes se clasificaron según habían completado el tratamiento o no. Las causas de no completar el tratamiento se clasificaron en: traslado de domicilio, embarazo o interrupción voluntaria del embarazo (IVE), abandono y toxicidad. Entre los pacientes que presentaron toxicidad se evaluaron los síntomas clínicos y las alteraciones analíticas.

Resultados

Entre 2004-2018, 706 pacientes iniciaron tratamiento de ITL, de los que 600 (83.2%) completaron el tratamiento. De los 106 pacientes que no completaron el tratamiento la causa fue: 88 (12.2%) abandono, 17 (2,2%) toxicidad, 10 (1,4%) traslado y 7 (1%) interrupción por embarazo o IVE. No disponemos de datos de 6 de los 17 pacientes que presentaron toxicidad. Entre los 11 pacientes con seguimiento, 8 (72,7%) presentaron sintomatología (3 presentaron prurito generalizado, 1 cefalea intensa, 1 poliartritis, 1 galactorrea, 1 dolor abdominal y 1 insomnio con afectación de las actividades de la vida diaria) y 4 presentaron alteraciones en la analítica (3 elevación de transaminasas y 1 neutropenia moderada). Tres de los pacientes con alteración analítica no presentaron sintomatología. Todos los efectos adversos desaparecieron tras la retirada de la medicación.

Conclusiones

Los efectos adversos en pacientes <= 35 años sanos que reciben tratamiento de ITL con RIF+INH 3 meses son poco frecuentes. La mayoría de efectos adversos se acompañaron de sintomatología clínica. Sólo en 3 de los pacientes la realización de una analítica de sangre permitió detectar el desarrollo de efectos adversos. Los hallazgos de este estudio abren la discusión sobre la necesidad de realizar controles analíticos en estos pacientes.

Financiación

Sin financiación.

RES0178 Presencia y dispersión de huevos de *Echinococcus granulosus* sl en condiciones ambientales de Patagonia (Argentina)

Paula Sanchez Thevenet¹, Héctor Manuel Álvarez², Claudia Torrecillas³, Oscar Jensen⁴, Juan A. Basualdo-Farjat⁵

- 1 Universidad CEU Cardenal Herrera Medicina
- 2 Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y CONICET (Argentina) Instituto de Biociencias de la Patagonia (INBIOP)
- 3 Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina) Cátedra de Parasitología, Departamento de Bioquímica
- 4 Ministerio de Salud y Ministerio Producción de la Provincia de Chubut Centro de Investigación en Zoonosis
- 5 Universidad Nacional de La Plata (Argentina) Cátedra de Microbiología y Parasitología, Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos

Introducción

La equinococosis quística es una de las principales zoonosis en Patagonia (Argentina).

Objetivos

El objetivo del estudio es identificar factores que condicionan la persistencia y dispersión de huevos de *Echinococcus granulosus* en el ambiente.

Materiales y Métodos

En un perímetro de acceso restringido en Sarmiento (45°36'S, 69°5'W, Patagonia, Argentina) se mantuvieron por 6 meses 2 perros experimentalmente parasitados con *E. granulosus* sl (100 y 1000 adultos), y otros 2 libres de infección. A los tiempos (T) de 0, 41, 70 y 84 meses post retirada de los perros del predio, se examinaron muestras de materia fecal canina (mfc), de suelo y de sedimento y agua de laguna, mediante técnicas de Ritchie y Sheather. La detección de antígenos de *Echinococcus* spp. se realizó por copro-ELISA en mfc y Copro-Western Blot en muestras de suelo.

Resultados

La mfc de los perros infectados resultó positiva a huevos del parásito tras 41 meses de seguimiento, mientras que el cAtg fue positivo hasta los 70 meses. Las heces de perros no infectados resultaron negativas durante todo el estudio. El número de muestras de suelo positivas varió de 11/50 a T0 a 0/50 a T84. El sector ocupado por el perro con mayor carga parasitaria tuvo un porcentaje de muestras de suelo positivas de 100% y 83% a T0 y T41, y el del perro con menor del 83% y 50%, a similares tiempos. Se encontraron huevos del parásito en el suelo hasta una distancia máxima de 115 m del sitio de deposición inicial de las heces contaminadas, y en la dirección prevalente del viento. Las muestras de sedimento fueron negativas a T0 y positivas a T41, mientras que las de agua fueron negativas durante los 84 meses.

Conclusiones

Nuestros hallazgos indican que bajo clima árido inferior, la presencia y dispersión de los huevos del parásito está relacionada con la carga de infección del perro y sus hábitos de defecación,

además con la dirección del viento y la existencia de cuerpos de agua superficial. El presente, es el primer estudio en proporcionar evidencias sobre la influencia de factores bioclimáticos en la dispersión de huevos de *E. granulosus* en Patagonia.

Financiación

UNPSJB (ResCS126/06).

RES0182 Optimización y aplicación del ensayo de estimulación de sangre completa para la detección de *Leishmania* en el terreno

Ana Victoria Ibarra-Meneses, Carmen Sanchez, Javier Moreno, Eugenia Carrillo

Instituto de Salud Carlos III Laboratorio de referencia e investigación en Parasitología

Introducción

La leishmaniasis afecta a las poblaciones más pobres del planeta. Por lo que los recursos para el diagnóstico y/o monitorización del tratamiento se encuentran limitados. La transferencia de las muestras de plasma, proveniente de la estimulación de la sangre completa (WBA) con el antígeno soluble de *Leishmania* (SLA), al papel de filtro es una alternativa efectiva para conservar, almacenar y transportar las muestras.

Objetivos

El objetivo de este estudio fue determinar las mejores condiciones para el almacenamiento y transporte de las muestras de plasma estimulado transferidas al papel de filtro.

Materiales y Métodos

Las muestras de sangre empleadas en este estudio fueron estimuladas con SLA durante 24 horas a 37 °C. De cada muestra, 40µL de plasma estimulado fueron transferidos al papel de filtro y tras evaluar los diferentes parámetros se cuantificaron las diferentes citoquinas/quimioquinas mediante citometría de flujo.

Las condiciones evaluadas fueron: tiempo de almacenamiento (desde 1 semana hasta 1 año, tomando muestras cada 2 meses), temperatura (temperatura ambiente, 4 °C y -20 °C) y antígeno que estimula la sangre completa (*L.infantum* vs *L.donovani*).

Resultados

La mejor temperatura de almacenamiento para la estabilidad de los analitos fue 4°C. En relación al tiempo óptimo de conservación de las muestras, éste dependió del analito a evaluar. Tras la elución del plasma estimulado, IL-2 e IFN-γ se eluyeron con gran dificultad del papel de filtro; mientras que los niveles de MCP-1 disminuyeron a lo largo del tiempo. Por su parte, la quimioquina IP-10 mostró gran estabilidad a lo largo del tiempo y en as diferentes temperaturas evaluadas. Además, encontramos un patrón de secreción de citoquinas/quimioquinas similar tras la estimulación de la sangre completa con SLA de *L.infantum* y *L.donovani*.

Conclusiones

El papel de filtro es un método alternativo fácil, eficiente y útil en el almacenamiento, conservación y transporte de las muestras de plasmas estimulados.

IP-10 demostró ser el analito más estable en el papel de filtro tras los diferentes tiempos y temperatura de almacenamiento.

La combinación de estas herramientas se ha evaluado en la búsqueda de la infección asintomática y en la monitorización del tratamiento en España, Bangladesh y Etiopía, obteniendo resultados novedosos.

Financiación

RICET (RD16CIII/0003/0002).

RES0197 Primera detección de *Balamuthia mandrillaris* en ecosistemas acuáticos del Reino Unido

Umar Anjum¹, Angela Magnet², Fernando Izquierdo², **Lucrecia Acosta Soto**³, Antonio Peña-Fernandez¹

- 1 *De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences*
- 2 *Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities. Parasitología*
- 3 *Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología*

Introducción

Balamuthia mandrillaris es una ameba de vida libre que puede ser patógena para humanos causando encefalitis amebiana granulomatosa. Esta puede resultar fatal tanto en pacientes inmunocomprometidos como inmunocompetentes. *B. mandrillaris* puede encontrarse en diferentes ambientes, suelo o polvo y más raramente en aguas. Sin embargo, hasta donde sabemos, nunca se ha informado en el Reino Unido (Reino Unido).

Objetivos

Determinar la presencia de *B. mandrillaris* en diferentes ambientes acuáticos públicos muy frecuentados en ciudad de Leicester (UK).

Materiales y Métodos

Siguiendo las recomendaciones de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (método 1623), desde marzo a noviembre de 2018, fueron recogidas un total de 90 muestras de agua (tres tandas de 30 muestras en lugares diferentes): 15 estanques (en parques públicos)/embalses de agua; 7 en el río Soar; 2 de una zona canalizada del río Soar (Grand Union canal); 1 del río Biam, 1 de puerto deportivo cerca del río Soar y 4 de diferentes lagos (John Merricks, Kings Lear, piscinas de Pesca Benion y el parque Abbey). Las muestras se recolectaron usando

una bomba de agua portátil conectada a un de filtro de espuma y se concentraron utilizando el sistema IDEXX® Filta Max siguiendo las instrucciones del fabricante y el método EPA 1623. El ADN se extrajo utilizando un kit de FastDNA®. Para la detección molecular se utilizó PCR en tiempo-real mediante duplicados.

Resultados

Un total de 90 muestras de agua fueron sometidas a extracción de ADN y la detección molecular reveló positividad a *B. mandrillaris* en el lago John Merricks (1,1%) en la primavera de 2018.

Conclusiones

Nuestros resultados revelan por primera vez la presencia de *B. mandrillaris* en el Reino Unido. El lago John Merricks es uno de las reservas de la naturaleza que tiene Leicester y es generalmente muy frecuentado para pescar u otras actividades de ocio. Los usuarios pueden adquirir la infección al estar en contacto con el agua mientras llevan a cabo sus actividades. Dado el importante riesgo para la salud humana, se hace necesario un monitoreo y análisis más exhaustivo para determinar el riesgo potencial para los usuarios de este lago.

Financiación

Ninguna.

RES0205 Tipificación de las especies responsables por la leishmaniasis cutánea en pacientes de un centro de referencia en Brasil

Luciana de Freitas Campos Miranda, Armando de Oliveira Schubach, **Raquel S. Pacheco**

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, INI, Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil Laboratorio de Pesquisa Clínica e Vigilância em Leishmanioses

Introducción

La leishmaniasis es una enfermedad causada por protozoos del género *Leishmania* y puede presentarse clínicamente como leishmaniasis visceral (LV) o leishmaniasis tegumentaria (LT). En Brasil, ocho especies de *Leishmania* son patógenas para los humanos. La caracterización taxonómica de especies de *Leishmania* gana importancia en el diagnóstico, la vigilancia epidemiológica y las investigaciones clínicas.

Objetivos

En el presente estudio, se llevó a cabo la caracterización taxonómica de 582 aislados de *Leishmania*, obtenidos a través del diagnóstico parasitológico de pacientes humanos con LT, atendidos de 2000 a 2015 en un Centro de Referencia en Río de Janeiro, Brasil.

Materiales y Métodos

Las especies fueron caracterizadas por electroforesis de isoenzimas (95.6%), reacción en cadena de la polimerasa (*hsp70C*) y digestión enzimática con *HaeIII* y *BstUI* (4%) o secuenciación del espaciador interno transcrito del ADN ribosomal (ITS-1) (0.4%).

Resultados

Las especies identificadas fueron: *L. (Viannia) braziliensis* (n=558, 95.9%), *L. (V.) naiffi* (n=8; 1.4%), *L. (V.) guyanensis* (n=2, 0.3%), *L. (L.) infantum* (n=1; 0.2%), y variantes genéticas de *L. (V.) braziliensis* (n=5, 0.8%) y *L. (V.) naiffi* (n=1; 0.2%). *L. (V.) braziliensis* fue detectada en la mayoría de los casos, confirmando que esta es la especie con la mayor prevalencia y distribución en RJ y en Brasil. Las otras especies identificadas provinieron principalmente de migrantes y viajeros de otros estados brasileños y otros países. Es importante destacar la detección del primer caso autóctono de infección por una variante genética de *L. (V.) naiffi* y su adaptación a un nuevo entorno en el municipio de Duas Barras-RJ, región sureste de Brasil, un hecho que demuestra la importancia de este estudio desde el punto de vista epidemiológico, ya que esta especie generalmente se describe solo en la región amazónica brasileña.

Conclusiones

Este estudio contribuyó al conocimiento de la caracterización taxonómica de las especies de *Leishmania* responsables por la LT humana en el estado de RJ-Brasil, considerando la casuística de un Centro de Referencia en Leishmaniasis del 2000 al 2015.

Financiación

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) y Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RES0216 Descripción de diferentes estrategias que permiten mejorar la sensibilidad de la PCR a tiempo real de *Trypanosoma cruzi*

Aroa Silgado Giménez¹, Juan Carlos Ramírez², Laura Guerrero-Latorre³, Zaira Moure¹, Inés Oliveira Souto⁴, Núria Serre Delcor⁴, Israel Molina⁴, Tomas Pumarola Suñe¹, Elena Sulleiro Igual¹, **Fernando Salvador Vélez**⁵

- 1 Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Universitat Autònoma de Barcelona. PROSICS Barcelona Microbiología
- 2 Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular Dr. Héctor N. Torres (INGEBI-CONICET) Microbiología
- 3 Vall d'Hebron Insitut de Recerca Microbiología
- 4 Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Universitat Autònoma de Barcelona. PROSICS Barcelona Enfermedades Infecciosas
- 5 Microbiología

Introducción

Existen diferentes protocolos para la detección de ADN de *Trypanosoma cruzi* usando PCR a tiempo real (qPCR) en muestras sanguíneas, con porcentajes de positividad variables. Esto se

debe a distintos factores, como la región genética diana, el diseño de los cebadores, o el método de extracción de ácidos nucleicos, entre otros.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es describir cuatro estrategias para aumentar la sensibilidad del método (combinando dos métodos de extracción y dos protocolos de qPCR) y valorar el rendimiento de la qPCR en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con enfermedad de Chagas crónica.

Materiales y Métodos

Las muestras de sangre obtenidas de pacientes crónicos se trataron con tampón Guanidina-EDTA 6M. El ADN fue extraído usando dos sistemas de extracción: uno automatizado basado en partículas magnéticas (NucliSENS® easyMAG®, Biomérieux) y otro manual basado en columnas de sílice (High Pure PCR Template Preparation Kit, Roche). Seguidamente, se realizaron dos protocolos dúplex de qPCR (qPCR_1 y qPCR_2) para la detección de ADN satélite de *T. cruzi* y un control interno de amplificación, utilizando diferentes secuencias de cebadores para ambas dianas en cada qPCR.

Resultados

Se analizaron un total de 103 muestras sanguíneas. El mayor porcentaje de positividad (60/103; 58.3%) se obtuvo en muestras extraídas por el sistema de columnas y analizadas con el protocolo de qPCR_2. Sin embargo, el número de réplicas inválidas fue mayor en aquellas muestras extraídas mediante dicho método. En cada una de las 103 muestras, se realizaron 3 réplicas de extracción, observándose un incremento en el porcentaje de positividad al realizar más de una réplica. Sólo se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa cuando se añade de 1 a 3 réplicas de extracción en el método automatizado (de 54.1% a 68.8%; $P < 0.05$).

Conclusiones

La mejor sensibilidad de qPCR se obtuvo al extraer el ADN por el sistema *High Pure* y analizadas con el protocolo de qPCR_2, seguido de la extracción con *easyMAG* y analizadas con qPCR_1. Así, el uso del sistema *easyMAG* es una buena opción en laboratorios de diagnóstico con un amplio volumen de muestras a procesar. La realización de más de una réplica de extracción aumenta la sensibilidad de la qPCR.

Financiación

No.

RES0230 *Taraxacum* y *Saccharum* fuentes potenciales de transmisión de fascioliasis en el sur de Ecuador

Patricio Artigas¹, David Osca¹, Ángel Villavicencio², Rocío Guamán², Santiago Ulloa², Javier Romero², Santiago Mas-Coma¹, María Dolores Bargues¹

- 1 Facultad de Farmacia, Universitat de València
Departamento de Parasitología
- 2 Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Extensión
Santo Domingo de los Tsáchilas, Vía Santo Domingo-
Quevedo km 24, Santo Domingo de los Tsáchilas, P.O.
Box 171-5-231B, Ecuador Departamento de Ciencias de
la Vida y Agricultura

Introducción

La fascioliasis es una trematodiasis zoonótica de alta patogenicidad transmitida por caracoles dulceacuícolas. En América del Sur esta parasitosis constituye un serio problema de salud con altas tasas de infección en países asociados a la cordillera de los Andes.

Objetivos

Ecuador, con una accidentada geografía, presenta escenario de alto riesgo de transmisión de fascioliasis que incluye numerosos reportes de infecciones humanas y de regiones de alta endemidad animal en los Andes centrales y meridionales.

Materiales y Métodos

En marzo de 2018 se llevaron a cabo muestreos malacológicos en zonas de pastoreo y cercanas a poblados rurales, con altitudes entre los 150 a 1.770 m.s.n.m en los cantones de Vilcabamba, Gonzanamá, Macará y Zapotillo en la provincia de Loja, al sur de Ecuador.

Resultados

Ejemplares de *Lymnaea neotropica* y *L. schirazensis* fueron identificados mediante secuencias completas de los espaciadores internos de ADN nuclear ribosomal ITS1 e ITS2. La implementación de creciente de sistemas de riego observados en la región para plantaciones de arroz y otros cultivos, proporcionan microhábitat muy adecuado para la proliferación de lymnaeidos.

Conclusiones

El hallazgo de algunos lymnaeidos asociados a *Taraxacum* (diente de león) que es consumida en ensaladas, y en *Saccharum* (caña de azúcar) cuya corteza suele removerse con los dientes, pueden representar una importante fuente potencial de infección para las personas.

Financiación

Trabajo financiado por Proyecto de Investigación en Salud No. PI16/00520 (MINECO, España); Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET No. RD16/0027/0023 (RETICS, ISCIII, Madrid); Programa PROMETEO, Proyecto No. 2012/042 - 2016/099 (Generalitat Valenciana, Valencia).

RES0232 Identificación de cepas aisladas de casos de leishmaniosis importada en Catalunya. Descripción de nuevos zimodemas

Anna Fernández-Arévalo¹, Francine Pratlong², Cristina Ballart Ferrer³, Patrick Lami², Silvia Tebar Martínez¹, Mercè Alsina⁴, Pilar Iranzo⁴, Teresa Llovet Pellejero⁵, Carme Muñoz Batet⁵, Montserrat Gállego Culleré³

- 1 Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia y Ciencias de la Alimentación Sección de Parasitología
- 2 Université de Montpellier (Francia) Département de Parasitologie-Mycologie
- 3 Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia y Ciencias de la Alimentación/ISGlobal Sección de Parasitología
- 4 Hospital Clínic de Barcelona Servicio de Dermatología
- 5 Hospital de la Santa Creu i Sant Pau Servicio de Microbiología

Introducción

En España, el agente causal de la leishmaniosis es *Leishmania infantum*. Sin embargo, como consecuencia de la globalización, en la última década se han descrito casos de leishmaniosis cutánea importados de otras zonas endémicas causados por otras especies (5% de los casos declarados en 2017). Este hecho es importante, ya que el manejo de la enfermedad varía en función de la especie causal. El Multilocus Enzyme Electrophoresis (MLEE) es la técnica de referencia para identificar y caracterizar las cepas de *Leishmania*.

Objetivos

Se pretende profundizar en la diversidad taxonómica de las cepas causantes de leishmaniosis cutánea presuntamente importada en nuestra zona

Materiales y Métodos

Se trata de un estudio retrospectivo de cepas aisladas de casos de leishmaniosis cutánea almacenadas en el criobanco de tripanosomátidos de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universitat de Barcelona. Se caracterizaron 23 cepas aisladas, entre 1986 y 2018 en hospitales de Catalunya, por MLEE siguiendo protocolos previamente descritos. Se evaluó la movilidad electroforética de 12 enzimas metabólicas (ME, PGD, G6PD, DIA, NP₁, NP₂, GOT₁, GOT₂, PGM, FH, MPI, GPI) con el fin de asignar a las cepas un zimodema.

Resultados

Las cepas fueron identificadas como *L. infantum* (4), *L. tropica* (1), *L. major* (10), *L. braziliensis* (5), *L. guyanensis* (2) y *L. panamensis* (1). Por el momento, se han identificado 13 zimodemas.

demás. Cuatro de las cepas procedentes de Sudamérica presentaron perfiles de MLEE no descritos. Los nuevos zimodemas, codificados de MON-327 a MON-330, son el resultado de una nueva combinación de movilidades conocidas para los enzimas analizados o bien nuevas movilidades no descritas previamente para el género o la especie.

Conclusiones

El trabajo muestra que las leishmaniosis cutáneas diagnosticadas en Catalunya están causadas por una gran variedad de especies, originarias del Viejo y Nuevo Mundo, confirmando que los casos importados son una realidad. Dado que el manejo y el tratamiento de la enfermedad dependen de la especie causal, se enfatiza la necesidad de identificar la especie en cada caso.

Financiación

Estudio parcialmente financiado por una ayuda de movilidad de la Fundació Montcelimar y la Universitat de Barcelona.

RES0239 Epidemiología de *Dientamoeba fragilis* en el Área Norte de la Comunidad de Madrid

Paloma García Clemente, Marina Alguacil, Guillermo Ruiz Carrascoso, Julio García Rodríguez

Hospital Universitario la Paz Microbiología y Parasitología

Introducción

Dientamoeba fragilis es un protozoo del tracto gastrointestinal humano con una distribución mundial variable.

Aunque inicialmente se considera no patógeno, varias publicaciones han mostrado su potencial patogenicidad como causa de enfermedades gastrointestinales en forma de diarrea aguda, dolor abdominal recurrente, heces blandas y flatulencia. Debido a que todavía existen dudas sobre su ciclo biológico, prevalencia, patogenicidad y tratamiento describimos los aspectos epidemiológicos en nuestra área de la Comunidad de Madrid.

Objetivos

El objetivo de este estudio es analizar las características epidemiológicas de los pacientes en los que se detectó *Dientamoeba fragilis*. Además se analizó la posible relación de *Dientamoeba fragilis* con *Enterobius vermicularis* por su estrecha relación en su ciclo biológico.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con PCR positiva para *Dientamoeba fragilis* entre mayo y noviembre de 2018. La identificación de parásitos en las muestras se realizó mediante PCR a tiempo real (Allplex™ Gastrointestinal Infection, Seegene) que incluye dianas para la detección de *Giardia*

intestinalis, *Cryptosporidium* spp, *Blastocystis hominis*, *Cyclospora* spp, *Entamoeba histolytica* y *Dientamoeba fragilis*.

Resultados

Se analizaron muestras de heces de 4.265 pacientes, de las cuales 382 (8,8%) fueron positivas para *Dientamoeba fragilis*. De los 382 positivos, 187 (49%) fueron hombres y 195 (51%) mujeres. La edad media de los pacientes con diagnóstico positivo fue de 19,2 años siendo la mediana de 8 años para hombres y 12 años para mujeres. De los 382 casos 202 (53%) presentaban otros parásitos: 158 (41%) *Blastocystis hominis*, 31 (8%) *Giardia intestinalis*, 12 (3%) *Cryptosporidium* spp, 1 (0,3%) *Cyclospora* spp. Se analizaron un total de 13 pacientes con muestras positivas para *Enterobius vermicularis* de mayo a noviembre de 2018, cinco de ellos fueron también positivos a *Dientamoeba fragilis*.

Conclusiones

Dientamoeba fragilis ha sido el segundo protozoo intestinal más frecuentemente detectado en los pacientes de nuestro área después de *Blastocystis hominis* (15,2%) y el principal en población pediátrica (17%) (<15 años). La co-detección con otros protozoos intestinales que comparten vías de transmisión es habitual siendo la combinación más frecuente *Dientamoeba fragilis*-*Blastocystis hominis*. El escaso número en esta serie de pacientes infectados con *Enterobius vermicularis* no nos ha permitido establecer una relación clara entre ambos parásitos.

Financiación

RES0246 Estudio descriptivo de leishmaniasis cutánea en un hospital de tercer nivel en Palma de Mallorca

Helem Haydee Vilchez Rueda¹, María Peñaranda Vera¹, Daniel Ramos Rodríguez², Inés Gracia Darder², Isabel Torralba Cloquell³, Carla Iglesias Escobar⁴, Ana Mena Ribas⁴

- 1 *Hospital Universitari Son Espases Medicina Interna Infecciosas*
- 2 *Hospital Universitari Son Espases Dermatología*
- 3 *Hospital Universitari Son Espases Anatomía Patológica*
- 4 *Hospital Universitari Son Espases Microbiología*

Introducción

La leishmaniasis cutánea (LC) es endémica en más de 70 países, la presentación clínica es muy variada, el diagnóstico se realiza por clínica y observación de parásitos en las biopsias lesionales, el tratamiento más habitual son los antimonials intralesionales.

Objetivos

Describir las características epidemiológicas, clínicas y el tratamiento de pacientes con LC en el Hospital Universitari Son Espases (HUSE) de Palma

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo de pacientes diagnosticados de LC mediante estudio anatómo-patológico entre los años 1994 a 2018 en el HUSE, los datos epidemiológicos y clínicos fueron obtenidos de la historia clínica y analizados en SPSS.

Resultados

Incluimos 207 pacientes, 50.20% mujeres, edad media 46 años, el antecedente de contacto con perros sólo se pudo obtener en 21 casos, siendo afirmativo en 12. Presentaban inmunosupresión 37 pacientes (17,9%): VIH 18/37(48.6%) y neoplasia 10/37(27%). Las localizaciones más frecuentes: cara (32.9%), brazo (14%) y piernas (8.2%). La lesión más frecuente: pápula eritematosa sobre elevada seguida de úlcera. La mayoría fue diagnosticado en Dermatología (80.7%) y el tratamiento más frecuente recibido fue glucantime intralesional 29%. Se realizó seguimiento en 90 pacientes de los cuales: curaron 90% y recidivaron 10%. De los 9 pacientes que recidivaron, 7 fueron VIH observándose una relación estadísticamente significativa $p=0.00$.

Conclusiones

La LC es prevalente tanto en hombres como en mujeres, no teniendo predilección por ningún sexo, así como en pacientes jóvenes. El principal servicio en el cual los pacientes son diagnosticados es dermatología, debido probablemente a que la mayor parte de pacientes son derivados a esas consultas para descartar de otra patología. El tener VIH estaría relacionado con mayor riesgo de recidiva de LC.

Financiación

No

RES0255 Diagnóstico serológico de la strongiloidiasis: desarrollo y evaluación en muestras clínicas de un ELISA de isotipos

Elena Dacal Picazo¹, José María Saugar¹, Sonsoles Jiménez¹, Julio López-Abán², Fernando Salvador³, Begoña Treviño³, Elena Sulleiro³, María Teresa Cabezas⁴, Ana Belén Lozano-Serrano⁴, Ana Requena-Méndez⁵, José Muñoz⁶, Judit Villar⁷, Carmen Muñoz Batet⁸, Jaume Llaberia Marcual⁸, Esperanza Rodríguez¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/Unidad de Diagnóstico Serológico de Parasitosis
- 2 Universidad de Salamanca/Facultad de Farmacia Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS)/Grupo e-INTRO (Enfermedades Infecciosas y Tropicales)
- 3 Hospital Universitario Vall d'Hebrón PROSICS

- 4 Hospital de Poniente Unidad de Medicina Tropical
- 5 Institute for Global Health (ISGlobal-Hospital Clinic, Universitat de Barcelona)
- 6 Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal-Hospital Clinic, Universitat de Barcelona)
- 7 Hospital del Mar
- 8 Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Introducción

La strongiloidiasis es una enfermedad emergente en nuestro país debido al incremento de inmigrantes y de viajeros procedentes de zonas endémicas. Su correcto diagnóstico es de crucial importancia ya que el nematodo, que produce una infección intestinal crónica, puede diseminarse en pacientes inmunosuprimidos, elevándose su mortalidad. Las técnicas de diagnóstico disponibles presentan limitaciones de sensibilidad/especificidad. Por ello es necesario desarrollar nuevas herramientas para el diagnóstico correcto de esta parasitosis.

Objetivos

Desarrollar una técnica ELISA para detección de IgG-1 e IgG-4 anti-*Strongyloides* y evaluar su aplicación en muestras clínicas.

Materiales y Métodos

Se utilizó como antígeno un extracto crudo de larvas L3 de *Strongyloides venezuelensis* y las titulaciones de los reactivos se determinaron siguiendo el formato de tablero de ajedrez. Los *cut offs* se establecieron mediante curvas ROC. La técnica se evaluó con 182 muestras de inmigrantes o viajeros de 6 hospitales del Sistema Nacional de Salud: Hospital de Poniente (n=37), Hospital Universitario Vall d'Hebrón (n=31), Hospital Clinic (n=61), Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (n=32), Hospital del Mar (n=11) y Hospital Universitari de Bellvitge (n=10). El criterio de inclusión fue presentar serología positiva por el kit comercial *Strongyloides* IgG IVD-ELISA y/o presencia del parásito en heces. De forma paralela se analizaron muestras de heces de estos pacientes por PCR en tiempo real para la detección de *Strongyloides* spp.

Resultados

De todos los pacientes reclutados, 95 fueron mujeres y 87 hombres, con una edad media de 40,24 años. De las 171 muestras de suero analizadas por ELISA IgG-1/IgG-4, 63 fueron positivas a IgG-1 y 49 positivas a IgG-4. Por otro lado, 32 resultaron positivas para ambos isotipos. Se observó que el mayor número de muestras positivas por isotipos (80,56%) y por PCR en tiempo real (37,22%) correspondía a las muestras que por ELISA-IgG IVD tenían un índice mayor de 4 y el mayor número de negativos a isotipos se encontró en los pacientes positivos por IVD con un índice entre 1 y 2.

Conclusiones

La técnica de ELISA de isotipos es una herramienta más específica que los métodos comerciales disponibles para el diagnóstico serológico de strongiloidiasis.

Financiación

SEM-TSI-RFEF PI/2014 y RD16CIII/0003/0004; RD16/0027/0018; RD16/0027/0004 RICET-Plan Estatal de I+D+I 2013-2016-FEDER.

RES0260 Nuevas técnicas de diagnóstico de las principales protozoosis intestinales

Marina Alguacil Guillén, Patricia González Donapetry, Sol María San José Villar, Elena Trigo Esteban, Julio García Rodríguez, Guillermo Ruiz Carrascoso

Hospital Universitario La Paz - Carlos III Servicio de Microbiología y Parasitología

Introducción

Durante los últimos años ha habido grandes avances en el desarrollo de nuevos sistemas de PCR-multiplex para el diagnóstico de las principales protozoosis intestinales, que presentan una elevada sensibilidad y especificidad, y poco a poco están desplazando a la microscopía tradicional.

Objetivos

Allplex™GI-Parasite Assay (Seegene®) (AGI-P) es un sistema de PCR múltiple a tiempo real que permite la detección simultánea en heces de 6 protozoos intestinales: *Blastocystis hominis* (BH), *Cryptosporidium* spp.(CR), *Cyclospora cayentanensis* (CC), *Dientamoeba fragilis* (DF), *Entamoeba histolytica* (EH) y *Giardia lamblia* (GL). Nuestro objetivo es describir los resultados obtenidos con AGI-P y compararlos con el examen microscópico parasitológico.

Materiales y Métodos

Se analizaron de forma retrospectiva los resultados de muestras de heces procedentes de la Consulta de Medicina Tropical del Hospital La Paz-Carlos III, en las que se solicitaba examen parasitológico, entre julio de 2018 y julio de 2019. Las muestras se procesaron mediante AGI-P y se prepararon los concentrados de parásitos en heces para el examen microscópico.

Resultados

Se analizaron 365 muestras de 315 pacientes. Los resultados con AGI-P fueron: 315 BH (86,3%), 69 DF (18,9%), 32 GL (8,76%), 2 CR (0,55%) y 1 EH (0,27%). En 53 de estas muestras se detectaron co-parasitaciones: 41 BH y DF, 11 BH y GL y 1 caso de BH, DF y GL. Se observaron quistes de BH en 68 de las 315 muestras positivas y de GL en 15 de las 32 muestras positivas. En la muestra positiva por PCR para EH no se observaron quistes. Los resultados positivos para CR y CC no se pudieron comparar con la microscopía, ya que requieren tinciones específicas que ya no se realizan de forma rutinaria en el laboratorio.

Conclusiones

AGI-P supone un avance en el diagnóstico de las giardiasis intestinales, aumentando en un 50% su detección.

AGI-P aumenta la detección de EH y permite diferenciarla de otras especies de *Entamoeba* no patógenas, indistinguibles morfológicamente al microscopio.

AGI-P permite detectar DF, muy difícil de identificar por microscopía.

AGI-P aumenta significativamente la detección de BH, aunque el valor de esta técnica frente a la detección de este patógeno es controvertido.

Financiación

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

RES0261 Nuevas perspectivas para la enseñanza de análisis coprológico en parasitología médica

Antonio Peña-Fernández¹, Fernando Izquierdo², María Dolores Ollero², Fernando Jorge Bornay Llinares³, Lucrecia Acosta Soto⁴

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences,
- 2 Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo CEU, Urbanización Montepríncipe, Boadilla del Monte, Madrid, Spain. Area de Parasitología
- 3 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología
- 4 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología, Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Introducción

La presencia de helmintos parásitos, como *Echinococcus granulosus* y *E. multilocularis*, *Toxocara* spp., *Strongyloides* spp. y *Trichuris* spp., está incrementando significativamente en Europa. Sin embargo, en Inglaterra estos parásitos no se suelen estudiar, posiblemente debido a la reducción del número de prácticas en parasitología especializada en los diferentes grados de salud humana.

Objetivos

a) mejorar nuestro recurso on-line para la enseñanza y el aprendizaje de la parasitología (DMU e-Parasitology, <http://parasitology.dmu.ac.uk/index.htm>) para cubrir el estudio práctico de helmintos, incluido el desarrollo de videos sobre muestreo, gestión y procesamiento de muestras fecales para su detección; b) promover la parasitología en nuestros estudiantes de posgrado de la Universidad de De Montfort (DMU, Reino Unido).

Materiales y Métodos

Se utilizó el nuevo esquema de DMU para promover la internacionalización y la creación de nuevos contactos, *Doctoral College Research Training Fund*, para establecer una nueva colaboración con la Universidad de Miguel Hernández de Elche (UMH, España), que consistió en: a) que proporcionaran entrenamiento a estudiantes de posgrado de DMU voluntarios en la detección de helmintos en heces (técnica de Kato-Katz, Ritchie modificado, pruebas moleculares); así como b) la creación de nuevos recursos en el "laboratorio virtual" del DMU e-Parasitology para el estudio práctico de helmintos.

Resultados

Tres estudiantes de posgrado y un estudiante interno visitaron el laboratorio de parasitología de la UMH en primavera de 2019. Los estudiantes indicaron altos niveles de satisfacción y haber adquirido las habilidades básicas para la identificación de hue-

vos, larvas y oocistos en muestras fecales. El equipo de la UMH ha construido diferentes unidades para el estudio coprológico, con videos prácticos, por ejemplo: http://parasitology.dmu.ac.uk/learn/lab/Formalin/story_flash.html. Además, se han introducido diapositivas virtuales de diferentes huevos y larvas en el DMU e-Parasitology.

Conclusiones

Aunque preliminares, las nuevas unidades creadas para el estudio práctico de helmintos habrían demostrado ser exitosas en facilitar el aprendizaje del análisis coprológico. Así, un estudiante de doctorado ha aprendido estas técnicas para su tesis utilizando nuestros recursos on-line. Unidades prácticas futuras describirán la técnica de Kato-Katz. El DMU e-Parasitology podría usarse como una herramienta para aprender análisis coprológicos y para el desarrollo de cursos y actividades sobre helmintos.

Financiación

RES0263 *Encephalitozoon intestinalis* y *E. helem* en suelos de parques públicos en Leicestershire (UK)

Antonio Peña Fernández¹, Fernando Izquierdo²,
Lucrecia Acosta Soto³, Umar Anjum¹

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 Universidad San Pablo CEU Parasitología
- 3 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología

Introducción

Los seres humanos están cada vez más expuestos a diferentes patógenos en medio urbano. La ingestión accidental de esporas de microsporidios (*Enterocytozoon bienewisi* y *Encephalitozoon* spp.) en zonas recreativas puede suponer un riesgo para la salud. Aunque recientemente se han encontrado estas especies microsporidios, en diferentes muestras fecales de animales en Leicestershire (Reino Unido), hay información limitada sobre la presencia de microsporidios en el medio ambiente del Reino Unido.

Objetivos

Investigar la presencia de microsporidios parásitos humanos en muestras de césped y suelo recolectadas en parques públicos y áreas recreativas de la ciudad de Leicester.

Materiales y Métodos

Se recogieron veinticinco muestras de suelo (cinco por parque) y doce muestras de césped (dos por parque) de cuatro parques de ciudad de Leicester (Abbey, Humberstone, New Walk y Victoria) y de un parque natural en las afueras de la ciudad (Bradgate Park). Las muestras fueron lavadas con PBS para la recuperación de esporas. El sedimento fue resuspendido en PBS y los ácidos nucleicos fueron extraídos usando Fast-Prep for Soil® kit. Para la eliminación de inhibidores de la PCR se usó el kit QIAquick PCR kit (Qiagen). Se utilizó la técnica de PCR en tiempo real (syber-green) para la detección simultánea de las distintas especies de microsporidios con el set de oligonucleóticos MsRTf1/MsRTr1.

Resultados

La amplificación mediante PCR a tiempo real confirmó la presencia de microsporidios en cuatro de las muestras de suelo, específicamente, *E. intestinalis* en los parques Abbey y Bradgate; y *E. intestinalis* y/o *E. helem* en los parques Abbey y Humberstone. Sorprendentemente, ninguna de las muestras de césped muestreadas resultaron positivas.

Conclusiones

A nuestro conocimiento, es el primer hallazgo del patógeno oportunista *E. intestinalis* y la posible presencia de *E. helem* en muestras de suelo recogidas en parques urbanos y rurales de Leicestershire. Aunque se analizaron pocas muestras y nuestros resultados mostraron una baja prevalencia, sería necesario un mejor entendimiento de la circulación de microsporidios en suelos urbanos, ya que podrían representar un riesgo potencial para la salud pública de la población y los usuarios de estos lugares.

Financiación

Ninguna.

RES0264 Microsporidios en Sierra Leona, África occidental: ¿un futuro problema para la salud pública?

Antonio Peña Fernández¹, Fernando Izquierdo²,
Raoul Emeric Guetiya Wadoum³, Sylvester
Koroma³, Lucrecia Acosta Soto⁴, Umar Anjum¹

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 Universidad San Pablo CEU Parasitología
- 3 University of Makeni Department of Public Health
- 4 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología

Introducción

Un reciente estudio epidemiológico completado en Guinea (África occidental) ha identificado un mayor riesgo de mortalidad en los sobrevivientes del ébola, individuos que requerirían de contramedidas específicas para proteger su debilitada salud.

Objetivos

Determinar la presencia de microsporidia, patógenos emergentes oportunistas, en Sierra Leona, ya que pueden amenazar no solo a los sobrevivientes del ébola, ya que es el país de África occidental con mayor número de supervivientes de esta epidemia, sino también a la población general debido a su pobre sistema de salud.

Materiales y Métodos

Se extrajo ADN de treinta muestras fecales de animales recolectadas en 2019 de seis ubicaciones en el distrito de Bombali, Sierra Leona (cinco muestras por área) utilizando el kit Fast-Prep for Soil®: Makama, Roland Beach y diferentes áreas de la ciudad de Makeni (Madonkor, EBK field, Club House Garden State y un matadero). Se usó la técnica de reacción en cadena de la poli-

merasa en tiempo real SYBR Green para la detección simultánea de *Enterocytozoon bieneusi* y *Encephalitozoon* spp. [*E. intestinalis*, *E. hellem* y *E. cuniculi*], siguiendo metodologías previas.

Resultados

Se detectó *E. bieneusi* en siete muestras de heces (tres de cabras, tres de perros, y una de cerdo), mientras que *E. intestinalis* se detectó en tres (de gallina, perro y cabra), *E. cuniculi* en dos (cerdo, cabra) y *E. hellem* en uno (cerdo). Se detectaron esporas de microsporidios en heces de una variedad diferente de especies animales, y en cinco de las áreas monitoreadas, lo que indicaría una alta presencia y distribución de estos patógenos en Bombali. Las cinco muestras recolectadas en el matadero resultaron positivas para todas las especies de microsporidios estudiadas, excepto *E. hellem*.

Conclusiones

A nuestro conocimiento, este es el primer estudio que informa de la presencia de microsporidios relacionados con humanos en heces de animales en el distrito de Bombali, Sierra Leona. Por tanto, sería necesaria la implementación de medidas para minimizar la exposición de la población a estos parásitos, así como la introducción de protocolos de limpieza y procesamiento de alimentos apropiados en el matadero, así como en los hogares, especialmente en aquellos de población sensible.

Financiación

Ninguna.

RES0267 *Cryptosporidium* y *Cyclospora* en animales urbanos y salvajes en Leicestershire (UK)

Umar Anjum¹, Fernando Izquierdo², Lucrecia Acosta Soto³, Antonio Peña-Fernández¹

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 Universidad San Pablo CEU Parasitología
- 3 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología

Introducción

Se ha descrito un papel zoonótico en diferentes parásitos protozoos oportunistas. Aunque previamente hemos detectado la presencia de *Cryptosporidium* spp., *Cyclospora* spp. Y *Giardia intestinalis* en muestras fecales de animales recolectadas en un parque público del centro de la ciudad de Leicester (Reino Unido) durante un estudio piloto, se sabe muy poco sobre su presencia y distribución en los medios urbanos ingleses, a pesar del rápido desarrollo y urbanización al que están sometidos.

Objetivos

Investigar la presencia de parásitos protozoos oportunistas (*Cryptosporidium* spp., *Cyclospora* spp., *Giardia* spp. y *Entamoeba* spp.) en heces de animales urbanos y salvajes recolectadas a lo largo de la ciudad de Leicester y en un parque público situado en Charnwood Forest (Leicestershire), llamado Bradgate Park.

Materiales y Métodos

En agosto de 2017, se recogieron cuarenta muestras fecales de animales de tres parques urbanos de Leicester (Abbey, Victoria y New Walk) y Bradgate Park (10 muestras por ubicación) siguiendo metodologías previas para minimizar su contaminación. Un veterinario identificó las especies animales como: 28 de aves (22 palomas, 5 aves acuáticas, 1 pájaro cantor), 10 de ciervos y 2 de perros. Los parásitos se investigaron utilizando las técnicas de tinción de Kinyoun y tricrómico, respectivamente.

Resultados

Se encontraron ooquistes de *Cryptosporidium* spp. en tres muestras de heces de ciervos, mientras que se observaron estructuras relacionadas con *Cyclospora* spp. en solo una muestra de paloma. Por el contrario, no se detectó *Giardia* spp. ni *Entamoeba* spp. en ninguna de las muestras fecales estudiadas.

Conclusiones

Nuestros resultados se deben considerar como preliminares y no concluyentes, ya que se requeriría la identificación de las especies de los parásitos encontrados, así como una recolección de un número más completo de muestras para confirmar la circulación mínima de *Cryptosporidium* spp. y *Cyclospora* spp., o casi nula de *Entamoeba* spp. y *Giardia* spp., inicialmente encontrada en los territorios ingleses monitorizados. Así, es necesaria una mejor comprensión de la circulación de estos parásitos emergentes en el medio urbano para poder prevenir riesgos potenciales para la población debido a su presencia así como prevenir brotes recientes de criptosporidiosis que han afectado al Reino Unido.

Financiación

Ninguna.

RES0270 Leishmaniasis visceral en Mallorca de 2000 a 2019

Maria Peñaranda Vera¹, Ana Mena Ribas², Carla Iglesias Escobar², Isabel Torralba Cloquell³, Helem Haydee Vilchez Rueda¹, Albert Pou Goyanes⁴, Maria Angeles Ribas del Blanco¹, Melchor Riera Jaume¹, Joaquín Dueñas Morales⁵

- 1 Hospital Son Espases Medicina Interna-Infeciosas
- 2 Hospital Son Espases Microbiología
- 3 Hospital Son Espases Anatomía Patológica
- 4 Hospital Son Espases Medicina Interna
- 5 Hospital Son Espases Pediatría

Introducción

La leishmaniasis visceral es frecuente en Mallorca, sobre todo en inmunodeprimidos, con frecuentes recidivas y elevada morbimortalidad.

Objetivos

Conocer las características de los pacientes con leishmaniasis visceral, la presentación, diagnóstico, tratamiento, evolución y los factores asociados a recidivas y mortalidad.

Materiales y Métodos

Descripción de los casos con diagnóstico de leishmaniasis visceral (búsqueda a través de los servicios de microbiología, anatomía patológica y codificación) atendidos entre 2000 y 2019 en el Hospital Son Espases de Palma de Mallorca.

Resultados

Encontramos 84 casos, 57 hombres y 27 mujeres, la mediana de edad fue 39 años (5 meses- 90 años), 26 niños y 58 adultos. Tenían inmunosupresión el 62% (52), el 42% infección VIH (35). La presentación principal era fiebre (74%), astenia (69%), anorexia (65%) y pérdida de peso (54%), sólo 25% tenían dolor abdominal y 20% diarreas; esplenomegalia el 76%, hepatomegalia el 61%, sólo 12% adenopatías; anemia en el 82%, trombopenia en el 77% y leucopenia en el 67%. La mayoría se diagnosticó por biopsia de médula ósea (50), 8 por biopsia de mucosas, 4 por biopsia ganglionar, 3 por biopsia de órganos, 16 se diagnosticaron por PCR en sangre y 3 por serología. Se hizo PCR de sangre en 35 y fue positiva en el 42%, se hizo serología en 70 y fue positiva en el 83%. La mediana de tiempo de clínica al diagnóstico fue de 51 días (3 días a 2 años). La mayoría se trataron con anfB liposomal (80%), el 14% con antimoniales y el 6% con combinación de dos fármacos, solo el 20% presentaron RAM (I.renal, dorsolumbalgia, erupción cutánea, vómitos o disnea). Recidivaron un 20% (todos inmunodeprimidos) y murieron un 32%, todos inmunodeprimidos (24% muerte no relacionada, 8% muerte relacionada), ningún niño murió y sólo uno presentó recidiva. En el análisis multivariado se asoció a recidiva solo la inmunosupresión, se asoció a éxito global la infección VIH y a éxito no relacionado la infección VIH y las recidivas.

Conclusiones

La leishmaniasis visceral es frecuente en Mallorca, en niños tiene mejor pronóstico, en adultos tiene una alta tasa de recidivas, sobre todo en inmunodeprimidos y una alta mortalidad, principalmente en pacientes con infección VIH y en pacientes con recidivas.

Financiación

No.

RES0272 Distribución espacial de la leishmaniasis humana en España: el papel del clima y los factores ambientales

Jorge J. López-Moreno¹, Beatriz Fernández Martínez², Diana Gómez Barroso²

1 Instituto de Salud Carlos III Escuela Nacional de Sanidad

2 Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Epidemiología

Introducción

La leishmaniasis es una enfermedad endémica en muchos países mediterráneos, entre ellos España. En nuestro entorno, el principal patógeno es el protozoo *Leishmania infantum* y sus vectores los dípteros del género *Phlebotomus* (principalmente *P. perniciosus*). El principal reservorio son mamíferos, tanto domésticos (principalmente cánidos) como salvajes

Objetivos

El impacto de diferentes factores ecológicos y climáticos sobre los patrones de distribución de la enfermedad ha sido estudiado en algunos países de nuestro entorno y a nivel local y regional en España. El objetivo de este estudio es realizar un mapa de riesgo de leishmaniasis humana en España basado en factores climáticos

Materiales y Métodos

Los casos confirmados (cumplen criterios clínicos y de laboratorio) de leishmaniasis, tanto cutánea como visceral desde 2006 a 2017, se obtienen de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Los datos climáticos (19 variables bioclimáticas) se obtienen de la base mundial WorldClim a una resolución de 2.5 km². También se generan 6 variables específicas de los meses en los que el vector muestra actividad (abril-octubre). La modelización de la distribución potencial se realiza con modelos de máxima entropía (Maxent). Se aplica una secuencia de selección de variables según la contribución al modelo, la correlación entre ellas y las curvas de respuesta de cada variable

Resultados

La distribución potencial de la enfermedad, entendida como idoneidad ambiental para la aparición de casos, muestra un patrón espacial heterogéneo y se concentra hacia el sur y el este del territorio nacional, incluyendo las Islas Baleares. Se detectan regiones con condiciones idóneas, pero sin casos incidentes detectados. Las variables que mayor peso aportan al modelo de distribución son las relacionadas con la temperatura en los meses más cálidos, la precipitación en los meses más cálidos y secos y la variabilidad térmica. El desempeño global del modelo es aceptable bajo las condiciones propuestas (AUC 0.8-0.9)

Conclusiones

La distribución espacial de la leishmaniasis en España muestra regiones endémicas y otras idóneas desde el punto de vista ambiental para la expansión de la enfermedad. Los factores climáticos se muestran como un factor clave y pueden implicar una importante sensibilidad de la enfermedad ante el cambio climático

Financiación

No.

RES0275 El diagnóstico de laboratorio de la Enfermedad de Chagas en España: ¿es posible trabajar en red?

María Delmans Flores-Chavez¹, Javier Nieto²

1 Centro Nacional de Microbiología/Fundación Mundo Sano Parasitología/Diagnóstico e Investigación

2 Centro Nacional de Microbiología Parasitología/Diagnóstico e Investigación

Introducción

En la enfermedad de Chagas (EC), el 70% de los pacientes afectados no presenta signos y síntomas a primera vista. La mayoría de los individuos es consciente de su infección, sólo tras un es-

tudio de laboratorio. Dada las características de la evolución de la EC, la eficiencia de una determinada prueba depende del momento en el que se realiza dicha prueba. En España, la infección aguda puede observarse cuando la transmisión es de madre a hijo, tras el trasplante de un órgano sólido y, excepcionalmente, por transfusión de sangre.

Objetivos

Prácticamente el total de individuos con EC, que residen en España, se encuentran en la fase crónica de la infección. Todo laboratorio debe estar capacitado para detectar el parásito (*Trypanosoma cruzi*) y los anticuerpos frente a él. Por ello, nos propusimos: conocer la situación y actividades de rutina de los laboratorios que realizan el diagnóstico de laboratorio de la EC en los diferentes hospitales y regiones de España, así como promover el trabajo en red para establecer la vigilancia de la EC desde el laboratorio.

Materiales y Métodos

Mediante una encuesta se contabilizó las técnicas serológicas, parasitológicas y moleculares disponibles en España, y se realizó una revisión de las muestras analizadas en el Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología del CNM-ISCIH.

Resultados

En 24 centros de 13 provincias /10 comunidades autónomas/ 22 laboratorios implementaron técnicas de detección de anticuerpos, predominando las pruebas de quimioluminiscencia (n=20), seguido por las pruebas rápidas (n=14) e inmunofluorescencia indirecta (n=13). La detección del parásito por la técnica de referencia microhematocrito se realizaba sólo en 9 centros, mientras que la detección molecular estaba disponible en 12 laboratorios. Desde 1997 a junio de 2019, en el CNM se analizaron 29566 sueros y 16866 muestras de sangre, fueron positivas 8146 y 2726 muestras, respectivamente.

Conclusiones

Estos datos preliminares, apoyan la conformación de una red de laboratorios para el control y prevención de la EC en España. Como la definición de caso depende predominantemente de la intervención de los laboratorios de microbiología, la vigilancia de la EC desde el laboratorio permitiría tener una estimación de la EC más próxima a la realidad.

Financiación

FMS, CNM

RES0287 Desarrollo e implementación de algoritmo de Inteligencia Artificial basado para la detección de parásitos de malaria

Lin Lin¹, María Linares Gómez², María Postigo Camps³, Adriana Mousa Urbina¹, José Miguel Rubio Muñoz⁴, Quique Bassat Orellana⁵, **Miguel Luengo-Oroz¹**

- 1 *SpotLab*
- 2 *Hospital 12 de Octubre Servicio de Hematología*
- 3 *SpotLab*
- 4 *Instituto de Salud Carlos III (ISCIH)*
- 5 *Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)*

Introducción

El diagnóstico de la malaria requiere la confirmación mediante microscopía óptica o test diagnóstico rápido (TDR) de la presencia de parásitos en un paciente enfermo. La microscopía es una técnica fiable que requiere personal formado adecuadamente.

La revolución de la inteligencia artificial (IA) en el campo del diagnóstico ofrece posibilidades de automatización sin precedentes, como los recientes avances en neuroimagen o patología (Topol'19) (Rajkomar'19). Sin embargo, para el análisis de enfermedades tropicales, la IA sigue estando infrutilizada.

Objetivos

Este estudio tiene como objetivo desarrollar y evaluar algoritmos de IA para el análisis de imágenes microscópicas de malaria basados en redes neuronales (deep learning). Estos algoritmos serán integrados en una plataforma web para que puedan servir de apoyo a especialistas.

Materiales y Métodos

Para este estudio se han usado 1221 campos digitalizados, de frotis de sangre de gota gruesa con tinción de Giemsa, procedentes de pacientes diagnosticados en Uganda, Mozambique y España.

Los campos, se dividen en subimágenes de 64x64 píxeles resultando en 380000 subimágenes que pueden contener parásitos y se usan para entrenamiento, test y evaluación independiente; clasificándose como positivas o negativas. Se han probado cuatro métodos de clasificación: VGG16, VGG19, un modelo propuesto en Quinn'18 y un modelo con 3 capas CNN.

Resultados

La IA se ha entrenado y calibrado para potenciar la sobredetección, no obviar ningún parásito y que sea el especialista el que realice el filtrado, detectando más falsos positivos para considerar todos los casos posibles. El método VGG16 ha mostrado 93.30% de sensibilidad y 32.30% de precisión, el VGG19 96.10% y 32.30%, el método adaptado de Quinn'18 77.70% y 63.00% y el método con 3 capas convolucionales, 98.10% y 43.10%, respectivamente.

Conclusiones

Nuestro modelo permite priorizar los campos positivos, lo que facilitaría la labor de análisis y ahorraría tiempo de examen. Concretamente en el caso de examinar 50 campos donde 1 fuera positivo, el método lo colocaría en las cinco primeras posiciones con una probabilidad de 86%, permitiendo así su detección temprana.

Se está trabajando la incorporación de esta herramienta en el flujo de trabajo de diagnóstico digital, la expansión a otras patologías y la utilización en imágenes de smartphone en tiempo real.

Financiación

VECTORES

RES0024 Estudio molecular de vectores de la enfermedad de Chagas en Brasil: haplotipaje combinado de ADN ribosomal y mitocondrial

Vivian Chagas¹, Raquel S. Pacheco², David Osca¹, Patricio Artigas¹, Maria Dolores Barges¹

- 1 Universidad de Valencia, Valencia, España
Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia
- 2 Instituto Nacional de Infectología Evandro Chagas, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil. Laboratorio de Pesquisa Clínica e Vigilância em Leishmanioses

Introducción

La enfermedad de Chagas es una enfermedad potencialmente mortal que afecta entre 6 y 7 millones de personas en el mundo, 2 de ellos en Brasil. Está causada por *Trypanosoma cruzi* y es transmitida, principalmente, por vectores hemípteros de la subfamilia Triatominae adaptados a los hábitats doméstico y peridoméstico.

Objetivos

La finalidad de este estudio es la realización de un haplotipaje molecular multigénico de los principales vectores de la enfermedad de Chagas en Brasil (de los géneros *Triatoma* y *Panstrongylus*) para contribuir a la vigilancia epidemiológica y al monitoreo de la expansión geográfica de estos importantes vectores, así como su proceso de domiciliación y transmisión de la enfermedad.

Materiales y Métodos

Se han caracterizado a nivel molecular 15 especies procedentes de 30 poblaciones de 8 Estados brasileños, mediante secuenciación y análisis de los marcadores del ADN ribosomal nuclear (región intergénica completa: ITS-1, 5.8S e ITS-2) y del ADN mitocondrial (16S rADN, ND1, CO1 y CytB).

Resultados

Se han obtenido nuevos haplotipos para todos los marcadores analizados: 24 de la región intergénica; 28 del gen 16S; 25 haplotipos nucleotídicos y 21 aminoácidos del gen ND1 completo; 25 haplotipos nucleotídicos y 18 aminoácidos del gen CO1; y 22 haplotipos nucleotídicos y 22 aminoácidos del gen CytB. Además, se ha podido confirmar la posición taxonómica de las especies estudiadas, con especial atención a los miembros del complejo *T. brasiliensis*, y la posición de *T. tibiamaculata*, que aparece compartiendo clado con las especies del género *Panstrongylus*.

Conclusiones

Esta combinación de marcadores ribosomales y mitocondriales ha permitido detectar la existencia de una gran variabilidad genética entre las especies analizadas. La identificación mediante haplotipos moleculares es una herramienta muy útil que permitirá conocer el origen de los insectos en nuevas colonizaciones y reinvasiones domiciliarias, así como los posibles cambios adaptativos para las resistencias a los insecticidas, lo que constituye una información clave para las acciones de control vectorial.

Financiación

Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET No. RD16/0027/0023 (RETICS, ISCIII, Madrid) and Programa PROMETEO Project No. 2016/099 (Generalitat Valenciana, Spain) and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Ministério de Educação, Brasil.

RES0029 Mapa interactivo del riesgo de la fiebre amarilla

Carmen Subirà Biosca¹, Alex Almuedo-Riera¹, Daniel Camprubí², Teresa de Alba¹, Elisabet Ferrer¹, Joaquim Gascon¹, Guillermo Gironés¹, Irene Losada-Galván¹, Jose Muñoz¹, María Jesús Pinazo¹, Ana Requena-Méndez³, Montse Roldán¹, Isabel Vera¹, Natalia Rodríguez-Valero¹

- 1 Hospital Clínic Salud Internacional
- 2 Hospital Clínic
- 3 Isglobal Salud Internacional

Introducción

El virus de la fiebre amarilla es un arbovirus del género *Flavivirus* transmitido por mosquitos de los géneros *Aedes* y *Haemagogus* que se extiende en las áreas tropicales y subtropicales de Sudamérica y África. Conocer y comprender la distribución geográfica de esta especie es clave para prevenir la enfermedad, así como identificar los nuevos brotes que pueden aparecer.

El Servicio de atención al viajero Internacional del Hospital Clínic atiende cada año a más de 18.000 viajeros, un 12-15% de los cuales se vacunaron de fiebre amarilla. Actualmente, la principal fuente de información oficial que se tiene para conocer la distribución geográfica de la fiebre amarilla son mapas de organismos oficiales como la CDC y OMS, que cuenta con una colección de mapas de distintos países y/o regiones en formato imagen, es decir, estáticas. Desde el Servicio, se identificó la necesidad de contar con una herramienta más ágil, precisa y continuamente

actualizada para tomar decisiones a la hora de vacunar de la fiebre amarilla, sobre todo en aquellas zonas geográficas de “transición”, donde las imágenes estáticas pueden llegar a ser poco precisas.

Objetivos

Crear una herramienta fácil, intuitiva y eficiente de utilizar para el personal sanitario.

Materiales y Métodos

A través de procesos SIG (*sistemas de información geográfica*), se mapearon los criterios de recomendación de vacunación por países de la OMS. El programa utilizado fue QGIS versión 2.10.1. Pisa. Se utilizó la plataforma CARTO para la publicación del mapa. La información es actualizada teniendo en cuenta los nuevos brotes.

Resultados

Se ha comprobado la usabilidad del mapa interactivo por todo el personal sanitario del Servicio. El personal manifiesta una mejor precisión geográfica en las indicaciones en comparación con los mapas estáticos utilizados hasta el momento. Se ha convertido en una herramienta de uso diario en la consulta. Adicionalmente, los usuarios lo pueden utilizar en la sala de espera.

Conclusiones

Como ya ha sido validado por el personal sanitario, se prevé publicarlo en la página web del servicio, para uso de otros profesionales así como futuros viajeros.

Financiación

Ninguna.

RES0037 Inspecciones entomológicas en casos de arbovirosis importadas y autóctonas en la provincia de Barcelona

Carles Aranda Pallero¹, Núria Busquets Martí², Núria Torner Gràcia³, Irene Corbella i Cordoní⁴

- 1 *Consell Comarcal del Baix Llobregat Servei de Control de Mosquits*
- 2 *Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA, IRTA-UAB)*
- 3 *Generalitat de Catalunya, Agència de Salut Pública SG Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. CIBER Epidemiologia y Salud Pública, CIBERESP*
- 4 *Generalitat de Catalunya, Agència de Salut Pública Servei de Salut Ambiental*

Introducción

En Cataluña se lleva a cabo desde 2014, inspecciones entomológicas en los casos de arbovirosis transmitidas por mosquitos gracias a un protocolo específico. Durante las inspecciones, se evalúan las poblaciones de mosquitos presentes, recomendando medidas de control a las autoridades sanitarias locales. Las muestras correspondientes a las especies vectoras se analizan para determinar la presencia de virus.

Objetivos

Estudio de los resultados de la vigilancia y control de las poblaciones de mosquitos detectadas durante las inspecciones entomológicas, teniendo en cuenta que el objetivo general es el de evitar la transmisión de arbovirosis.

Materiales y Métodos

En el período de actividad vectorial, se contabilizan las inspecciones realizadas en la provincia de Barcelona, excluida la capital, agrupadas por el virus causante y se determinan los tiempos de aviso desde el inicio de los síntomas, los de realización de la inspección, así como el del envío de los informes entomológicos. Se evalúa el tipo de focos larvarios y se determina el número y resultado de muestras de vectores analizadas.

Resultados

Entre los años 2014 y 2018, se llevaron a cabo en la provincia de Barcelona 130 inspecciones originadas por casos de Dengue, Chikungunya, Zika y virus del Nilo occidental (VNO). Todos los casos fueron importados excepto uno autóctono por Dengue y otro por VNO en caballo, todos ellos en 2018. El Dengue fue la arbovirosis mayoritaria seguida de Zika y de Chikungunya.

El tiempo medio de realización de la inspección desde la recepción fue de entre 2 y 3 días, y del envío del informe de 6. En 2015, se detectó por primera vez en Europa una muestra de mosquitos positiva al virus Dengue. En total, se recogieron 571 hembras de mosquito de 86 muestras pertenecientes mayoritariamente a *Aedes albopictus*, así como a *Culex pipiens* y *Anopheles plumbeus* en las inspecciones por VNO.

Conclusiones

Las inspecciones entomológicas permiten llevar a cabo en un tiempo reducido, un análisis y control de las poblaciones vectoras poniendo de manifiesto su utilidad para la detección de arbovirus en mosquitos. En ninguno de los casos en el período del estudio se produjo transmisión local posterior.

Financiación

Propia de cada organismo

RES0042 Generación de un mapa de enfermedades transmitidas por mosquitos, de interés en centros de salud y vacunación

Eduardo Gonzalez Zorzano¹, María Dolores Bargues Castelló²

- 1 *Laboratorios CINFA Departamento Científico Consumer Healthcare*
- 2 *Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia Departamento de Parasitología*

Introducción

Anualmente se registran más de 1000 millones de casos de enfermedades transmitidas por vectores patógenos representando más del 17% de todas las enfermedades infecciosas y causando más de 1 millón de defunciones. Es importante el conocimiento de la distribución de las especies de vectores en las diferentes regiones para establecer el diseño de protocolos de control adecuados.

Objetivos

Generar un mapa informativo sobre la distribución de las principales enfermedades causadas por especies de los géneros *Aedes*, *Culex* y *Anopheles*. El mapa debe permitir la identificación de los países en los que el riesgo de transmisión se considera alto y por tanto se recomienda vacunación de los viajeros.

Materiales y Métodos

Para recabar información sobre los países en los que se ha determinado un riesgo de transmisión de enfermedad por picadura de mosquitos se han consultado los esquemas de clasificación y mapas individuales (por enfermedad) facilitados por la organización mundial de la salud (OMS) a la vez que informes periódicos epidemiológicos elaborados por la OMS para la preparación de programas de salud pública.

Resultados

Las principales enfermedades transmitidas por las especies de mosquitos en cuestión son: Fiebre Amarilla, Chikungunya, Dengue, Zika (transmitidas por *Aedes*), Malaria (*Anopheles*) y Encefalitis Japonesa (*Culex*). En el mapa principal se incluye una distribución mundial de estas enfermedades, delimitados por las isotermas de los trópicos, donde se evidencian los países con riesgo de transmisión. Además, se han generado mapas mundiales individuales para cada una de las enfermedades siguientes: Hepatitis A, Hepatitis B, Fiebre Tifoidea y Enfermedad Meningocócica.

Conclusiones

Existe mucho interés acerca de la epidemiología de las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores y mucha heterogeneidad en la disponibilidad de dicha información. Iniciativas como la presente proporcionan herramientas visuales sobre el riesgo de transmisión de enfermedades y las pautas de vacunación al alcance del público en centros de salud y vacunación.

Financiación

El proyecto ha sido financiado por CINFA. Creatividad realizada por Sprim S.L. Agradecimientos: Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET No. RD16/0027/0023 (RETICS, ISCIII, Madrid) y Programa PROMETEO Proyecto No. 2016/099 (Generalitat Valenciana, España).

RES0058 El impacto del cambio climático sobre las enfermedades transmitidas por mosquitos en África

Christine Giesen¹, Jesús Roche Royo², Lidia Redondo-Bravo³, Claudia Ruiz-Huerta Garcia de Viedma⁴, Diana Gomez-Barroso⁵, Agustín Benito Llanes⁶, Zaida Herrador Ortiz⁶

- 1 *Hospital Universitario Infanta Sofía Servicio de Medicina Preventiva*
- 2 *Instituto de Salud Carlos III Escuela Nacional de Sanidad*
- 3 *Hospital Universitario La Paz Servicio de Medicina Preventiva*
- 4 *Hospital Universitario de la Cruz Roja Servicio de Medicina Preventiva*
- 5 *Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Epidemiología*
- 6 *Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Medicina Tropical*

Introducción

El impacto del cambio climático sobre las enfermedades transmitidas por mosquitos (ETM) despierta incertidumbre y debate, a pesar de existir evidencia de la exacerbación reciente de determinadas patologías como malaria en zonas previamente libres debido a cambios en variables ambientales.

Objetivos

El objetivo principal fue evaluar la relación entre el cambio climático y la presencia de EITM en África.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión sistemática por pares de los artículos indexados en PubMed, Scopus, Embase y CENTRAL. Las enfermedades incluidas fueron malaria, dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla, filariasis linfática, fiebre del valle del Rift e infección por el virus del Nilo occidental; y, por tanto, los siguientes vectores: *Aedes*, *Anopheles*, *Coquillettidia*, *Culex*, *Ochlerotatus* y *Haemagogus* en África. Se incluyeron términos estándar para cambio climático y/o factores ambientales relacionados.

Resultados

Se incluyeron veintinueve estudios, la mayoría sobre malaria (61%). El vector más estudiado fue *Anopheles spp.* (61%), principalmente en el este de África (48%). De acuerdo al 72% de los estudios analizados el cambio climático afectará a la epidemiología de las ETM: según el 69% de los estudios la prevalencia de estas enfermedades aumentará mientras que según el 17% disminuirá, arrojando el resto de estudios resultados dudosos. El 52% de los estudios predecían una expansión de alguna de las ETM analizadas, frente a un 41% que no consideraban que fuera a existir dicha expansión.

Conclusiones

Los estudios analizados muestran gran heterogeneidad metodológica, y se basan fundamentalmente en predicciones matemáticas que adolecen de una perspectiva de salud global. A pesar de los resultados ambiguos, la mayor parte de la comunidad científica y organismos internacionales está de acuerdo en que el cambio climático impacta en la salud de la población. Por todo ello, no puede esperarse a que la ciencia apruebe algo sobre lo que se necesita intervenir ahora para evitar efectos mayores en el futuro.

Financiación

No hubo financiación externa.

RES0090 Unidos en la lucha contra las arbovirosis

Carme Saperas Pérez¹, Silvia Barro Lugo², Consol Sánchez Collado³, Ethel Sequeira Aymar⁴, Julia García Gozalbes⁵, Nuria Gispertsauç Puigdevall⁶, Ana Isabel Jiménez Lozano⁷, Alba Carcaso Díaz⁸, María Badenes Mezquita⁹, María Mallart Raventós¹⁰, Carme Roca Saumell¹¹, Blanca de Gispert Uriach¹²

- 1 *Institut Català de la Salut - CAP Plana Lledó Mollet Medicina de familia*
- 2 *CAP Larrard. Barcelona Medicina de familia*
- 3 *CAP Vall del Ges, Torello Medicina de familia*
- 4 *CAPSBE Casanova Medicina de familia*
- 5 *CUAP Sant Martí de Provençals Urgències*
- 6 *CAP Can Gibert del Pla, Girona Medicina de familia*
- 7 *CAP Adria 5AMarc Aureli, BCN ICS Medicina de familia*
- 8 *Cap Lloreda Badalona Medicina de familia*
- 9 *ABS Valls Urbà Medicina de familia*
- 10 *ABS Cassà de la Selva. Medicina de familia*
- 11 *EAP el Clot, Barcelona Medicina de familia*
- 12 *Institut Català de la Salut CAP Trinitat Vella Medicina de familia*

Introducción

En los últimos años el número de viajeros internacionales ha crecido de forma exponencial. Viajan personas, pero también vectores y enfermedades, como el Zika o el dengue. La Atención Primaria (AP) es la puerta al sistema sanitario, siendo más probable que estos pacientes consulten primero en AP que en el hospital. Así los médicos de familia tienen que estar preparados y disponer de conocimientos básicos sobre patologías importadas.

Objetivos

Dentro del control y vigilancia de las arbovirosis participan muchos actores: Agencia de salud pública (ASP), epidemiología, in-

vestigación, hospitales, comunidad, ciencia ciudadana y la AP. La Plataforma integral para el control de arbovirosis (PICAT) engloba todos estos actores.

Entre los objetivos de la plataforma estaba incluido la formación y actualización de la AP en tema de arbovirosis: manejo, diagnóstico, un correcto registro y notificación de los casos.

Materiales y Métodos

Para ello des del PICAT contactaron con nosotros para confeccionar el material de formación dirigido a la AP. Para llegar al máximo de gente posible se optó por un curso on-line auto formativo consistente en 6 módulos: epidemiología, arbovirosis, vigilancia, registro y notificación, aplicación para smartphones de control vectorial abierta a la ciudadanía como ejemplo de ciencia ciudadana y casos clínicos. El material se hizo en coordinación con la ASP, servicio de infecciosas del hospital de referencia y la plataforma de ciencia ciudadana.

Resultados

Se ha realizado una primera edición del curso y las inscripciones (350) se agotaron a las pocas horas de abrirse la inscripción. Se ha preparado una segunda edición con 1000 plazas para dar cabida a todas las solicitudes.

Conclusiones

- La colaboración entre los diferentes actores es esencial siempre, y más aún en enfermedades transmitidas por vectores. El PICAT es un buen ejemplo de colaboración entre diferentes instituciones que raramente trabajan juntas
- La AP debe ser un actor destacado en el control de arbovirosis, ya que forma parte del sistema de detección y notificación, siendo clave la formación del personal.
- El éxito de convocatoria del curso implica el creciente interés y la falta de formación existente en patología importada y arbovirosis en AP

Financiación

PERIS 2016-2020

RES0097 Mapa de riesgo de Schistosomiasis urogenital por *Planorbarius metidjensis* (Planorbidae) en la Península Ibérica

María Teresa Bispo¹, Sebastià Jaume-Ramis¹, Alberto Martínez-Ortíz², M^a Dolores BARGUES¹

- 1 *Facultad de Farmacia. Universitat de València Dpto. de Parasitología*
- 2 *Facultad de Farmacia. Universitat de València y Museu Valencià d'Història Natural Dpto. de Parasitología*

Introducción

Planorbarius metidjensis es un gasterópodo descrito de Argelia y que también es conocido en España y Portugal como *P. dufouri*. Este molusco dulceacuícola, es el hospedador intermediario de trematodiasis (*Schistosomiasis* bovina) causada por *Schistosoma bovis*, una enfermedad veterinaria con diversos signos clínicos de tipo digestivo en su mayoría y que afecta al ganado bovino, ovino, caprino y equino. Recientemente, se ha sabido que el brote de *Schistosomiasis* urogenital ocurrido en Portugal a principios del siglo XX fue posiblemente provocado por híbridos de *S. bovis* y *S. haematobium* y transmitidos por *P. metidjensis*.

Objetivos

Elaborar el mapa de riesgo de transmisión de *Schistosomiasis* urogenital y *Schistosomiasis* bovina basado en el conocimiento de la distribución geográfica del planórbido *P. metidjensis* en la península ibérica, que nos permita actuar rápidamente para el control del vector ante un brote de la enfermedad.

Materiales y Métodos

Se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva de todas las localidades conocidas de *P. metidjensis*, tanto en Portugal como en España, y elaborado el mapa de riesgo mediante el software QGIS Development Team.

Resultados

Se han encontrado un total aproximado de 500 poblaciones de *P. metidjensis* en la península ibérica, bastante bien distribuidas por España y Portugal, aunque la mayoría se concentran por el sur. Este caracol se citó por primera vez en España en 1846, como *Planorbis dufourii*, y por Servain (1880) en Portugal como *P. metidjensis*. De todas las localidades conocidas aproximadamente el 63% corresponden a España y el 37% a Portugal.

Conclusiones

Sabiendo que *P. metidjensis* es susceptible al híbrido *Schistosoma haematobium-S. bovis* mostramos su distribución geográfica en la península ibérica, que nos va a permitir controlar las numerosas poblaciones del caracol, ante un brote de *Schistosomiasis* urogenital.

Financiación

Financiado por: Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET (RD12/0018/0013), RETICS-FEDER, ISCIII, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid; PROMETEO (2012/042), Programa de Ayudas para Grupos de Investigación de Excelencia, Generalitat Valenciana, Valencia.

RES0098 Distribución geográfica de *Bithynia* (Mollusca) en España y Portugal, hospedador de Clonorquiasis y Opistorquiasis

Sebastià Jaume-Ramis¹, Maria Teresa Bispo¹, Alberto Martínez-Ortí², M^a Dolores BARGUES¹

- 1 Facultad de Farmacia, Universitat de València Dpto. de Parasitología
- 2 Facultad de Farmacia, Universitat de València y Museu Valencià d'Història Natural Dpto. de Parasitología

Introducción

La Clonorquiasis y la Opistorquiasis son enfermedades causadas por trematodos digénidos de la familia Opisthorchiidae, principalmente *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis viverrini* y *O. felinus*, estando este último presente en especies silvestres en la península ibérica. Estos parásitos utilizan un caracol como primer hospedador intermediario. *Bithynia* es el taxón de moluscos más importante implicado en la transmisión de estos parásitos, aunque también los géneros *Melanoides*, *Asiminea*, etc. pueden estar implicados en algunos de ellos. Estas enfermedades se conocen principalmente importadas en Europa, aunque también podrían darse transmisiones autóctonas, debido a la llegada de dos de estos parásitos mediante migraciones humanas

Objetivos

El objetivo de este estudio es dar a conocer la distribución geográfica de *Bithynia tentaculata* y *B. leachi* en España y Portugal, principales moluscos implicados en la transmisión de los parásitos causantes de Clonorquiasis y la Opistorquiasis.

Materiales y Métodos

Para la elaboración del mapa de distribución geográfica de las especies de *Bithynia*, se ha realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva de las localidades donde se han citado *B. tentaculata* y/o *B. leachi*. Estos mapas se han elaborado mediante el programa QGIS a partir de las localidades recopiladas.

Resultados

Se han encontrado alrededor de 400 localidades de las especies de *Bithynia* en la península ibérica e Islas Baleares. En Portugal sólo ha sido citada *B. tentaculata*, ampliamente distribuida. En España, tanto *B. tentaculata* como *B. leachi* son bien conocidas. *B. tentaculata* presenta gran número de registros, con aproximadamente 350 localidades distribuidas por Valencia, Cataluña, Castilla-La Mancha, La Rioja, Navarra, Castilla-León, Madrid, País Vasco, Andalucía, Aragón, Extremadura, Galicia e Islas Baleares. *B. leachi* presenta una extensión más reducida, conociéndose alrededor de 60 localidades en el área mediterránea y que incluye a Valencia, Cataluña, Andalucía y Baleares.

Conclusiones

El correcto conocimiento de la distribución geográfica de estos caracoles de agua dulce supone el primer paso para el control y el seguimiento de la Clonorquiasis y Opistorquiasis, ante un posible brote en España y Portugal. Para ello aportamos los mapas de distribución geográfica de estas dos especies, potenciales hospedadores intermediarios de estas enfermedades en España y Portugal.

Financiación

Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales RICET No. RD16/0027/0023 (RETICS, ISCIII, Madrid).

RES0123 Detección de *Leishmania* spp. y determinación de las preferencias alimentarias en *Phlebotomus orientalis* de Sudán

Altayeb Khogali¹, Tayseer Jibreel², Ramón Díaz-Regañón³, Yousef Mohamed Bakri⁴, Samira Hamid⁴, Daniel Fernández³, OF Osman⁵, Dia-Eldin Elnaiem⁶, Ricardo Molina³, **Maribel Jiménez Alonso**³

- 1 University of Gezira, Wad Madani, Sudan. Department of Medical Entomology, Blue Nile National Institute for Communicable Diseases,
- 2 University of Gezira, Wad Madani, Sudan. Department of Medical Entomology, Blue Nile National Institute for Communicable Diseases
- 3 Instituto de Salud Carlos III Laboratorio de Entomología, Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 4 University of Gezira, Wad Madani, Sudan Department of Parasitology, Blue Nile National Institute for Communicable Diseases
- 5 Faculty of Science, University of Khartoum Zoology Department
- 6 University of Maryland Eastern Shore, Princess Anne MD 21853, U.S.A. Department of Natural Sciences

Introducción

En Sudán la leishmaniasis visceral (LV) causada por *Leishmania donovani* constituye un importante problema de salud pública, siendo endémica en zonas de sabana. Estudios entomológicos realizados en el este del país han evidenciado la existencia de un ciclo zoonótico en la región del Parque Nacional Dinder. También se ha demostrado que la transmisión tiene lugar en los poblados donde es más probable que sea antroponótica. La aplicación de métodos moleculares en la detección de *Leishmania* spp. y el estudio de las preferencias alimentarias en *Phlebotomus orientalis* es fundamental para esclarecer los ciclos de transmisión que tienen lugar en Gedaref, al este de Sudán.

Objetivos

Aplicación de métodos moleculares en la detección de *Leishmania* spp. y en la identificación de la sangre ingerida en hembras de *Phlebotomus orientalis* capturadas con trampas tipo CDC en el estado de Gedaref, al este de Sudán.

Materiales y Métodos

Las capturas se realizaron con trampas CDC de marzo a junio de 2018 en la población de Bello, estado de Gedarif, al este de Sudán. Se capturaron 522 hembras de *Phlebotomus orientalis*, n=152 en el interior de las viviendas y alrededor de las mismas, n=370. La extracción de ADN de los flebotomos se realizó individualmente. El tórax y el abdomen se utilizaron para la extracción de ADN mediante el kit "Speedtools Tissue DNA Extraction Kit"

(Biotoools). El análisis de la sangre ingerida se realizó mediante amplificación de un fragmento de 359 pb de la región conservada del gen *cyt b* y posterior secuenciación. La detección de *Leishmania* spp. se basó en la amplificación de un fragmento de 120 pb del ADNk.

Resultados

Todos los flebotomos capturados en el interior de las viviendas fueron negativos para *Leishmania* spp. El análisis de las preferencias alimentarias permitió la identificación de sangre de asno y vaca. Por otro lado, sólo se detectó ADN de *Leishmania* spp. en *Phlebotomus orientalis* capturados en el exterior de las viviendas y alimentados de sangre de asno. En este escenario *P. orientalis* se alimenta mayoritariamente de sangre de asno, seguido de vaca, cabra, humano, oveja y dromedario, por este orden.

Conclusiones

Phlebotomus orientalis muestra un comportamiento exofágico y endofílico en los lugares donde se ha capturado.

Financiación

RES0146 Presencia de vectores de la Leishmaniasis en una zona tradicionalmente libre de la enfermedad, la Cornisa Cantábrica

Javier Lucientes Curdi, Rosa Estrada Peña, Ronald Vladimir Oropeza Veslasquez, Jesús Tanco López Blanco, Sarah Delacour Estrella

Universidad de Zaragoza/Facultad de Veterinaria Instituto de Investigación Agroalimentario de Aragón IA2/Patología Animal

Introducción

Se conoce como Cornisa Cantábrica la parte septentrional de la Península Ibérica que la conforman principalmente las Comunidades Autónomas de Asturias, Cantabria y las provincias de Vizcaya y Guipúzcoa del País Vasco.

Tradicionalmente se han considerado libres de Leishmaniasis endémica, según diversos autores presumiblemente por la ausencia de vectores apropiados.

Objetivos

Trabajos recientes demuestran la presencia de anticuerpos frente a *Leishmania* en poblaciones de perros domésticos y diversas especies de animales silvestres en la citada zona. Por lo que debe existir alguna de las especies de flebotomos vectores.

Materiales y Métodos

Desde 2004 se estableció en España por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el Programa Nacional de Vigilancia

Entomológica de la Lengua Azul, enfermedad vírica que afecta a los rumiantes domésticos y que es transmitida por dípteros del Género *Culicoides*. El objetivo del citado Programa es disponer de información sobre la distribución y abundancia de las principales especies de estos insectos a nivel de todo el país. Para su captura se emplean trampas de luz ultravioleta (Miniature Blacklight modelo 1212, John Hock Company, Gainesville, FL, USA). De estas capturas proceden los resultados presentados en esta comunicación.

Se han muestreado en la zona de estudio un total de 22 localidades, no siempre de forma continuada. El muestreo presenta un sesgo importante ya que está orientado a la captura de otro tipo de insectos, por lo que difícilmente refleja la realidad de presencia y abundancia de los flebotomos en la zona estudiada.

Resultados

Se han detectado las dos especies principalmente implicadas en la transmisión de la Leishmaniasis en España. *Phlebotomus ariasi* Tonnoir 1921, se ha capturado en 6 localidades diferentes de las cuatro provincias. *Phlebotomus perniciosus* Newstead 1911 en 4 localidades diferentes de las provincias de Santander y Guipúzcoa.

Conclusiones

Se ha confirmado por primera vez la presencia de las principales especies de flebotomos vectores de la Leishmaniasis en la Cornisa Cantábrica: *Phlebotomus perniciosus* y *Phlebotomus ariasi*.

Se recomienda hacer un trabajo más orientado a la detección específica de estos vectores.

Financiación

Financiado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

RES0172 Prevención de las arbovirosis: barreras y facilitadores para el desarrollo de un programa de participación comunitaria

Roberta Causa¹, Héctor Ochoa Díaz-López², Ariane Dor³, Ana Laura Pacheco Soriano³, Fernando Rodríguez León², Roberto Solís²

- 1 Hospital Universitario Puerto Real Medicina Preventiva y Salud Pública
- 2 ECOSUR - El Colegio de la Frontera Sur Departamento de Salud
- 3 ECOSUR - El Colegio de la Frontera Sur Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente

Introducción

Disminuir la presencia del vector *Aedes* del entorno doméstico y peridoméstico constituye la principal estrategia para prevenir la transmisión de las arbovirosis. La participación y movilización

comunitaria son clave para lograr un control vectorial adecuado y sostenible.

Objetivos

Identificar barreras y facilitadores para el desarrollo de un programa de participación comunitaria para el control vectorial, en Ejido Hidalgo y Ejido Río Florido, comunidades rurales del municipio de Tapachula (México), zona endémica para Dengue, Chikungunya, y Zika.

Materiales y Métodos

Entre Noviembre 2017 y Junio 2018 se implementó un ciclo de actividades comunitarias enfocadas a la prevención de la transmisión arboviral a nivel doméstico y comunitario. Entre julio y agosto 2018 se realizaron entrevistas semiestructuradas con cinco informantes clave, para explorar las percepciones, necesidades y dificultades de la comunidad con respecto al manejo de la enfermedad arboviral y su prevención, y para identificar la presencia de factores de riesgo para la proliferación aérea a nivel comunitario (servicios de higiene, agua y saneamiento). Se realizó análisis de contenido.

Resultados

Durante las entrevistas se destacó la necesidad de actuar de manera urgente frente a las arbovirosis y se identificaron responsabilidades compartidas entre todos los miembros de la comunidad. Se valoró muy positivamente la implementación de un programa de características horizontales y participativas. Sin embargo, se señalaron importantes carencias en los servicios de recogida de desechos sólidos (de frecuencia mensual) y en el abastecimiento de agua (irregular o ausente). Los entrevistados expresaron preocupación por esta situación, que relacionaron con una mayor dificultad para el cumplimiento de las principales medidas para la prevención del contagio (evitar la presencia de depósitos de agua desprotegidos y la acumulación de desechos sólidos).

Conclusiones

En Ejido Hidalgo y Ejido Río Florido las arbovirosis son percibidas como un problema de creciente impacto y se reconoce la necesidad de un esfuerzo por parte de toda la comunidad para acabar con la transmisión vectorial. Determinantes sociales intermedios, como el abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental, podrían afectar la capacidad de la comunidad en la respuesta a la enfermedad arboviral e influir en la persistencia de factores de riesgo para la proliferación aérea.

Financiación

Ninguna

RES0179 Mapas de riesgo de *Aedes albopictus* en España

Diana Gómez Barroso¹, Beatriz Fernández-Martínez², Jorge López Moreno³, Inmaculada León Gómez², Carmen Varela Martínez², Zaida Herrador Ortiz⁴

- 1 CIBERESP. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Salud Carlos III Vigilancia de la Salud Pública
- 2 Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Salud Carlos III. CIBERESP. Vigilancia de la Salud Pública
- 3 Escuela Nacional de Sanidad. Instituto Salud Carlos III. CIBERESP. Vigilancia de la Salud Pública
- 4 CIBERESP. Centro de Medicina Tropical. Instituto Salud Carlos III epidemiología

Introducción

Aedes albopictus, considerada una de las especies invasoras más peligrosas del mundo por su potencial como vector de enfermedades, se ha extendido por el sur de Europa, incluida España, y se prevé su expansión hacia el norte. Desde 2007 ha habido en Europa brotes autóctonos de enfermedades transmitidas por *Ae. Albopictus*, como el dengue o chikungunya. Varios factores climáticos, ambientales y sociodemográficos son clave para su presencia, supervivencia y propagación.

Objetivos

Generar mapas de riesgo basados en la idoneidad del hábitat para la expansión de *Ae. albopictus*.

Materiales y Métodos

Los datos de distribución de *Ae. albopictus* se obtuvieron del Ministerio de Sanidad, los climáticos de WordClim y los ambientales del Instituto Geográfico Nacional. Se procesó toda la cartografía del país a 5 km de resolución. Se utilizaron modelos de idoneidad del hábitat basados en modelos de nicho ecológico (MAXENT) con diferentes enfoques: M1, M2 y M3. En M1 se utilizaron las variables: temperatura media (TM) anual, TM del trimestre más cálido y del más frío, precipitación anual y del trimestre más cálido. En M2 se utilizó: TM de enero, TM en verano, la precipitación del trimestre más cálido y la del trimestre más húmedo. En M3 se usaron también factores ambientales: altitud, usos del suelo, densidad de población y huella humana. A partir de los resultados de estos modelos, se realizaron diferentes mapas de riesgo.

Resultados

El mayor riesgo se observó en la costa mediterránea y áreas del Cantábrico y Extremadura. El interior mostró un riesgo bajo, excluyendo las principales riberas. En M1 la variable con mayor peso cuando se usó de forma aislada fue la TM del trimestre más cálido, que tendría por tanto la información más útil por sí sola. En M2 fue la TM de enero. M3 fue más restringido y muestra áreas más delimitadas.

Conclusiones

El clima y otros factores ambientales parecen determinar la distribución geográfica del mosquito tigre. La vigilancia entomológica debe ser una prioridad en los planes de Salud Pública para prevenir la transmisión autóctona de enfermedades importadas en España, ya que estos mapas mostraron riesgo en áreas donde aún no se ha detectado el vector.

Financiación

PI15/01398; AES PI18/00850

RES0186 Principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia: una década de sobresalto

Ricardo Rivero Herrera¹, Salim Mattar¹, Marco Gonzalez Tous¹, Germán Arrieta Bernate¹, Jaime Alvarez¹, Alfonso Rodriguez-Morales²

- 1 Universidad de Córdoba Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico
- 2 Universidad Tecnológica de Pereira Grupo de Investigación Salud Pública e Infección

Introducción

Colombia es un país mega diverso en el cual confluyen muchas especies de fauna, flora y microbiota debido a su gran variedad de ecosistemas; 85% del territorio nacional se encuentra <1500 msnm con condiciones de temperatura, humedad relativa y pluviosidad apropiadas para vectores como *Aedes aegypti*, transmisor de los virus Dengue, Chikungunya y Zika. Además, existen otros insectos vectores como *Anopheles* (malaria), flebotomíinos (leishmaniasis) y triatominos (Chagas). Debido a ello, cerca del 80% de la población colombiana está en riesgo de infección por alguno de estos agentes etiológicos, por lo cual es necesario desarrollar una vigilancia epidemiológica que analice dichos eventos en salud, los cuales continúan causando alta morbilidad en el territorio nacional.

Objetivos

Analizar el impacto que han tenido las principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia mediante la revisión sistemática de los reportes oficiales de los eventos epidemiológicos emitidos por el Ministerio de Salud.

Materiales y Métodos

Se llevó a cabo un trabajo descriptivo retrospectivo que incluyó la revisión de las bases de datos del Instituto Nacional de Salud de Colombia. Se analizaron datos epidemiológicos de incidencia del período 2009-2019, se tomaron datos de Dengue, Dengue grave, Chikungunya, Zika, Malaria, Leishmaniasis y Chagas.

Resultados

Se encontró una incidencia de 489.198 casos de Chikungunya con un pico máximo durante la epidemia en 2014-2015; 109.854 casos de Zika de los cuales 94.947 se reportaron durante la epidemia de 2016. Respecto a Dengue se presentaron 816.146 casos (30.889 casos de dengue grave). De Chagas se presentaron 8.441 casos (498 casos agudos y 7.943 crónicos), de malaria se presentaron 732.467 casos, 424.791 (58%) por *Plasmodium vivax* y 300.989 (42%) por *Plasmodium falciparum*; finalmente se presentaron 103.019 casos de leishmaniasis (263 casos de tipo visceral).

Conclusiones

Las ETV en la última década han representado una importante proporción de las enfermedades transmisibles reportadas en el país. Su impacto económico sigue siendo significativo, especialmente por las arbovirosis emergentes como Chikungunya y Zika. El actual brote de dengue, serotipo DENV-1, impone nuevos retos para su control, especialmente en el área norte, Caribe, del país.

Financiación

Ninguna.

RES0212 Modelo de registro y evaluación de efectividad del proceso de fumigación contra mosquitos aplicado a SIG y Apps Móviles

Francisco Javier Paredes Núñez¹, Guillermo González¹, Edgar Sanabria²

- 1 *Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción Departamento de Informática*
- 2 *Ministerio de Salud Pública SENEPA*

Introducción

El dengue es una enfermedad considerada endémica en el Paraguay desde el 2009, cada año se detectan miles de infectados, muchos de los cuales derivan en casos fatales. Se pretende realizar un modelo de registro y evaluación de la efectividad del proceso de fumigación con máquinas pesadas para el control de este vector por parte de la entidad gubernamental encargada de controlar la proliferación del mismo utilizando el dispositivo móvil como fuente de recolección de algunos datos y su análisis con Sistemas de Información Geográfica.

Objetivos

Relevar información relacionada a las características del proceso de fumigación con máquinas pesadas para la eliminación del vector. Diseñar y desarrollar la aplicación móvil en base al modelo de datos necesario para el registro de las actividades de fumigación con máquinas pesadas. Implementar un piloto con una o más cuadrillas de campo que realizan el trabajo de fumigación y rociado de insecticidas.

Analizar la información geoespacial utilizando técnicas o métodos innovadores del área de Sistemas de Información Geográfica, obtener conclusiones.

Materiales y Métodos

Dispositivo móvil para el registro del trayecto realizado en la fumigación.

QGis, software libre, para el análisis de trayecto realizado.

Python, lenguaje de programación para los cálculos matemáticos/físicos.

Django, framework de desarrollo web para el registro de los datos.

OpenWeather, servicio web gratuito para obtener información ambiental.

Resultados

48% de las fumigaciones realizadas son consideradas validas, por la velocidad del viento, según la OPS.

Solo el 3% de las fumigaciones realizadas cubren entre el 80 y 100% del área recomedado por la OPS.

El 32% de las fumigaciones realizadas, fueron atendidas en los en los primeros 10 días, la recomendación del Ministerio de Salud es de 48 horas.

Solo 22% de los casos febriles cumplieron con las tres fumigaciones, ciclo, recomendada para la eliminación del vector.

Conclusiones

Se han verificado varios factores ambientales y como estos afectan la efectividad del fumigado, se observa que existen algunas fumigaciones espaciales realizadas, que teniendo en cuenta las recomendaciones de organizaciones internacionales como la OMS y OPS, su efectividad es cuestionable.

Financiación

<http://www.conacyt.gov.py/> Proyecto pinv15-956

<http://www.conacyt.gov.py/prociencia>

RES0225 Conocimientos y prácticas sobre arbovirosis febriles emergentes en dos comunidades de Tapachula (Chiapas, México)

Roberta Causa¹, Hector Ochoa Díaz-López², Ariane Dor³, Fernando Rodríguez León², Ana Laura Pacheco Soriano³, Roberto Solís²

- 1 *Hospital Universitario Puerto Real Medicina Preventiva y Salud Pública*
- 2 *ECOSUR - El Colegio de la Frontera Sur Departamento de Salud*
- 3 *ECOSUR - El Colegio de la Frontera Sur Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente*

Introducción

Chiapas es uno de los estados mexicanos más afectados por Dengue, Chikungunya, y Zika. Evaluar los conocimientos y las prácticas relacionados con estas arbovirosis permite identificar las necesidades de las comunidades en riesgo y contribuir al diseño de medidas de prevención y control adaptadas al contexto.

Objetivos

Evaluar los conocimientos y las prácticas sobre las arbovirosis febriles emergentes de los residentes de las comunidades rurales del municipio de Tapachula (Chiapas): Ejido Hidalgo y Ejido Río Florido.

Materiales y Métodos

Estudio transversal, realizado en junio 2017. Se incluyeron 82 hogares, escogidos por muestreo aleatorio simple. Se realizaron encuestas de hogares, semiestructuradas, acerca de los conocimientos sobre el origen y la transmisión de los arbovirus y las prácticas para su prevención. También se realizaron observaciones directas, estandarizadas, de los espacios domésticos, para evaluar la presencia de factores de riesgo para la proliferación aédica (depósitos de agua desprotegidos, acumulación de desechos sólidos). Se recogieron indicadores sociodemográficos básicos de cada vivienda. Se realizó análisis estadístico descriptivo y mediante regresión logística.

Resultados

El 64% de las viviendas encuestadas presentó conocimientos adecuados acerca del origen y vía de transmisión de las arbovirosis. Sin embargo, se detectaron prácticas para la prevención del contagio adecuadas solo en el 31% (prácticas referidas) y 18.4% (prácticas observadas) de los hogares. Niveles de educación más altos se asociaron a mejores resultados. Se detectaron importantes irregularidades en los servicios de saneamiento y suministro de agua, en asociación con un mayor porcentaje de prácticas de riesgo domésticas.

Conclusiones

Los conocimientos no necesariamente se traducen en prácticas de prevención adecuadas. Se requiere un mayor entendimiento de estas dimensiones y de su interacción. El nivel educativo y la calidad de los servicios de agua, higiene y saneamiento influyen en la persistencia de prácticas relacionadas con un mayor riesgo para la proliferación aédica y la aparición de brotes arbovirales.

Financiación

Ninguna

RES0238 La presión de picada en mosquitos como parámetro de conexión entre el campo y el laboratorio

Mara Moreno Gómez¹, Rubén Bueno Marí², Miguel Ángel Miranda Chueca³

1 Henkel R&D

2 Laboratorios Lokimica I+D+i

3 Universidad de las islas Baleares Applied Zoology and Animal Conservation Research Group

Introducción

El número de incidencias relacionadas con vectores se ha incrementado considerablemente en las dos últimas décadas convirtiéndose en un nuevo reto para la salud pública a nivel global. Para muchas de estas enfermedades no existe vacuna, de manera que el uso de productos de protección personal, junto con diferentes estrategias de manejo de vectores, siguen siendo las principales medidas de prevención.

En Europa, los insecticidas y repelentes están estrictamente regulados y para ser comercializados deben de cumplir con los estándares físico-químicos, toxicológicos y de eficacia biológica que han establecido los estados miembros.

Desde el 2017, la “European Chemical Agency” está revisando y actualizando las guías de eficacia de los Productos Tipo 19 donde se incluyen los repelentes y atrayentes.

Objetivos

Con el objetivo de evaluar repelentes espaciales y de uso tópico, se llevó a cabo un estudio en el que intervinieron 25 voluntarios y que consistía en determinar las condiciones necesarias que permitan simular en laboratorio presiones de picada similares a aquellas que podríamos encontrar en áreas naturales con una alta densidad de mosquitos.

Materiales y Métodos

El ensayo de campo se realizó en Italia, en un área residencial con alta densidad de *Aedes albopictus*. La técnica utilizada fue la conocida como “human landing”. Durante dos días consecutivos y cada hora desde las 9:00 a las 18:00h, cada voluntario registró el número de intentos de picada recibidos durante 5 minutos.

El ensayo de laboratorio se realizó en una cabina de 30m³, los voluntarios se expusieron a diferentes densidades de mosquitos y tiempos de exposición hasta simular el índice de picadas por minuto encontrado en campo.

Resultados

La máxima presión de picada registrada en campo fue de 26.8 picadas por minuto.

En laboratorio se registró una presión de picada similar a la de campo con 15-20 mosquitos/30m³

Conclusiones

15-20 mosquitos y un tiempo de exposición de 3 minutos fueron suficientes para representar en laboratorio la presión de picada más elevada encontrada en campo.

Este estudio aporta nuevos datos para poder definir parámetros, requerimientos y metodologías en las nuevas guías europeas de evaluación de repelentes de uso espacial y de uso tópico contra mosquitos.

Financiación

Henkel AG & Co. KGaA

RES0257 Índice de Viajeros de Zonas endémicas para la estimación del riesgo de dengue en España

Pablo Suárez Sánchez¹, Jorge López Moreno², Beatriz Fernández Martínez³, Inmaculada León Gomez⁴, Zaida Herrador Ortiz⁵, Diana Gómez Barroso⁴

- 1 Hospital universitario Clínico San Carlos Medicina preventiva
- 2 Escuela Nacional de Sanidad. ISCIII Escuela Nacional de Sanidad
- 3 Centro nacional de Epidemiología. CIBERESP. ISCIII. Vigilancia Epidemiológica
- 4 Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. ISCIII. Vigilancia Epidemiológica
- 5 Centro Nacional de Medicina Tropical. ISCIII: RICET Centro Nacional de Medicina Tropical

Introducción

En las últimas décadas se ha producido un incremento del turismo mundial. Entre los principales destinos turísticos se empiezan a encontrar países empobrecidos siendo algunos de ellos también importantes emisores de viajeros. La vía para la importación de enfermedades reemergentes no es sólo la migración sino también el turismo, que supone un mayor volumen de movimientos entre países

Objetivos

Estimar la población en riesgo de ser reservorio de dengue, y su distribución espacial por provincias españolas.

Materiales y Métodos

Utilizando datos de incidencia de la enfermedad de diferentes fuentes y el estatus de endemidad declarado por instituciones internacionales se clasificaron los países emisores de viajeros según su endemidad para dengue. Se estimó y caracterizó el flujo anual de viajeros en España, a partir de diferentes fuentes. Los viajeros que entraron en el territorio nacional se clasificaron en tres categorías: turistas no residentes, visitantes a amigos y familiares no residentes y residentes que vuelven de viaje. A partir de esta estimación se calcula un Índice de Viajeros de Zonas Endémicas (IDVZE) para dengue para cada provincia según el flujo estimado de viajeros teniendo en cuenta también la población total de la provincia, los residentes nacidos según zona endémica y las plazas turísticas. Se ha evaluado este índice mediante comparación con la información de casos importados notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Resultados

Se obtienen diferentes mapas con distribución provincial de las estimaciones calculadas y las principales variables incluidas en el índice. En el mapa del IDVZE se observa una distribución

principalmente por regiones costeras (destacan el este y sureste de la Península y las Islas Baleares), además de la Comunidad de Madrid y las Islas Canarias.

Conclusiones

La estimación del flujo anual de viajeros en España señala regiones con un mayor riesgo de acoger potenciales reservorios de la enfermedad. Muchas de estas provincias son zonas con presencia confirmada de *Aedes albopictus*, vector transmisor del dengue. El uso del IDVZE, en combinación con información entomológica y ambiental, puede mejorar la estimación del riesgo de aparición de casos de dengue autóctonos.

Financiación

PI15/01398 y PI18/00850

RES0259 Epidemiología de la enfermedad de Lyme en la provincia de Ourense

Laura Rodrigo Lara, Lucía Pérez Expósito, Daniel Peña Benítez, Isabel Izuzquiza Avanzini

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense Medicina Interna

Introducción

La enfermedad de Lyme o borreliosis es la enfermedad transmitida por garrapatas (principalmente *Ixodes ricinus*) más prevalente en EEUU y Europa. El agente causal es *Borrelia burgdorferi*. La clínica varía aunque es característico el eritema migrans, fiebre, artralgias y mialgias generalizadas, pudiendo evolucionar a formas crónicas que engloban patología cardíaca y neurológica. El diagnóstico se establece mediante serología y el tratamiento es doxiciclina en fases tempranas y ceftriaxona en fases tardías.

Objetivos

Analizar las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de la enfermedad de Lyme en la provincia de Ourense durante los últimos 10 años.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de enfermedad de Lyme confirmados serológicamente en la provincia de Ourense en un período de 10 años, previo proceso de seudonimización.

Resultados

Se confirmó el diagnóstico en 8 pacientes, 5 hombres y 3 mujeres, con edad media de 46 años. La mayoría (87,5%) procedía del medio rural. La mitad de los casos presentaba antecedente de picadura. El mes de inicio de la clínica fue variable, diagnosticándose la enfermedad entre los meses de junio y enero.

Requirieron ingreso 4 pacientes, 2 en Pediatría y 2 en Medicina Interna; el resto se trató de forma ambulatoria.

El 75% presentó eritema migrans y el 62.5% parálisis facial periférica. Otras manifestaciones fueron fiebre, dolor abdominal o artralgias.

El tratamiento de elección fue la doxiciclina (75% de casos) con una tasa de curación del 87.5%. 2 de los casos no se trataron: 1 se resolvió de forma espontánea y el otro perdió el contacto (se desconoce evolución).

Conclusiones

Los datos hallados concuerdan con la literatura. En nuestra población, se observó procedencia del medio rural principalmente, en relación con la mayor presencia de animales y, por ende, de la garrapata. Aunque la mitad de los pacientes no recordaba picadura, se observa que se produce principalmente en los meses cálidos del año.

La clínica más registrada fue el eritema migrans y la parálisis facial periférica. Existe una especie, *B. garinii*, que se asocia al tropismo por el sistema nervioso, lo que podría justificar el alto índice de manifestaciones neurológicas encontrado en España.

Todos los pacientes tratados (6 casos) usaron doxiciclina con buena respuesta.

Financiación

RES0279 Tifus murino como causa de fiebre de duración intermedia en niños

Mónica Vélez Tobarías

Hospital General de la Palma. Medicina Interna

Introducción

La fiebre de duración intermedia (FDI) se define como fiebre mayor de 38°C de 7 a 28 días de duración que permanece sin diagnóstico a pesar de una correcta anamnesis, exploración física y pruebas complementarias de rutina.

Objetivos

Se exponen los primeros 2 casos clínicos de tifus murino en niños hospitalizados por síndrome febril mayor de 7 días en el Hospital General de La Palma.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo de los 2 únicos casos clínicos de FDI con diagnóstico retrospectivo de tifus murino, ingresados en la Unidad de Pediatría en los 7 primeros meses del año 2019. Se recogen variables clínico-epidemiológicas.

Resultados

Caso 1:

Niña de 10 años procedente de zona rural. Contacto con conejos, gallinas y cabras. No picaduras. Ingresada por fiebre de 5 días has-

ta 40°C con exantema máculo-papular generalizado. Presenta analítica con hipertransaminemia leve, hiponatremia, PCR elevada, no leucocitosis, trombopenia leve y, sistemático orina con leve proteinuria.

Se realiza tratamiento inicial sintomático presentando empeoramiento clínico y analítico a las 48 horas con aparición de dolor abdominal, postramiento y anorexia y sin respuesta a tratamiento empírico con cefotaxima. Se inicia doxiciclina por sospecha de rickettsiosis con mejoría clínica y analítica a las 48h.

Diagnóstico serológico posterior: *Rickettsia typhi* IgM 1/768, IgG no se detecta; resto de serologías solicitadas negativas.

Caso 2:

Niño de 9 años procedente de zona rural. Contacto con cabras y un perro. No picaduras. Ingresado por fiebre de 7 días hasta 39,5°C, exantema micropapular generalizado. Presenta analítica con hipertransaminemia moderada, hiponatremia y PCR elevada, fórmula leucocitaria normal y plaquetas al límite inferior. Se inicia tratamiento con doxiciclina a las 48 horas de su ingreso por sospecha clínica de rickettsiosis con buena respuesta clínica y analítica posterior.

Diagnóstico serológico posterior: *Rickettsia typhi* IgM 1/1536, IgG 1/640.

Conclusiones

Debemos considerar el Tifus Murino como una causa posible de FDI en pacientes de edad pediátrica hospitalizados en el ámbito geográfico de las islas Canarias. Los síntomas y signos guía son similares a la población adulta.

Financiación

No existe conflicto de intereses.

RES0280 Fiebre de duración intermedia en la isla de La Palma

Mónica Vélez Tobarías¹, Carlos Ascaso Terrén²

1 *Hospital General de La Palma Medicina Interna*

2 *Universitat de Barcelona & Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer Dep. Fonaments Clínics.*

Introducción

La fiebre de duración intermedia (FDI) se define como fiebre mayor de 38°C de 7 a 28 días de duración que permanece sin diagnóstico a pesar de una correcta anamnesis, exploración física y pruebas complementarias de rutina. Aunque las causas más frecuentes conocidas son fiebre Q, tifus murino, VEB y CMV el perfil etiológico varía según el tiempo y el área geográfica. No existen estudios que hayan determinado el perfil etiológico de FDI en las islas Canarias.

Objetivos

Identificar y estimar la incidencia de causas de FDI frecuentes conocidas (fiebre Q, fiebre botonosa mediterránea, brucelosis y tifus murino) en la isla de La Palma, conocer su ubicación y la población en riesgo.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo que incluye toda la población de la isla, 85115 habitantes. Se recogen todas las serologías positivas o negativas solicitadas durante el año 2013 para *Coxiella burnetii*, *Rickettsia typhi*, *Rickettsia conorii* o *Bruceella melitensis* en el Hospital General de la Palma (HGLP). Los casos con serología positiva se revisan en la Historia Clínica Informatizada de dónde se recogen las variables epidemiológicas a estudio.

Resultados

Se reclutan 649 pacientes de los cuales se confirman 37 casos compatibles con fiebre Q y 6 con tifus murino. No se demuestran casos de brucelosis ni fiebre botonosa. Se estima una incidencia de 43.5 casos/100000 habitantes/año de fiebre Q y 7 casos/100000 habitantes/año de tifus murino.

Conclusiones

Se aportan las incidencias de fiebre Q y tifus murino más elevadas encontradas en las islas Canarias que, incluso, podrían estar subestimadas por limitaciones de los procedimientos de diagnóstico. Nuestros resultados indicarían la necesidad de consensuar un protocolo de diagnóstico y manejo de FDI adecuado para las islas Canarias.

Financiación

No existe conflicto de intereses.

RES0283 Tifus Murino como causa de ingreso en UCI

Mónica Vélez Tobarías

Hospital General de La Palma. Medicina Interna

Introducción

El tifus murino está entre una de las causas más frecuentes de fiebre de duración intermedia (FDI). Su patogenia es variable y a menudo considerada inocua aunque dentro de las complicaciones raras que puede presentar se incluye el shock séptico con fallo multiorgánico.

Objetivos

Se describen 2 casos clínicos ingresados en UCI con diagnóstico de shock séptico de origen no filiado en un intervalo de 12 meses ambos compatibles con infección aguda por Tifus Murino.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo y descriptivo. Se recogen variables epidemiológicas y clínicas.

Resultados

Caso 1:

Varón 49 años inmunocompetente. Contacto con aguas residuales. No antecedentes de interés.

Ingreso en UCI con diagnóstico de shock séptico secundario a síndrome febril de origen no filiado.

Síntomas: cefalea intensa, mialgias y fiebre hasta 39 °C.

Signos: hepatoesplenomegalia, adenopatías broncopulmonares, hipotensión (TA 80/40 mmHg), taquicardia a 145 lpm. Taquipnea basal con satO₂ 92% basal.

Alteraciones analíticas: hiponatremia, hipertransaminemia, leucocitosis con desviación izda, trombopenia, elevación de PCR.

Buena evolución clínica tras tratamiento antibiótico empírico con cefepima y levofloxacino.

Diagnóstico posterior en consulta de Medicina Interna de Tifus Murino con serología *Rickettsia typhi* IgM 1/768 e IgG 1/320.

Caso 2:

Varón de 39 años inmunocompetente, italiano, vegano, de forma temporal en La Palma por tema de agricultura ecológica. NO antecedentes de interés.

Ingreso en UCI con diagnóstico de shock séptico secundario a síndrome febril de origen no filiado.

Síntomas: cefalea intensa, mialgias y fiebre hasta 39 °C.

Signos: hipotensión (TA 78/48 mmHg), FC 99 lpm. SatO₂ 97% basal

Alteraciones analíticas: hiponatremia, hipertransaminemia, trombopenia.

Buena evolución clínica tras tratamiento antibiótico empírico con meropenem y doxiciclina. Diagnóstico posterior en consulta de Medicina Interna de Tifus Murino con serología *Rickettsia typhi* IgM 1/768 e IgG 1/40.

Conclusiones

Buena evolución clínica tras tratamiento antibiótico empírico con meropenem y doxiciclina. Diagnóstico posterior en consulta de Medicina Interna de Tifus Murino con serología *Rickettsia typhi* IgM 1/768 e IgG 1/40.

Financiación

No existe conflicto de intereses.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y SALUD GLOBAL

RES0020 Genotipado de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia duodenalis* en niños asintomáticos de la provincia de Zambezia (Mozambique)

Aly Salimo Muadica¹, Pamela Carolina Köster¹, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Silvia Paulos², Isabel Fuentes¹, David Carmena¹

- 1 Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología
- 2 Hospital Universitario Quirón Madrid Servicio de Microbiología

Introducción

Cryptosporidium spp. y *Giardia duodenalis* son agentes causantes de diarrea en países del África sub-Sahariana. Ambos patógenos afectan desproporcionalmente a niños/as menores de cinco años, estando asociados a malnutrición, retraso en el desarrollo y el crecimiento cognitivo y causando un elevado impacto socio-económico y en salud pública.

Objetivos

La información sobre la ocurrencia y diversidad molecular de *Cryptosporidium* y *G. duodenalis* en países africanos es escasa o incluso inexistente. Este estudio pretende mejorar nuestro conocimiento sobre la epidemiología de estos patógenos en Mozambique.

Materiales y Métodos

En este estudio epidemiológico molecular transversal se recogieron muestras de heces de poblaciones pediátricas (3-14 años) procedentes de 16 colegios públicos ($n = 684$) y seis centros de atención médica ($n = 290$) de la provincia de Zambezia (Mozambique) entre octubre 2017-enero 2018. La detección y genotipado de *G. duodenalis* se realizó mediante qPCR y tipificación multilocus de secuencias usando los marcadores *gdh* y *bg* del parásito. La detección y genotipado de *Cryptosporidium* fue realizada mediante PCR y secuenciación de los productos amplificados a partir de los marcadores *ssu* rRNA y *gp60* del parásito.

Resultados

Giardia duodenalis fue detectada en el 36% (rango: 17-50%) y el 41% (rango: 23-64%) de las poblaciones pediátricas escolares y clínicas investigadas. La prevalencia de *Cryptosporidium* fue de 1.2% (rango: 0-3%) en niños/as escolarizados y de 0.7% (rango: 0-5%) en niños/as con sintomatología gastrointestinal atendidos/as en centros médicos. La mayoría (65%) de las muestras

positivas a *Giardia* tenían valores de Ct en qPCR >30, sugiriendo bajas cargas parasitarias. Los análisis moleculares revelaron la presencia de los sub-asemblajes de *G. duodenalis* BIII (20%, 1/5) y BIV (80%, 4/5), and tres especies de *Cryptosporidium* incluyendo *C. hominis* (40%, 4/10), *C. parvum* (40%, 4/10) y *C. felis* (20%, 2/10).

Conclusiones

Giardia duodenalis es una especie endémica en niños/as sintomáticos y asintomáticos de Zambezia, causando principalmente infecciones ligeras. Las infecciones por *Cryptosporidium* eran mucho menos frecuentes. El hallazgo de dos caso de criptosporidiosis por *C. felis* es indicativo de transmisión zoonótica.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España (Proyecto PI16CIII/00024).

RES0034 Cobertura Sanitaria Universal en la Región de Dakar

Jose Joel Ruiz Lacambra¹, Pape Makhtar Ndiaye², Juliana Fernández³, Kalife Béya Bodian⁴, Guillermo Martínez³, Mamadou Tidiane Basse⁴, Nagore Morán³, Guillado Sarr⁵, Elisa Menegatti⁴, Lamine Samake⁵, Cristina Avella³

- 1 Hospital San Juan de Dios Tenerife/Médicos del Mundo Senegal Coordinación Médica
- 2 Médicos del Mundo Senegal Coordinador proyecto
- 3 Médicos del Mundo Senegal Coordinación país
- 4 Médicos del Mundo Senegal Asistente proyecto
- 5 Médicos del Mundo Senegal Administración proyecto

Introducción

El «Plan Estratégico de Desarrollo de la CSU en Senegal 2013-2018» es una prioridad para el gobierno. En 2015, las instituciones eran recientes y su funcionamiento deficiente (comunicación y coordinación).

Médicos del Mundo se plantea una intervención en incidencia política para favorecer una aplicación más equitativa e inclusiva.

Objetivos

Contribuir a garantizar el derecho a la salud mediante la promoción de políticas que aseguren una CSU de calidad.

Materiales y Métodos

- Estudio socio-antropológico "Impacto de la CSU sobre el derecho a la salud": bibliografía, 2 debates, 10 entrevistas y 61 encuestas.
- Refuerzo de competencias de la sociedad civil.
- Actividades de sensibilización comunitarias.
- Espacios de diálogo (responsables CSU, líderes locales, religiosos, periodistas, mutualidades, políticos, universidades).

Resultados

El estudio inicial nos permitió:

- Conocer las competencias y estrategias de la sociedad civil (cartografía de intervenciones).
- Evaluar la percepción de estas políticas por la población.
- Las encuestas reflejaron un nivel de satisfacción bajo en equidad (68%) y efectividad en el acceso universal a la salud (78%).

Se organizaron diferentes talleres:

- 620 actores de la sociedad civil vieron reforzadas sus competencias, conocimientos y buena gobernanza.
- 67 periodistas mejoraron el tratamiento de la información.
- 56 alcaldes se implicaron en ampliar la aplicación en sus localidades.
- 91 diputados se comprometieron a aprobar el proyecto de ley en la Asamblea Nacional.

Con las actividades de sensibilización comunitarias (105 charlas, 36 emisiones radiofónicas, 8 caravanas, 5 movilizaciones sociales, 2 conferencias de capitalización) se consiguió mejorar la percepción e implicación de los participantes en la política sobre la CSU.

Se organizaron 2 debates en la Universidad Francófona sobre la viabilidad y desafíos de la CSU en Senegal (386 participantes).

Se creó un marco de concertación para el seguimiento y evaluación continua asegurando una mayor eficacia y continuidad.

Conclusiones

Este proyecto ha permitido a los beneficiarios implicarse directamente en la promoción y aplicación de la política sobre la CSU. Los políticos se han comprometido a seguir avanzando (20% 2012-->47% 2017) lo que muestra que es percibido como una respuesta eficaz en la mejora en el derecho a la salud.

Financiación

Ayuntamiento Zaragoza, Gobierno Aragón.

RES0036 De la reducción de riesgos a la defensa de los derechos humanos del colectivo LGTBI en Senegal

Jose Joel Ruiz Lacambra¹, Juana Alonso², Kalife Béya Bodian³, Nagore Morán⁴, Pape Makhtar Ndiaye⁵, Juliana Fernández⁴, Dieyla Thiam⁵, Elisa Menegatti³, Fatuo Sow⁶, Ibrahima Diagne⁶, Jean Marie Moise⁶

- 1 *Médicos del Mundo Senegal Coordinación Médica*
- 2 *Médicos del Mundo Senegal Coordinación proyecto*
- 3 *Médicos del Mundo Senegal Asistente proyecto*
- 4 *Médicos del Mundo Senegal Coordinación país*
- 5 *Médicos del Mundo Senegal Coordinación proyecto*
- 6 *Médicos del Mundo Senegal Contraparte local*

Introducción

La vulneración de ddhh del colectivo LGTBI es recurrente y tolerada debido a la situación de discriminación y estigmatización que viven. Desde 2013, Médicos del Mundo trabaja para garantizar el ejercicio de derechos del colectivo, pasando de un enfoque de reducción de riesgos a otro de defensa de ddhh.

Objetivos

Contribuir a garantizar el derecho a la salud de las personas LGTBI mediante la reducción de la discriminación.

Materiales y Métodos

- Asistencia sanitaria.
- Sensibilización-Incidencia política.
- Fortalecimiento asociativo.

Resultados

Inicialmente se formó y sensibilizó al personal sanitario al mismo tiempo que se integraban mediadores LGTBI en las estructuras sanitarias para mejorar el acompañamiento y la asistencia sanitaria-psicosocial aumentando la frecuentación de los beneficiarios (366 consultas, 322 visitas a domicilio). El principal motivo de consulta fueron las ITS.

Se realizaron 9 talleres con los medios, jóvenes, religiosos, sanitarios (93 personas) y 104 charlas (1042 personas) sobre el respeto de los DDHH del colectivo. Se creó un equipo de incidencia política, multidisciplinar y autónomo para denunciar casos de violación de derechos.

Las actividades de sensibilización permitieron reducir la discriminación, mejorar la percepción y el trato por parte de la administración, los medios y del personal sanitario.

Los miembros de las asociaciones con las que trabajamos, recibieron 16 formaciones empoderándolos: DDHH (50 personas), gestión administrativa (13), refuerzo personal (82), autoestima (25),

liderazgo (10), elaboración de proyectos (30), formación profesional (41) y organización de debates (91). Se potenció el trabajo en red y la creación de alianzas nacionales e internacionales.

Conclusiones

La intervención se centra en la defensa de los ddhh y en la reducción de la discriminación del colectivo LGTBI en Dakar. El colectivo constituye un caso particular a causa de la sensibilidad de la temática y sus repercusiones legales debido a las leyes prohibitivas y represivas presentes en el país, por eso el proyecto responde de forma específica, integrada y multidisciplinar con una acción que va más allá de la sensibilización y el apoyo en las cuestiones sanitarias y psicosociales y que se centra más bien en acciones que fortalecerán la capacidad de incidencia y defensa de sus ddhh fundamentales.

Financiación

Ajuntament Barcelona, Diputació Foral Bizkaia

RES0039 Libro-proyecto: Ciencia en la Escuela

Hermisenda Cortés Darias

Autónomo

Introducción

A pesar de los fondos invertidos en la lucha contra las enfermedades tropicales, la **situación** sigue siendo **alarmante** en gran parte de las **poblaciones afectadas**.

En Cooperación y Ayuda al Desarrollo es difícil obtener resultados positivos sin la **implicación** directa de las **comunidades**.

El **desconocimiento** es el principal **obstáculo** para la participación.

Objetivos

Este libro de **medicina tropical** adaptado a escolares, está basado en el **trabajo de campo** y más concretamente en un proyecto **piloto** realizado en 3 colegios de Togo (convocatoria SEMSTI-RFEF, 2012). La **herramienta** esencial de aprendizaje fue el **microscopio** que permitió descubrir la biología de patógenos y vectores del entorno. El **compromiso** de los niños, hizo llegar más allá de lo programado.

Aportar conocimientos en regiones endémicas con el fin de **salir** del círculo: **pobreza-ignorancia-enfermedad**.

Materiales y Métodos

Con el fin de **introducir la ciencia** en el mundo de los **pequeños** lectores, los textos sobre las principales **enfermedades tropicales** se alternan con **ilustraciones** referentes a modos de **transmisión** y **medidas preventivas** realizadas por **niños** (10-14 años) de los 5 continentes.

A su vez, nos situamos en un valle de la sabana africana, donde se narra **una historia** a través de un anciano que, a pesar de

padecer la ceguera de los ríos, transmite la sabiduría y el respeto por la naturaleza a su nieta, quien descubre un don especial: comunica con los insectos.

Con una lupa y dos microscopios solares pertenecientes a la maestra de escuela, antigua investigadora, se monta un **laboratorio** de campaña, escenario que **une** los sectores **salud** y **educación** en una comunidad rural.

Diálogos explicativos, un libro, actividades sobre el terreno e iniciativas de los protagonistas, son otros instrumentos que permiten avanzar en el **programa formativo**, atrapando **el interés** de los niños.

Resultados

Manual para **maestros, ilustrado por escolares**, que represente un **modelo de acción** que conduzca a las poblaciones desfavorecidas hacia **la autonomía** en el **Control** de las enfermedades que las amenazan.

Conclusiones

La Promoción de la Salud desde **la base** (escuela), es una **inversión** para el futuro y el **pilar fundamental** en las medidas de **profilaxis** y **control**.

Financiación

Propuesta a Organismos/Instituciones interesados en la temática.

Donación del 30% para material (microscopios).

RES0040 Sociedades científicas: un rol en cooperación es posible

Silvia Barro Lugo¹, Carme Roca Saumell², Anna Aguilar Margalejo³, María Badenes Mezquita⁴, Clara Carrasco Rauret⁵, Consol Sánchez Collado⁶, Ana Isabel Jiménez Lozano⁷, M^a Angeles González Martínez⁸, Ethel Sequeira Aymar⁹, M^a Dolors Tenas Bastida¹⁰

- 1 *CAP Larrard. Parc Sanitari Pere Virgili. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia*
- 2 *EAP El Clot. ICS. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia*
- 3 *CAP Florida Sud. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia*
- 4 *ABS Valls Urbà. ICS. Tarragona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC*

- (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
- 5 CAP Sarrià de Ter. ICS. Girona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
 - 6 CAP Vall del Ges, Torelló, Barcelona. ICS. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
 - 7 CAP Adria 5A Marc Aureli. ICS. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
 - 8 CAP Trinitat Vella. ICS. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
 - 9 CAPSBE Casanova. Barcelona. COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia
 - 10 COCOOPSI. Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la CAMFYC (Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria) Médico de Familia

Introducción

Las Naciones Unidas aprobaron en 1980 un objetivo común: las naciones desarrolladas incrementarían sus fondos a la cooperación a países en vías de desarrollo hasta un 0,7% del producto nacional bruto. En 1994 la sociedad española instó al gobierno a moverse hacia este objetivo, incluso con manifestaciones y acampadas. La Sociedad Científica (SC) a la que pertenece este trabajo se hizo eco de estas demandas y asignó el 0,7% de su presupuesto anual a proyectos de atención sanitaria en países en vías de desarrollo. Entre los diferentes grupos de trabajo de la SC, uno de ellos se encarga de conceder esta asignación.

Objetivos

Implementar un sistema de colaboración entre la SC e instituciones u organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan en países en vías de desarrollo.

Materiales y Métodos

Anualmente se publica en la página web de la SC una convocatoria con los requisitos y la fecha para enviar los proyectos. Los requisitos son: orientación a Atención Primaria y Comunitaria con preferencia ante proyectos de emergencia; perfil asistencial, integrados en las estructuras sanitarias del país, con recursos humanos locales (especialmente mujeres) y sostenibilidad futura. El perfil investigador y el respeto medio-ambiental se valoran. Miembros del grupo de trabajo de la SC son los encargados de evaluar los proyectos según un baremo pre-establecido. El proyecto elegido es publicado en el congreso anual de la SC, para el conocimiento de sus miembros.

Resultados

Desde 1998 más de 200.000 euros han sido donados a diversas ONG, especialmente en África, Sur-América e India. Los proyectos han sido diversos: aprovisionamiento de material o medicamentos, programas de enfermedades infecciosas (Tuberculosis y HIV-SIDA principalmente), cuidado materno-infantil, nutrición, y desarrollo y fortalecimiento de los planes nacionales de salud. La supervisión se realiza a través de informes/memorias de las ONG y, en algunos casos, a través de visitas al terreno de miembros de la SC.

Conclusiones

Las SC tienen un papel en cooperación: no sólo en ayudas a la financiación, sino también en propagar el trabajo sanitario en países en vías de desarrollo entre sus miembros.

Financiación

No se ha recibido financiación externa. El 0,7% del presupuesto de la SC proviene de cuotas de socios y de colaboraciones con instituciones sanitarias.

RES0073 Situación y manejo actual de la lepra en el Amazonas Brasileño

Sara Gómez Mas, Rosa Olaizola Díaz

Universidad Complutense de Madrid Estudiante

Introducción

La lepra en Brasil continúa siendo una enfermedad con una tasa de incidencia y prevalencia muy altas, siendo el 2º país en cuanto a incidencia se refiere, y suponiendo un severo problema de salud pública.

Objetivos

Las condiciones de vida, viviendas, alimentación e higiene crean un ambiente propicio para la transmisión de la micobacteria responsable (M. Leprae). Asimismo, la dificultad para hacer un seguimiento médico y dermatológico a poblaciones aisladas supone una falta de tratamiento de los enfermos y aumento del contagio, acompañado de secuelas neurológicas más graves a largo plazo.

El objetivo del proyecto consiste en detectar los signos tempranos y administrar en estadios iniciales la medicación, instruyendo al mismo tiempo a los equipos sanitarios locales (médicos, enfermeros y asistentes sanitarios) en el seguimiento de la terapia, en la vigilancia y tratamiento de las reacciones y secuelas de estos nuevos pacientes, y en el seguimiento de la población sana susceptible.

Materiales y Métodos

Acudimos en abril de 2019, junto a un equipo sanitario del Hospital Alfredo da Matta de Manaus, a los municipios de Humaitá y Manicoré (Estado del Amazonas, Brasil), en busca de nuevos

casos de Hanseniasis, con el fin de hacer una detección temprana de los mismos y hacer un seguimiento de antiguos pacientes diagnosticados. Este viaje forma parte de un programa coordinado por este hospital, la Fundación Hanseniasis y colaboración de Fontilles que pretende disminuir en toda la región (y en general en Brasil) los casos de lepra.

Resultados

Encontrábamos, así, casos predominantemente en personas expuestas a una convivencia estrecha, pobreza y un sistema inmunológico desfavorable, siendo consecuentemente los familiares más cercanos los principales afectados.

Conclusiones

Esto hará que ante un nuevo diagnóstico, nos veamos obligados a hacer un seguimiento de al menos 5 años de familiares convivientes. Resulta necesario un control más estrecho de la población amazónica.

Financiación

Autofinanciación junto a Fundación Hanseniasis, Fontilles y Hospital Alfredo da Matta.

RES0080 Primer brote de Leishmaniosis cutánea por *Leishmania infantum* en Corrientes, Argentina

Lucrecia Acosta Soto¹, Ernesto Sebastian Encinas², Enrique Jorge Deschutter³, Roque Antonio Luis Pasetto⁴, Elisa Maria Angela Petri de Odriozola⁵, Diego Torrus Tendero¹, Fernando Jorge Bornay Llinares¹, José Manuel Ramos Rincón⁶

- 1 Universidad Miguel Hernández de Elche Área Parasitología
- 2 Hospital Angela Llano, Corrientes Servicio de Bacteriología Clínica
- 3 Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones Departamento de Parasitología
- 4 Dispensario Dermatológico Hersilia Casares de Blaquier Área de Dermatología
- 5 Dispensario Dermatológico Hersilia Casares de Blaquier Área de Dermatología
- 6 Universidad Miguel Hernández de Elche Departamento de Medicina Clínica

Introducción

La leishmaniasis es una infección causada por protozoos del género *Leishmania*, transmitido por picadura de flebotomos. Hay principalmente tres formas clínicas de leishmaniosis: cutánea

(LC), muco cutánea (LMC) y visceral (LV). En Argentina, la LC es una entidad bien descrita y reconocida principalmente el norte de Argentina. La especie de *Leishmania* responsable de LC en esta zona es *Leishmania brasiliensis*.

Objetivos

Describir el brote de LC en la ciudad de Corrientes y área metropolitana (Argentina) y caracterizar molecularmente a la especie responsable.

Materiales y Métodos

Se revisaron los casos de LC diagnosticados en el periodo 2015-2016 en Departamento Capital de la Provincia de Corrientes en el Dispensario Dermatológico "Hersilia Casares de Blaquier" dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Corrientes y localizado en la ciudad de corrientes. Se realizó una encuesta epidemiológica a los casos. El diagnóstico molecular se realizó mediante PCR de la región ITS-1 y la caracterización molecular se llevó a cabo mediante PCR-RFLP y secuenciación.

Resultados

Desde 1 abril a 2015 hasta 31 diciembre de 2016, fueron diagnosticado 80 casos de LC y 1 caso LV en un niño. El mayor número de casos fue en noviembre de 2015 con 22 casos diagnosticados. El 76,8% (63/81) eran varones, y el 18,5% (15/81) eran menores de 15 años. De los pacientes, 59 (72,8%) eran de la ciudad de Corrientes y 22 (27,2%) de fuera de la ciudad. El 67,9% tenía una lesión única y el resto múltiple.

Se realizó una encuesta epidemiológica a 46 personas del brote, la media de convivientes del caso índice era de 4,5 (min 3-max 7). El 56,5% usaba repelente y el 21,7% tela mosquitera. El 43,5% realizaban una actividad recreacional cerca del río (habitualmente la pesca (n=13)). El 87% tenían perros en casa.

Se estudió la presencia de *Leishmania* en 38 muestras de pacientes diferentes: en el 86,8% (33/38) de las muestras se amplificó DNA de *L. infantum*.

Conclusiones

Primer brote de LC por *L. infantum* en Argentina. Nuevas medidas de vigilancia, manejo y control deben ser tenidas en cuenta ante la introducción de esta nueva especie en la región.

Financiación

Ninguna.

RES0100 Situación de salud desde una perspectiva biopsicosocial de las y los menores en campos de refugiados. Revisión Narrativa

Athenea Olsson Serna¹, Laura Otero García²

- 1 Universidad Carlos III Máster en Acción Solidaria Internacional e Inclusión Social

2 *Universidad Autónoma de Madrid Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina.*

Introducción

El marco socioeconómico y político actual ha desatado una de las mayores crisis de migraciones forzadas de nuestra historia reciente. La cifra de refugiados en el mundo actualmente asciende a 25,4 millones. De ellos, más de la mitad son menores. Cabe preguntarse de qué manera está afectando la condición de refugiados al estado de salud de los niños y niñas que residen en campos de refugiados.

Objetivos

Conocer la situación de salud de las y los menores entre los 0-18 años en los principales campamentos de refugiados a nivel mundial en base a la evidencia científica.

Materiales y Métodos

Revisión narrativa que parte de una búsqueda en las bases de datos Pubmed, Cochrane, Cinahl, Sciendo y Cuiden utilizando como términos en lenguaje controlado: "Refugiado"; "Campo de refugiados"; "Niño"; "Enfermedad" y "Salud". Criterios de inclusión: artículos publicados en los últimos 5 años; idioma inglés, español o portugués; acceso a texto completo; contextualizados dentro de campamentos de refugiados; población menor de edad.

Resultados

Un total de 18 artículos científicos conformaron finalmente esta revisión. Tras la lectura crítica de los mismos cabe destacar: la existencia de una relación directa entre enfermedades altamente prevalentes como la desnutrición aguda o la diarrea con factores de riesgo como el bajo poder adquisitivo de las familias o las insuficientes condiciones de higiene en los campamentos y con las necesidades de salud identificadas, todas ellas a corto plazo. Además factores ambientales como la exposición a violencia extrema o el clima afectan directamente a la salud mental o al acceso a alimentos de los y las menores.

Conclusiones

Factores de riesgo como el bajo nivel socioeconómico, enfermedades y necesidades de salud son determinantes en la debilitada situación de salud de los y las menores y niños refugiados. Se requiere de mayor conocimiento sobre estas situaciones para poder llevar a cabo una mejor planificación de intervenciones en los campos de refugiados dirigidas a menores.

Financiación

No

RES0106 La lepra y el cine

José Ramón Gómez Echevarría

*Sanatorio San Francisco de Borja. Fontilles Director médico
Lepra*

Introducción

Han sido numerosas las películas en las que aparecen enfermos de lepra ya sea como protagonistas del film o en papeles secundarios. Se intenta en esta presentación exponer dichas películas.

Objetivos

Exponer películas en las que aparece la enfermedad (históricas, religiosas, aventuras, dibujos animados, humor). Comentar los momentos (minutos) en los que aparecen enfermos. Valorar si son actores o enfermos verdaderos.

Materiales y Métodos

Se han valorado películas en las que aparece enfermos de lepra. Se muestra en la presentación sus títulos, carátulas, director y actores, su guion, su año de producción, los momentos que aparecen los enfermos.

Resultados

La lepra, enfermedad descrita 1900 años antes de Jesucristo ha sido objetos de aparición en diferentes films:

- Unas históricas en los que la enfermedad en la mayoría de los casos aparecen imágenes de separación, mutilación, abandono... muy estigmatizantes y que han dejado un rechazo importante hacia los enfermos.
- Otras religiosas, que fundamentalmente guarda relación con películas en las que aparece San Francisco de Asís y el Padre Damián.
- Otras humanitarias, de aventuras tales como las que proyectan imágenes de la vida de Che Guevara o médicos que trabajan con esta enfermedad.
- Otras de humor en las que puntualmente aparecen anécdotas humanísticas sobre la enfermedad.

Conclusiones

Todas las artes, esculturas, pinturas, cinematografía.. han recogido la presencia de enfermos de lepra.

Dentro de la cinematografía algunas películas han sido muy negativas para la visión de esta enfermedad, ayudando a provocar un fuerte estigma. Otras sin embargo han mostrado aspectos, actitudes positivas.

En estas películas podemos encontrar aspectos clínicos interesantes en el diagnóstico de la misma ya sea en actores o en enfermos participantes en la presentación.

Si se aporta como presentación oral se expondrá las imágenes en las que aparece en el film enfermos de lepra.

Financiación

Autofinanciación.

RES0113 Malaria en la Amazonia Peruana: epidemiología, diagnóstico, tratamiento y retos actuales en su control y eliminación.

Ramón Pérez-Tanoira¹, Cecilia María Carrasco Sánchez², Viviana Vanessa Pinedo Cancino³, Martín Casapia⁴, Laura Prieto-Pérez¹, Jorge Acuña Pérez⁵, César Ramal⁴, Lastenia Ruiz Mesia³, José Manuel Ramos Rincón⁶, Migue Górgolas Hernández-Mora¹, Alfonso Cabello¹, Ernesto Salazar⁷, Oswaldo Videira Paredes⁴, José Miguel Rubio⁸

- 1 IIS-Fundación Jiménez Díaz Enfermedades Infecciosas
- 2 Universidad Autónoma de Madrid Medicina
- 3 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA Centro de Investigaciones de Recursos Naturales
- 4 Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Enfermedades Infecciosas
- 5 Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias"
- 6 Hospital General Universitario de Alicante, Universidad Miguel Hernández Medicina Interna
- 7 Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Neurocirugía
- 8 Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III

Introducción

Los casos de malaria en Perú han aumentado casi un 100% de 2010 a 2015 y 94% ocurren en el distrito de Loreto, en la amazonia peruana. Un diagnóstico erróneo, infecciones submicroscópicas, fracasos en el tratamiento y la resistencia a los antipalúdicos pueden contribuir a la transmisión de malaria.

Objetivos

- Estudiar la prevalencia, etiología y factores de riesgo y de protección de las infecciones por malaria en adultos en la amazonia peruana
- Comparar la efectividad del diagnóstico de infecciones por malaria en la amazonia peruana mediante gota-gruesa realizadas en Perú y PCR realizadas en España.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo transversal de 521 adultos, incluyendo 310 adultos con un máximo de dos semanas de fiebre que acudieron a un hospital de tercer nivel localizado en la ciudad de Iquitos y 211 adultos seleccionados aleatoriamente en 7 comunidades rurales del alto Nanay (Loreto). Se recogieron 64 variables, incluyendo los resultados de la gota gruesa realizada en los laboratorios de las comunidades rurales y del hospital y semi-nested PCR realizadas en un centro especializado de España; que se usó como 'gold standard'. Todos los resultados fueron sometidos a los análisis estadísticos pertinentes utilizando SPSS.

Resultados

Plasmodium vivax se relacionó con fiebre en los pacientes del hospital mientras que *Plasmodium falciparum* con población afebril de las comunidades rurales ($p < 0,001$). En estas se halló un mayor número de factores de riesgo y uso de remedios naturales. En el hospital, las infecciones de malaria presentaron anemia, trombopenia, leucopenia, neutropenia, monocitosis, y eosinofilia. 15,5% de los participantes tenían infecciones submicroscópicas y se asociaron a las comunidades rurales, los afebriles y las infecciones por *Pfalciparum* ($p < 0,001$).

Conclusiones

Infecciones de *Pfalciparum* asintomáticas y de baja densidad parasitaria pueden complicar la eliminación de malaria residual en las comunidades rurales. Se requieren métodos diagnósticos más específicos y sensibles, disponibles para toda la población; y educación sobre el control de malaria. Nuestro estudio está en sintonía con el programa nacional de Malaria Zero que persigue la eliminación de la malaria en Perú de 2017 a 2021.

Financiación

Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)

RES0117 Hospitalizaciones por tuberculosis en España entre 1997-2017: estudio epidemiológico

Belén García Fernández¹, Lidia Redondo Bravo², Zaida Herrador Ortiz³, Ana Ayuso Álvarez³, Agustín Benito Llanes⁴

- 1 Fundación Estatal, Salud, Infancia y Bienestar Social, FSP Cooperación Internacional
- 2 Hospital Universitario Infanta Leonor
- 3 Centro Nacional de Medicina Tropical RICET
- 4 Centro Nacional de Medicina Tropical Director

Introducción

La tuberculosis (TB) es un importante problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que un tercio de la humanidad está infectada. En la última década ha habido un descenso generalizado en Europa en el número de casos. Para conocer la situación en España, en el presente estudio se describen las características epidemiológicas de las hospitalizaciones por TB y su evolución entre 1997 y 2017.

Objetivos

Conocer las características epidemiológicas de las hospitalizaciones por tuberculosis en España.

Materiales y Métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo de las hospitalizaciones por TB pulmonar registradas en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Se calcularon las frecuencias y se analizó la distribución espacial y temporal de las tasas de hospitalización por Comunidad Autónoma y año de estudio.

Resultados

Entre 1997 y 2017 se han producido 402.742 hospitalizaciones por TB en España. El mayor número de hospitalizaciones correspondían a hombres (67%) y mayores de 65 años (54,2%). En el 7,7% de las hospitalizaciones los pacientes presentaban VIH. El 6,4% fallecieron. La incidencia media anual fue de 4,6 hospitalizaciones por cada 1.000 habitantes, con una tendencia significativa decreciente. En cuanto a la distribución espacial, se observó un gradiente norte-sur al analizar las CCAA, siendo Ceuta (18,5 por 10.000) y Asturias (14,8) las CCAA con mayores tasas de hospitalización.

Conclusiones

Las tasas de hospitalización por TB han ido disminuyendo paulatinamente en las últimas dos décadas, aunque a un ritmo inferior al recomendado por la OMS. En algunas comunidades la evolución de esta tendencia parece estar relacionada con los movimientos migratorios, fundamentalmente de países del este de Europa y África. Sería recomendable identificar los grupos de población mayoritariamente afectados para mejorar el control de la enfermedad y recomendar medidas dirigidas a aquellos grupos más vulnerables.

Financiación

Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET)

RES0136 Malaria durante el embarazo. Estudio en 272 mujeres gestantes en el distrito de Tete, Mozambique

Cristina Carranza Rodríguez¹, Nieves Jaén Sánchez¹, Palima Garay Sánchez², Jennifer Ortega Pérez³, Anselmo Joaquim Muianganisso⁴, José Luis Pérez Arellano¹, Gloria González Azpeitia⁵

- 1 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad De Las Palmas Gc Unidad De Enfermedades Infecciosas Y Medicina Tropical
- 2 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad De Las Palmas Gc Unidad De Investigacion
- 3 Universidad De Las Palmas De Gran Canaria Departamento De Ciencias Médicas Y Quirúrgicas
- 4 Universidad De Zambeze, Mozambique
- 5 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Unidad de Neonatología

Introducción

La malaria durante el embarazo es un problema grave en África Sub-sahariana, suponiendo un riesgo notable de complicaciones maternas y perinatales. En Mozambique, la malaria es una enfermedad endémica en todo el país y la transmisión se produce a

lo largo de todo el año. Plasmodium falciparum es el agente causal más común, responsable de más del 90% de las infecciones.

Objetivos

a) Evaluar la prevalencia de malaria materna en el momento del parto en mujeres ingresadas en la maternidad de Tete, Mozambique, entre marzo de 2017 y diciembre de 2018, utilizando técnicas moleculares y b) Comparar las complicaciones médicas, obstétricas y neonatales de las mujeres con infección por P. falciparum con respecto a las no infectadas.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo de 285 mujeres gestantes (14-43 años). En todos los casos se realizó una evaluación clínica protocolizada en el postparto inmediato. En el momento del parto, se recogieron muestras tanto de sangre periférica como placentaria y depositaron en soporte de tarjeta FTA® (Whatman Bioscience). Posteriormente, se realizó una PCR seminested multiplex para determinación de material genético de Plasmodium spp. en 272 parturientas.

Resultados

Un 18,8% de las mujeres presentó infección por P.falciparum, de los cuales en un 73% se detectó parasitemia en ambas muestras, en un 19% sólo en sangre placentaria y en el resto (8%) sólo en sangre periférica. La edad media de las mujeres infectadas fue menor ($21,8 \pm 6,4$ vs. $23,7 \pm 6,4$ $p=0,06$), siendo adolescentes 29 de ellas (56,9% vs. 31,7% $p=0,01$). Un 14% del total de embarazadas estaban moninfectadas por VIH y un 1,5% coinfectadas por Plasmodium falciparum y VIH. El 60,8% (31) vs. 43,9% (97) fueron primigestas ($p=0,02$). Las gestantes infectadas por P falciparum presentaron una mayor incidencia de hemorragia intraparto (8,2% vs. 1,9% $p=0,02$). La mortalidad de los recién nacidos en el grupo de mujeres infectadas (17,6% vs. 7,5% $p=0,02$).

Conclusiones

Aproximadamente 1 de cada 5 mujeres gestantes presentaron infección por P.falciparum en el momento del parto. La malaria en el momento del parto se asocia de forma significativa con hemorragia y mortalidad neonatal. Estos datos sugieren la importancia del diagnóstico de esta infección en gestantes y el tratamiento precoz.

Financiación

No

RES0137 Detección precoz de Hanseniasis en escolares de zona rural en el estado de Amazonas, Brasil

Zsofia Ezsol Lendvai¹, Luiz Claudio Días Días², José Ramón Gómez Echevarría³, Liana Hortencia Miranda Tubilla², Eugenia Cutillas Marcos⁴, Valderiza Lourenço Pedrosa⁵, Eduardo De Miguel⁶, Andrea Varegas⁷, Maria de Fátima Marója²

- 1 *Fundación Fontilles, Alicante, España y Dermatología del Hospital de Cieza, Murcia, España Dermatología*
- 2 *Fundação de Dermatología Tropical Alfredo da Matta, Manaus, Brasil Dermatología*
- 3 *Fundación Fontilles, Alicante, España Sanatorio Fontilles*
- 4 *Hospital de Cieza, Murcia, España Dermatología*
- 5 *Fundação de Dermatología Tropical Alfredo da Matta, Manaus, Brasil Epidemiología*
- 6 *Fundación Fontilles, Alicante, España*
- 7 *Bundeswehr Hospital, Hamburg, Alemania Dermatología*

Introducción

El Estado de Amazonas es una de las zonas más endémicas de Hanseniasis (H) en Brasil. Aunque es difícil conocer la prevalencia real de la enfermedad en zonas rurales, donde no existen actividades de búsqueda activa de casos y el estudio de contactos es deficiente. La búsqueda activa en los colegios es un método efectivo y recomendado por la OMS.

Objetivos

Mejorar la calidad de vida en la población a través del diagnóstico precoz de H y otras dermatosis pediátricas; además de obtener datos epidemiológicos en el municipio de Novo Airão.

Materiales y Métodos

Estudio transversal descriptivo; se seleccionaron 6 colegios en el municipio de Novo Airão (Baixo Rio Negro) en base geosocial del municipio. De los 23 colegios se eligió: 1 de área urbana, 1 de área periurbana, 1 colegio rural con comunicación por carretera, 3 colegios ribereños con comunicación fluvial. Se convocaron 668 niños en total (de edad de 4 a 15 años) con muestreo aleatorio de los colegios. En mayo de 2018 se realizó exploración dermatológica. En casos sospechosos de H realizamos examen neurológico orientado. La actividad se realizó en el marco de cooperación entre Fundação de Dermatología Tropical Alfredo da Matta (FUAM, Manaus) y Fundación Fontilles (Fontilles, España); tratándose profesionales especializados (4 médicos, 2 técnicas de enfermería y 1 auxiliar).

Resultados

Se exploraron 427 niños escolarizados de los 668 convocados. Encontramos 2 casos de Hanseniasis: niño de 11 años con la forma tuberculoide y niña de 14 años con la forma indeterminada. Durante examen de contacto se diagnosticaron 3 nuevos casos. En 78 de los niños (18.2%) se encontró otra dermatosis; 16 casos (21%) de enfermedades infecciosas agudas: dermatofitosis, impétigo, sarna, candidiasis; excluyendo verrugas virales.

Conclusiones

Reportamos datos reales sobre la situación de H en escolares en Novo Airão en mayo 2018. La muestra poblacional sería representativa de la población infantil en dicha área. Los casos de H en menores de 15 años confirman su transmisión activa, resul-

tando la zona con endemicidad alta. De otro lado la prevalencia de enfermedades cutáneas infecciosas agudas se considera media-baja que indicaría una mejoría de condiciones socio-sanitarias en Novo Airão en los últimos años.

Financiación

Fundación Fontilles

RES0139 Asociación entre el IMC Materno al final de la gestación y el Estado Clínico Nutricional de los RNT en una población mayor

María Del Sol Granados Alonso¹, Zaida Herrador Ortiz², Belén García Fernández³, Roberto Ravelo Mireles⁴, María de Consuelo Álvarez Cabrera⁵, Camilo Yam Duarte⁶

- 1 *Centro Médico Nacional SXXI, Hospital de Pediatría, Instituto Mexicano del Seguro Social Gastroenterología y Nutrición Pediátrica*
- 2 *Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Medicina Tropical*
- 3 *Fundación Estatal, Salud, Infancia y Bienestar Social, Esp (Fcsi) Red De Investigación Cooperativa de Enfermedades Tropicales*
- 4 *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social Promoción a la Salud (Técnico Superior Externo)*
- 5 *Instituto Nacional de Perinatología, Mexico Materno - Fetal*
- 6 *Hospital Rural No 62, Izamal Yucatán Director*

Introducción

El embarazo es la etapa de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer con repercusión sobre el feto. El sobrepeso y la obesidad materna representan mayor riesgo perinatal. En México la epidemia del sobrepeso y la obesidad es un problema de gran magnitud en todos los grupos de edad y experimenta una gran velocidad de crecimiento, especialmente en algunas regiones como Yucatán

Objetivos

Determinar si existe asociación entre el índice de masa corporal (IMC) materno al final de la gestación y el estado clínico nutricional de los recién nacidos a término (RNT) en una población maya.

Materiales y Métodos

Estudio observacional, y prospectivo. Según cálculo muestral realizado a partir de una correlación de, al menos, 0.20 entre el Índice de Masa Corporal Materno al final de la gestación y el estado clínico nutricional del RNT, se seleccionaron 305 pares de casos

(madre+hijo).. Se incluyeron a todos los RNT nacidos por parto o cesárea y madres atendidos en el Hospital Rural No. 62 de Izamal, Yucatán, y sus localidades asignadas para atención médica. Siempre que contaran con ambos apellidos mayas. Los datos maternos se obtuvieron por interrogatorio directo y los del recién nacido mediante somatometría y la aplicación del cuestionario Clinical Assessment of Nutritional Status (CANS), durante las primeras 72 horas de vida del RN. Se realizó análisis de correlación (Spearman y Pearson) entre el IMC materno y el resultado de CANS.

Resultados

El 39.6% de los recién nacidos tenían malnutrición [ZHO1] fetal. Se observó una asociación [ZHO2] estadísticamente significativa entre el IMC materno al final de la gestación y el estado clínico nutricional de los RNT ($\rho=0.21$; $p<0.05$) y el peso a nacimiento ($\rho=0.28$; $p<0.05$).

Conclusiones

La prevalencia de malnutrición entre los RNT mayas del Yucatán fue elevada. El estado nutricional del recién nacido y el peso al nacer están condicionados por el IMC materno al final del embarazo.

El peso según la edad gestacional, como único indicador, no es suficiente para identificar la desnutrición en RNT. La combinación del índice ponderal y el CANS score han resultado una combinación útil para una mejor valoración del estado nutricional.

Financiación

Propias del investigador.

RES0163 Importancia de las enfermedades no transmisibles en el campo de Refugiados de Vial (Grecia): también lo crónico migra

Lucía Alquézar Villarroya¹, Blanca Valls Pérez²,
Guadalupe García Salgado³, Nuria Serre
Delcor³, Inés Oliveira Souto³

- 1 Instituto Catalán de Salud, Área Básica de Salud Borges Blanques (Lleida) Consultorio L'Albi, Vinaixa y Tarrès
- 2 Servicio Andaluz de Salud, CS Albayzín (Granada) Centro de Salud del Albayzín, consultorio de Beas de Granada
- 3 Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebron-Drassanes PROSICS

Introducción

Aunque la mayoría de los trabajos realizados en los campos de refugiados o centros de estancia temporal en Europa destacan

la carga de enfermedades transmisibles entre las personas migrantes, comienzan a aparecer estudios que ponen de manifiesto la importancia de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENTs) en esta población y el reto que supone su manejo en circunstancias de inestabilidad.

El campo de refugiados de Vial, en la isla de Quíos (Grecia), recibe migrantes, principalmente de Oriente Medio y África, desde 2015. A finales de abril 2019, unas 1.300 personas estaban alojadas en el campo.

La ONG Salvamento Marítimo Humanitario (SMH) realiza labor de atención primaria y urgente en el campo de refugiados de Vial desde 2016.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio descriptivo de la prevalencia de las ENTs entre los pacientes atendidos por la organización SMH dentro del campo entre enero-abril 2019.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo de las consultas registradas por la organización SMH.

Resultados

Un 20% del total de consultas estuvieron relacionadas con el control, tratamiento o complicaciones de las ENTs ($n=662$), correspondiendo el 80% restante a consultas de patología aguda.

Los controles de HTA supusieron el 50% de las consultas de ENTs, siendo un 26% en relación con la DM y cerca de un 13% en relación a seguimiento o complicaciones de patología respiratoria crónica.

En la mayoría de las ocasiones, los controles fueron subóptimos por diversos factores relacionados con las condiciones de vida del campo y los insuficientes recursos institucionales para realizar un adecuado control y tratamiento de las personas migrantes con ENTs.

Conclusiones

Las ENTs constituyen una de las principales causas de consulta médica en el campo de refugiados de Vial, siendo la HTA y la DM las entidades con mayor carga.

El relativo dinamismo de la población que reside en el campo, las precarias condiciones de vida y la deficiente alimentación, son algunos de los factores que obstaculizan un correcto abordaje y control de las ENT en el campo de Vial.

La formación de los profesionales en el manejo y prevención de las ENTs en situaciones de movilidad sigue siendo deficitario.

Financiación

Ninguna

RES0167 Diagnóstico integrado de geohelminthos y esquistosoma en un centro de salud de un área rural de Etiopía

Aranha Amor Aramendía¹, Melaku Aneagrie Mekonen¹, Elena Barrio Miguel², Birhanu Tashu³, Juan José de los Santos⁴, Maria Victoria Periago⁵

- 1 *Mundo Sano Sede Etiopía*
- 2 *Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional*
- 3 *Amhara National Regional State Health Bureau, Etiopía Centro de Salud de Zenzelema, Bahar Dar*
- 4 *Mundo Sano Madrid*
- 5 *Mundo Sano Argentina*

Introducción

Los programas de geohelminthiasis y esquistosomiasis, que en áreas endémicas, se perpetúan por falta de acceso a agua, saneamiento, higiene y educación, son una prioridad para OMS en programas de enfermedades tropicales desatendidas (ETD). Pese a los esfuerzos realizados hasta ahora, con programas de desparasitación masiva, no se ha observado disminución de prevalencia en el África subsahariana. En 2017, OMS propuso integrar programas de ETD y programas de salud globales, como un nuevo paso esencial para la cobertura de salud universal (CSU), "sin dejar a nadie atrás".

Objetivos

El objetivo de este estudio fue implementar un protocolo diagnóstico en un centro de salud del área rural de Etiopía, para integrar el control de geohelminthos y esquistosoma en atención primaria, considerando que en países en vías de desarrollo los centros de atención primaria son la entrada al sistema de salud.

Materiales y Métodos

En las guías nacionales, el examen en fresco es la técnica para el diagnóstico en heces en los centros de salud. Comparamos los resultados de esta técnica con nuestro protocolo, con tres técnicas asequibles para laboratorios de escasos recursos: concentración con formol-éter, método de Kato -Katz y técnica de Baermann.

Resultados

Desde octubre a diciembre de 2018, se estudiaron 190 pacientes ambulatorios de consultas del centro de salud. Se identificaron infecciones por uncinarias, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis* y *Schistosoma mansoni*. En el laboratorio del centro de salud se diagnosticaron 24 pacientes (13% mientras que, con el nuevo protocolo el número de identi-

ficados aumentó hasta 131 (70.4%) ($p = 0.0008$). Los pacientes fueron enviados a la farmacia del centro de salud para recibir tratamiento adecuado.

Conclusiones

La gran mayoría de los pacientes aquejados de geohelminthiasis o esquistosomiasis, no son diagnosticados en este centro de salud. Este patrón es muy probablemente similar al resto de los centros de salud en áreas endémicas que trabajan con el mismo método diagnóstico.

El conocimiento y enfoque integral y el diagnóstico preciso de las infecciones por helmintos intestinales en la atención primaria, podría suponer un punto de inflexión para el control de las ETD y un fuerte avance para lograr la CSU.

Financiación

Fundación Mundo Sano, ANESVAD, beca SEM-TSI-Mundo Sano

RES0180 EG95: una herramienta efectiva para disminuir el riesgo de equinococosis quística en regiones de accesibilidad compleja

Mónica Souto¹, Paula Sánchez-Thevenet², Adriana Pérez³, Juan A. Basulado Farjat⁴

- 1 *Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Chubut (Argentina) Cátedra de Salud Pública*
- 2 *Universidad CEU Cardenal Herrera Medicina*
- 3 *Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Chubut (Argentina) Bioquímica*
- 4 *Universidad Nacional de La Plata (Argentina) Cátedra de Microbiología y Parasitología, Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos. Facultad de Ciencias Médicas*

Introducción

La provincia de Chubut (Patagonia, Argentina) tiene una elevada prevalencia de equinococosis quística (EQ) (13 casos/100.000 hab.). Desde 1984 existe un programa de control (PC) basado en desparasitación canina con praziquantel. No obstante, aún persisten elevadas tasas de la enfermedad en entornos de accesibilidad geográfica compleja.

Objetivos

El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de la vacuna EG95 para ganado como herramienta de control y, describir aspectos operativos que condicionan su utilización en una región endémica remota.

Materiales y Métodos

Se implantó un diseño pre-post en El Chalfá (45°41'S, 70°59'O, 81 hab., 22% de casos humanos de EQ, 5820 Km²), comuna habitada por pueblos originarios y sin cobertura del PC durante 15 años previos al estudio. Allí, el PC instaura la vacunación con EG95 de ovinos y caprinos en 2007, con pauta 2+1. De manera pre-post (2007-2015) vacunación, se determinó: -presencia de huevos de Taeniidae en materia fecal canina ambiental (MFCa), en aguas naturales y en suelo, por Willis y Teleman, -antígenos de *E. granulosus* en MFCa mediante copro-ELISA, y -tasa de equinocosis canina por prueba de arecolina.

Resultados

Se aplicaron 3298 dosis de vacuna, resultando una cobertura del 20% y 8% en 1er y 2da dosis, respectivamente. La frecuencia de aparición de equinocosis canina varió del 25% al 0%, mientras que los porcentajes de muestras positivas disminuyeron del 14% al 0% para coproantígeno en MFCa y del 9% al 0% para presencia de huevos de Taeniidae (resultados 2007 y 2015 respectivamente). Los factores que condicionaron la cobertura vacunal fueron culturales y logísticos, como: faena de animales para sustento familiar, necesidad de reunir ganado disperso, experiencia del personal involucrado, número de animales a vacunar, registro de vacunación y condiciones de conservación de EG95.

Conclusiones

Este estudio evidencia que EG95, en condiciones de campo, tiene capacidad de promover la disminución de la tasa de infección canina y la contaminación ambiental con *E. granulosus*. Así, se reduce notablemente el riesgo de infección en el humano. Por tanto, se confirma que es una herramienta efectiva para controlar la enfermedad en regiones remotas y en las cuales se dificulta dar continuidad a las acciones clásicas de los PC.

Financiación

UNPSJB/MSPC

RES0184 *Mesostephanus* y otros parásitos zoonóticos en una zona costera de Patagonia (Argentina)

Claudia Torrecillas¹, María Angélica Fajardo², Marco Sánchez¹, Ivana Mellado³, Betiana Garrido¹, Alejandra Córdoba⁴, Isabel Aleixandre-Górriz⁵, **Paula Sanchez Thevenet⁶**

- 1 Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina) Cátedra de Parasitología
- 2 Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina) Cátedra de Bromatología y Nutrición
- 3 Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina) Cátedra de Inmunología

4 Universidad Nacional de La Plata (Argentina) Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos

5 Universidad CEU Cardenal Herrera Ciencias Biomédicas

6 Universidad CEU Cardenal Herrera Medicina

Introducción

Caleta Córdova (45°44'00"S 67°04'00"O) es zona poblada portuaria de la Patagonia Argentina, de pesca, maricultura y turismo. Está alejada de áreas industriales, pero se realizan operaciones de carga de petróleo. La recolección de mejillones -*Mytilus edulis*- es un recurso alimentario para la población local.

Objetivos

El objetivo del estudio es determinar la presencia de parásitos zoonóticos en perros y en bivalvos de esta zona.

Materiales y Métodos

Se analizaron 59 pooles de materia fecal canina (MFC) y 53 pooles de mejillones (6-7 por pool), recogidos durante el periodo 2014-2018, en 5 espacios recreacionales y en la restinga costera. La MFC se conservó en alcohol 70° y los bivalvos a 4°C/24 h. Las muestras se concentraron por Telemann y Sheather, y se observaron por microscopía óptica en fresco y con tinción de Kinyoun. La presencia de *Giardia* y *Cryptosporidium* se confirmó por inmunofluorescencia directa.

Resultados

El 76% de los pooles de MFC (45/59) resultó positivo para parásitos zoonóticos, encontrándose: *Blastocystis* spp (46%), *Toxocara* spp (35%), *Toxascaris* spp (17%), *Mesostephanus* spp (10%) y *Giardia* spp (8%). En los 53 pooles de bivalvos se detectó *Mesostephanus* spp (40%), *Giardia* spp (30%) y *Cryptosporidium* spp (10%).

Conclusiones

Se constata la presencia de parásitos zoonóticos en una zona costera patagónica bajo condiciones de clima predominantemente frío. Su aparición en bivalvos de uso alimentario representa un riesgo para la salud de los consumidores en la región. Es interesante el hallazgo de *Mesostephanus* spp, un parásito escasamente estudiado y reportado en áreas de clima cálido y templado del hemisferio norte. Se ha postulado que la contaminación con derivados de hidrocarburos aumentaría la frecuencia de aparición de este trematodo en peces. Nuestros resultados sugieren que los perros podrían comportarse como hospederos definitivos del parásito, infestándose al ingerir alimentos marinos crudos. El presente, constituye el primer reporte de su presencia en estas latitudes y, particularmente, en *M. edulis*. Es importante aportar evidencia sobre la epidemiología de este y otros parásitos zoonóticos en regiones poco exploradas que, a su vez, están siendo impactadas por el cambio climático. Urgentemente, el Código Alimentario Argentino debería incorporar la detección de parásitos en bivalvos para consumo humano.

Financiación

Beca "Abraam Sonis"

RES0185 Estudio de casos y controles de las consecuencias y mecanismos de los síndromes hipertensivos inducidos por el embarazo

Cristina Carranza Rodríguez¹, Nieves Jaén Sánchez¹, Paloma Garay Sánchez², Jennifer Ortega Pérez³, Anselmo Joaquim Muianganisso⁴, José Luis Pérez Arellano¹, Gloria González Azpeitia⁵

- 1 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas GC Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
- 2 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Unidad de Investigación
- 3 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas
- 4 Universidad de Zambeze, Mozambique
- 5 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Unidad de Neonatología

Introducción

Los síndromes hipertensivos inducidos por el embarazo [pre-eclampsia y eclampsia (PE/E)] constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna, especialmente en países de África subsahariana. En este sentido, algunas infecciones frecuentes en África se han relacionado con la aparición de PE/E.

Objetivos

i) Evaluar las características de las gestantes con PE/E y sus consecuencias sobre el recién nacido, ii) Estudiar la influencia de dos infecciones (malaria y VIH) sobre la aparición de PE/E.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo de casos y controles en mujeres gestantes ingresadas en la maternidad de Tete, un área de transmisión malárica endémica, con elevada prevalencia de VIH. Los casos fueron mujeres gestantes con criterios diagnósticos de pre-eclampsia y eclampsia y los controles mujeres parturientes sin antecedentes de problemas hipertensivos inducidos por el embarazo. Se estudiaron 163 casos (119 pre-eclampsia, 44 eclampsia) y 122 controles. La infección por malaria se determinó en sangre placentaria mediante PCR seminested multiplex y la infección por VIH mediante pruebas rápidas.

Resultados

Las dos características diferenciales de las pacientes con PE/E fueron. i) la edad media, que fue significativamente menor en el grupo con eclampsia frente al grupo de pre-eclampsia y controles (P=0,001) y ii) la aparición más frecuente en pr

migestas (68,2% eclampsia, 48,7% pre-eclampsia y 40,2% en controles (P=0,006). En lo que respecta a las consecuencias sobre el recién nacido, se observó una asociación significativa de PE/E con el bajo peso al nacer (P=0,004), la asfixia (P=0,006) y la necesidad de maniobras de reanimación cardiopulmonar (P=0,03). La asociación con las infecciones se observó una tendencia (p = 0,05) en el sentido de que la malaria placentaria era menor en los pacientes con PE/E. En la misma línea, se observó que la infección por VIH constituye un “factor protector” para el desarrollo de procesos hipertensivos inducidos por el embarazo.

Conclusiones

Los trastornos hipertensivos del embarazo (PE/E) tienen impacto claro en la morbilidad neonatal y por lo tanto una mejora en la prevención y tratamiento de estos procesos podría reducirla. Las infecciones estudiadas (malaria y VIH) no contribuyen en su aparición, pudiendo desempeñar un papel “protector” aunque son necesarios más estudios.

Financiación

NO

RES0188 No news, Good news?: Asistencia sanitaria y condiciones de vida en un campo de refugiados en Grecia (Europa)

Blanca Valls Pérez¹, Lucía Alquézar Villarroya², Guadalupe García Salgado³, Núria Serre Delcor³, Inés Oliveira Souto³

- 1 Servicio Andaluz de Salud. Consultorio Beas de Granada, Centro de Salud Albayzin
- 2 Instituto Catalán de Salud, Área Básica de Salud Borges Blanques (Lleida) Consultorio L'Albi, Vinaixa y Tarrès
- 3 Unidad de Medina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebron-Drassanes PROSICS

Introducción

El campo de refugiados de Vial, en la isla europea de Quíos (Grecia), recibe migrantes de múltiples rincones del mundo (Irak, Siria, Congo, Somalia, Palestina hasta Haití e Islas Comores). Estas personas esperan y conviven en condiciones inhumanas. Esperan para todo (comida, citas, entrevistas, noticias, mudanzas...), pero sobre todo para poder trabajar, vivir en un lugar seguro y tener dignidad.

Vial es un campo abierto, con capacidad para que habiten en containers y tiendas compartidas unas 950 personas, que alberga a veces a más de 2.000 refugiados, solicitantes de asilo e inmigrantes económicos.

La ONG Salvamento Marítimo Humanitario (SMH) trabaja en Vial desde 2016. La ONG se nutre de sanitarios voluntarios y subsana con su labor los insuficientes recursos institucionales

destinados al seguimiento sanitario de esta población, ofreciendo asistencia sanitaria primaria y atendiendo urgencias de forma coordinada con el sistema sanitario griego.

Objetivos

Describir el trabajo realizado por la ONG SMH durante el primer trimestre del 2019 en términos absolutos de consultas.

Denunciar las circunstancias y condiciones de vida de las personas que viven este campo de refugiados en un momento en que la crisis migratoria no tiene mucha cobertura por parte de los medios de comunicación.

Materiales y Métodos

Revisión de registros de la ONG SMH durante el período de estudio.

Resultados

Entre enero y abril 2019, 3.301 personas fueron atendidas en el campo de refugiados de Vial por dos equipos de SMH formados por médico, enfermero y mediador cultural, asistiendo en consulta durante 6 horas al día y disponibles para atender urgencias entre 10 y 24 horas diarias.

Ante el déficit de una atención pública e integrada en el sistema griego, la población de Vial se beneficia de una asistencia sanitaria coordinada con el sistema sanitario nacional, pero basada en el voluntariado.

Conclusiones

La mejora de los determinantes sociales de la comunidad de Vial, así como el déficit de accesibilidad al sistema sanitario griego requiere de una intervención coordinada y continua a nivel institucional. Además, el derecho a la asistencia sanitaria no debería estar cubierto con el trabajo de organizaciones no gubernamentales, sino que debería ser responsabilidad del gobierno griego o de las entidades Europeas competentes.

Financiación

Ninguna.

RES0191 Diagnóstico microbiológico de las infecciones osteoarticulares en un hospital de Camerún

Manuel Linares¹, Ramón Pérez-Tanoira², Juan Cuadros³, Juan Romanyk⁴, José Luis Cañada¹, Carmen Gimeno⁵, Francisco Ferrer⁵, Pablo Martín-Caballero⁵, M^a Peña Gómez³, Leo Nges⁶, Merline Flore Yonta⁶, Diadia Teya MM⁶, Tomás Epeldegui⁷

1 Fundación IO

2 IIS-Fundación Jiménez Díaz y Asociación Microbiología

Clínica en el Trópico Enfermedades Infecciosas

- 3 Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares y Asociación Microbiología Clínica en el Trópico
- 4 Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares y Asociación Microbiología Clínica en el Trópico Microbiología Clínica
- 5 Asociación Microbiología Clínica en el Trópico, Alcalá de Henares
- 6 Hospital Notre Dame de la Sante. Dschang. Camerún
- 7 Acoem. Asociación de Cirujanos Ortopédicos de España para el Mundo

Introducción

Las infecciones osteoarticulares tienen un difícil manejo y están asociadas a numerosas complicaciones. En los hospitales rurales de África, los tratamientos se aplican de manera empírica. La introducción de un diagnóstico microbiológico permitirá administrar un tratamiento antibiótico adecuado de forma precoz, ya que existe un incremento progresivo de infecciones causadas por bacterias resistentes a los antibióticos de uso común.

Objetivos

Implantar los cultivos bacteriológicos como una importante ayuda diagnóstica y terapéutica en las infecciones osteoarticulares, las cuales presentan una gran demanda asistencial en el centro de estudio.

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo de pacientes que acuden al servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de un Hospital rural de Camerún y donde colaboran diversas asociaciones españolas. Se ha formado al personal de laboratorio para una correcta toma de muestras y a cada muestra se le realizó microscopía directa mediante tinción de Gram y cultivo bacteriológico.

Resultados

Se han estudiado 187 pacientes, 64,7% hombres y edad media 37 ± 20 años. De estos, se han estudiado 229 muestras, de las cuales un total de 51 tuvieron cultivo negativo (22,3%). *Staphylococcus aureus* es la bacteria que se ha aislado con mayor frecuencia ($n=45$; 19,6%), seguido por 32 aislamientos de bacilos gram negativos (14,0%), 16 *Proteus* spp (7,0%) y 9 *Pseudomonas aeruginosa* (3,9%). Las muestras más estudiadas fueron pus (26,6%) y exudado de herida (19,2%). Las biopsias fueron las muestras con mayor rendimiento bacteriológico siendo el 94,7% positivas. El 24,1 % de los aislamientos de *S. aureus* fueron resistentes a meticilina. Se ha encontrado una resistencia a antibióticos betalactámicos mayor al 60%. Los antibióticos con menor resistencia fueron clindamicina (22,4%), meropenem (20%), piperaciliza-tazobactam (9,5%) y vancomicina (9,4%)

Conclusiones

Se han conseguido introducir los estudios bacteriológicos en este entorno rural con escasos recursos lo que permiten optimi-

zar los tratamientos y disponer de información fiable sobre los microorganismos locales más frecuentes en un entorno donde existe un alto riesgo de contaminación microbiana durante las intervenciones quirúrgicas o relacionadas con fracturas abiertas y material de osteosíntesis

Financiación

Ninguna

RES0192 Primeros resultados en la introducción del estudio de la parasitología médica en la Universidad de Makeni (Sierra Leona)

Antonio Peña-Fernández¹, Sylvester Koroma², Raoul E. Guetiya Wadoum², Fernnado Izquierdo³, **Lucrecia Acosta Soto**⁴, Soledad Fenoy³, Maria Berghs¹, Carmen del Águila³, Umar Anjum¹

- 1 *De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences*
- 2 *University of Makeni Department of Public Health*
- 3 *Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities Parasitología*
- 4 *Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología*

Introducción

Después de los efectos devastadores del brote de ébola de 2013-16 en el sistema de salud pública de Sierra Leona, la Universidad De Montfort (DMU, Reino Unido) en colaboración con parasitólogos de las Universidades Españolas de San Pablo CEU y Miguel Hernández de Elche (UMH), lidera un proyecto para construir las capacidades de enseñanza e investigación de la Parasitología Médica en la Universidad de Makeni (Unimak, Makeni, Sierra Leona).

Objetivos

Nuestro proyecto tiene dos objetivos: a) Introducir y mejorar la enseñanza de la parasitología médica, tanto teórica como práctica; y b) Implementar y desarrollar investigaciones en parasitología relacionadas con parásitos humanos emergentes como *Cryptosporidium* spp. debido a su importancia para la salud pública.

Materiales y Métodos

Un investigador de la DMU visitó Unimak durante en abril de 2019 y ofreció un curso de formación teórico-práctico en parasitología básica utilizando nuestro nuevo recurso web-DMU e-Parasitología (<http://parasitology.dmu.ac.uk/index.htm>), que actualmente no se enseña en ninguno de sus programas. Dos académicos de Unimak asistieron a este curso de formación y participaron en un estudio piloto para determinar la presencia de parásitos humanos emergentes en muestras fecales y de agua recogidas en Makeni y sus alrededores.

Resultados

Tras las dos semanas de formación, los académicos de Unimak realizaron diferentes modificaciones curriculares al programa de pregrado en Salud Pública: Ciencias Médicas de Laboratorio, que incluye la introducción de nuevas prácticas en parasitología y cambios para mejorar el contenido de Parasitología médica que se someterá a evaluación. Así, por ejemplo, se introdujo una nueva práctica sobre la tinción de Kinyoun para la detección de coccidios en el módulo de bacteriología y parasitología médicas. Otras modificaciones incluirán la introducción de más prácticas, mejora en la enseñanza de la parasitología y el trabajo colaborativo entre universidades para completar la investigación para la detección de parásitos humanos emergentes.

Conclusiones

Si bien nuestro proyecto se encuentra en una etapa preliminar, ha demostrado ser eficaz en la introducción y establecimiento de la Parasitología Médica en Unimak y podría ser ejemplo para otras universidades en países de bajos ingresos para promover los ODS de las Naciones Unidas y mejorar la comprensión de las enfermedades infecciosas.

Financiación

Ninguna

RES0193 Análisis de un proyecto de clínicas móviles fluviales en Ecuador, por una ONG-D, durante 4 años.

Ángela Romero Alegría¹, José Ángel Martín Oterino¹, Eva Hernández Fabà², Natalia Mingorance Cruz³, Ana García Mingo⁴

- 1 *Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Medicina Interna*
- 2 *CAP Premià de Mar, Institut Català de la Salut Atención Primaria*
- 3 *Baix Llobregat Centre, Institut Català de la Salut Atención Primaria*
- 4 *North Middlesex University Hospital, London Infectious diseases and clinical microbiology*

Introducción

La ONG Amigos del Cayapas, Cayapa pi'chulla kumani (AAC-CPK) es una asociación médica sin ánimo de lucro que se fundó en 2012 y cuya sede está en Madrid. Desde entonces se han realizado 2 salidas anuales hasta 2017 que se finalizó el proyecto de clínicas móviles. Disponemos datos desde 2014 que es cuando normalizamos la recogida en una base File-Maker a través de iPads en terreno.

Objetivos

Análisis de los datos demográficos y de morbilidad de nuestra cohorte a lo largo de los años.

Materiales y Métodos

Estudio epidemiológico descriptivo, longitudinal, retrospectivo de una cohorte de los pacientes visitados por la ONG AAC-CPK desde octubre del 2014 a octubre del 2017.

El ámbito de estudio lo constituye El área 7 del cantón de Eloy Alfaro en Esmeraldas, Ecuador. Según el instrumento censal, el 55% de la población del cantón Eloy Alfaro se auto identifica como Afro-Ecuatoriana y 13% como Chachi, el grupo indígena predominante en la región.

Resultados

Durante los años 2014-2017 se visitaron un total de 5359 pacientes, siendo la media de pacientes examinados similares cada año. Un 78,67% pertenecían a la etnia chachi. El 40,52% de los pacientes eran varones, el 43% menores de 14 años y el 26,18 % menores de 5 años.

Se realizó una media de 1,22 diagnósticos sindrómicos por paciente. Un 4,45% no presentó ninguna morbilidad. Las patologías más frecuentes se repitieron a lo largo de los años: Parasitosis intestinal (19,07%), epigastralgia (8,21%), cefalea (6,77%) y dolor musculoesquelético (6,19%). El diagnóstico de escabiosis estuvo presente en el 5,35 % de pacientes atendidos en 2014, 4,01% en 2015, 3,17% en 2016 y 2,89% en 2017.

Conclusiones

El diagnóstico etiológico de las patologías más frecuentes requerirá estudios más precisos, como la sospecha de elevada prevalencia de infección por *H.Pylori* y infección recurrente por geohelminths. La prevalencia real de escabiosis deberá ser analizada mediante un estudio específico para entender su patrón de transmisión.

Financiación

ONG-D Amigos del Cayapas.

RES0196 Un laboratorio en Camerún

Manuel Linares Rufo¹, Juan Romanyk², Juan Cuadros², Ramón Pérez Tanoira²

1 *Fundación de Enfermedades Infecciosas*

2 *Asociación Microbiología Clínica en el trópico Enfermedades Infecciosas*

Introducción

Presentamos el proyecto de creación de un laboratorio de bacteriología capaz de dar soporte a la patología infecciosa traumatólogica médico-quirúrgica en un hospital situado en Dschang, Noroeste de Camerún que recibe comisiones sanitarias mensualmente desde el año 2017 y que cubre un área de influencia de unas 600.000 personas.

Objetivos

Mejorar la política antibiótica en el hospital a través del estudio de patógenos y resistencias antimicrobianas locales, impulsar la

medicina preventiva en materia de infección, reducir complicaciones en pacientes de riesgo y dotar de autonomía a los profesionales locales.

Materiales y Métodos

Fases de la primera etapa del proyecto (Febrero 2018-Diciembre 2019): i) Análisis de situación, plan de necesidades y costes; ii) Dotación de materiales; iii) Formación del personal local responsable; iv) Puesta en funcionamiento de los circuitos asistenciales; v) Pilotaje inicial y seguimiento a través de cooperantes enviados en comisiones sanitarias; vi) Análisis, monitorización de resultados, supervisión telemática; vii) Instauración de control de calidad; viii) Garantizar la autonomía, continuidad y sostenibilidad.

Resultados

Desde el inicio de la actividad asistencial se han procesado 229 muestras de 187 pacientes de traumatología, con su aislamiento, identificación y antibiograma correspondiente. Se ha creado un guía terapéutica del hospital en coordinación con el servicio de Farmacia local ajustada a la farmacopea disponible y patrones de resistencia en las patologías más frecuentes (El 24,1 % de los aislamientos de *S. aureus* fueron resistentes a meticilina). Se han realizado charlas de capacitación mensuales, consultas telemáticas para pacientes complejos e implantación del control de calidad del laboratorio a través de cepas NCLS.

Conclusiones

Los resultados preliminares del proyecto muestran mejoras en la política antibiótica, detección precoz de infecciones, tratamientos dirigidos, reducción de la polifarmacia y del mal uso antimicrobiano y mejora del cumplimiento.

Asumiremos en los próximos meses la informatización del servicio, adaptar y predecir el aumento de demanda, extender a otros servicios trabajando proyectos específicos como Ginecología.

Otros retos futuros serán el estudio de enfermedades desatendidas cutáneas como la úlcera de Buruli, o desarrollar líneas investigación junto con instituciones locales (universidad...)

Financiación

El proyecto es una línea estratégica de trabajo de Fundación io en colaboración con la asociación Microbiología Clínica en el trópico y la Asociación de Cirujanos Ortopédicos de España (ACOEM).

RES0199 Presencia de *Encephalitozoon intestinalis* en muestras de agua de grifo en Makeni (Sierra Leone, West Africa)

Umar Anjum¹, Fernando Izquierdo², Angela Magnet², Raoul E. Guetiya Wadoum³, Sylvester Koroma³, **Lucrecia Acosta Soto**⁴, Antonio Peña-Fernández¹

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities. Parasitología
- 3 University of Makeni Department of Public Health
- 4 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología

Introducción

La diarrea es la principal causa de muerte en Sierra Leona, 1/1000 personas que mueren cada año por falta de agua potable y saneamiento. Existen muchos patógenos que pueden ser transmitidos por el agua y que requieren de un seguimiento adecuado. Se desconocen las diferentes vías de transmisión, presencia ambiental y distribución de especies microsporidios que pueden afectar a humanos en Sierra Leona.

Objetivos

Determinar la presencia de microsporidios que pueden afectar a humanos (*Enterocytozoon bienensii* y *Encephalitozoon* spp. [*E. intestinalis*, *E. hellem* y *E. cuniculi*]) en muestras de agua del grifo recogidas de diferentes edificios de la ciudad de Makeni (Sierra Leona) para investigar posibles riesgos para los ciudadanos.

Materiales y Métodos

Desde abril a mayo de 2019, fueron recogidas 9 muestras de agua del grifo en 7 localizaciones diferentes de Makeni. Las áreas fueron seleccionadas por el acceso de la población al agua del grifo para beber, uso doméstico y/o riego. Las muestras de agua del grifo fueron recogidas en tubos Falcon y alicuotadas tubos Eppendorf para ser transportadas a la Universidad de Montfort (Reino Unido) para su posterior análisis. Las muestras se centrifugaron a 2500 rpm 30 min. Los pellets fueron suspendidos en PBS para extraer el ADN usando Fast-Prep para el kit de Soil@. Los inhibidores de PCR se eliminaron usando un kit de PCR QIAquick (Qiagen) siguiendo las instrucciones del fabricante. Se utilizó la técnica de PCR en tiempo real (sybergreen) para la detección de las distintas especies de microsporidios con el set de oligonucleóticos MsRTf1/MsRTr1.

Resultados

La amplificación mediante PCR a tiempo real confirmó la presencia de *E. intestinalis* en el 55,5% de las muestras de agua del grifo (5/9), recogidas en los puntos: Colegio Saint Joseph, Universidad de Makeni, Hotel Wusum y la zona de Madonkor. Una sexta muestra no pudo ser identificada.

Conclusiones

Para nuestro conocimiento esta es la primera determinación de *E. intestinalis* en agua del grifo en diferentes edificios públicos y otras áreas de Makeni. Nuestros resultados muestran la necesidad de desarrollar medidas de control y regulaciones apropiadas a fin de minimizar la exposición de estos patógenos que pueden provocar diarrea severa, especialmente en personas inmunocomprometidas.

Financiación

Ninguna

RES0219 Parásitos intestinales de cerdo silvestres en la ciudad de Alicante: ¿Hay riesgo para la salud humana?

Elena Domingo Pujol¹, Lourdes Marta Mengual Sánchez¹, Laura Martín Velázquez¹, Fernando Jorge Bornay-Llinares², Lucrecia Acosta Soto²

- 1 Asociación ALAS D Sanitario
- 2 Universidad Miguel Hernández Agroquímica y Medio Ambiente

Introducción

El abandono de cerdos vietnamitas (*Sus scrofa ussuricus*) como mascotas domésticas ha generado que los híbridos de esta especie exótica con jabalíes autóctonos (*Sus scrofa*), se asienten progresivamente como especie invasora. Recientemente, en nuestro país, se ha observado el aumento de estas poblaciones de cerdo silvestre o jabalíes en medio urbano. La población del barrio "Ciudad de Asís" situado en la Zona Norte de Alicante (Distrito 3), la cual presenta elevados índices de pobreza, convive con numerosos cerdo silvestres libres en sus calles.

Objetivos

Determinar los parásitos intestinales en heces de las pjaras de cerdo silvestres de la ciudad de Alicante.

Materiales y Métodos

El material empleado para el estudio fueron 48 muestras fecales de las pjaras de cerdo silvestres del barrio del Cementerio. Se identificaron 5 hábitats y se recogieron las muestras fecales en recipientes sin fijador. Tras completar la ficha correspondiente y en un tiempo menor a 12h, se transportaron al Área de Parasitología de la Universidad Miguel Hernández. Una vez en el laboratorio se fijó con Formalina al 10% en proporción 1:3 para la realización de la técnica de Formol-éter. Posteriormente se observaron al microscopio 3 gotas de cada muestra.

Resultados

De las 48 muestras analizadas, el 91,7% ($p < 0,05$) presentaron parásitos. Nueve especies diferentes de protozoos fueron halladas: *Iodamoeba bütschlii* (68,2%), *Chilomastix mesnili* (40,9%), *Blastocystis* sp. (40,9%), *Endolimax nana* (34,1%), *Entamoeba polecki* (27,3%), *Entamoeba Complejo* (22,7%), *Entamoeba hartmanni* (15,9%), *Balantidium coli* (13,6%) y *Entamoeba coli* (4,5%). En cuanto a los helmintos, se han encontrado cuatro especies distintas: *Trichuris suis* (2,3%), *Ancilostomidae* (2,3%), *Taenia* spp. (2,3%) y *Ascaris suum* (2,3%). El monoparasitismo representa el 9,1% de todas las muestras analizadas mientras que el multiparasitismo representa el 90,9% ($p < 0,05$).

Conclusiones

Tras estos hallazgos, se puede concluir que las pjaras de cerdo silvestres libres en medio urbano pueden suponer un riesgo para la salud humana y ambiental en la ciudad de Alicante.

Financiación

Tras estos hallazgos, se puede concluir que las pjaras de cerdo-líes libres en medio urbano pueden suponer un riesgo para la salud humana y ambiental en la ciudad de Alicante.

RES0237 RSI (2005): Tratamiento para el Síndrome de Inmunodeficiencia Social

Miguel Mínguez Gonzalo

AMSE (Asociación de Médicos de Sanidad Exterior)
Asesoría

Introducción

El 15 de junio de 2005 se aprobó un nuevo Reglamento Sanitario Internacional, casi cuatro décadas después del anterior (de 1969).

Objetivos

De acuerdo con el lema del **Congreso (Retos en Salud Global)**, quizá deberíamos reflexionar sobre nuestro papel, como sociedad y como profesionales, ante los desafíos y retos que venimos afrontando y pensar si hemos estado a la altura de las circunstancias.

Materiales y Métodos

De la misma forma que se habla de medicina basada en la evidencia (o en hechos o en pruebas), podemos hablar de salud pública internacional basada en lo mismo.

Constatamos que:

- El RSI 2005 es jurídicamente vinculante.
- Se está incumpliendo en cuanto a su aplicación y plazos máximos previstos, acordados y firmados por todos los países de la comunidad internacional.

Resultados

- No se implementan las capacidades necesarias que requiere el RSI 2005 para estar preparados ante eventos de salud pública de importancia internacional.
- Aceptar con resignación este incumplimiento provoca *inacción* frente a los problemas y, como en el caso del Ébola (2014), una auténtica *“coalición global de pasividad”* (MSF).

Conclusiones

- Es preciso afrontar y combatir el *“Síndrome de Inmunodeficiencia Social”* (José Antonio Marina, filósofo).
- La SEMSTI y los profesionales de este campo quizá deberíamos adoptar una actitud más activa y ejercer cierto liderazgo, al menos intelectual, ante las administraciones sanitarias, los ciudadanos y los organismos internacionales (OMS) y exigir a los Estados Miembros que se cumpla lo

acordado en el RSI 2005, como auténtica necesidad cívica para con los ciudadanos del mundo. Es una cuestión de voluntad política que deben tener en cuenta los gobiernos de los países.

- Hay que reforzar la movilización social a favor de la salud pública mundial.

Financiación

- Los países deben tener en cuenta que el asunto del RSI es un “Asunto de Estado”. No es una tarea que afrontar sólo por los Ministerios de Salud (generalmente escasos en presupuesto y en influencia en todos los países en comparación con otros departamentos).
- Existen propuestas viables a nivel mundial que podrían y deberían cubrir las necesidades financieras necesarias.

RES0268 Amebas de vida libre en heces de animales de granja en el distrito de Bombali, Sierra Leona

Umar Anjum¹, Raoul Emeric Guetiya Wadoum², Sylvester Koroma², Lucrecia Acosta Soto³, Angela Magnet⁴

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 University of Makeni Department of Public Health
- 3 Universidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología
- 4 Universidad San Pablo CEU Parasitología

Introducción

Las amebas de vida libre (AVL) son generalmente estudiadas en el agua o suelo, ya que no tienen un ciclo vital parasitario obligatorio. AVL puede actuar como hospedadores importantes bacterias patógenas humanas, aumentando también su virulencia; sin embargo, hay muy poca información sobre la presencia de estos protozoos en el tracto gastrointestinal y/ o heces de animales, a pesar de los recientes hallazgos de *Acanthamoeba* spp. y otras especies de AVL formadoras o no de quistes en el tracto gastrointestinal porcino.

Objetivos

Determinar la presencia de AVL que pueden producir graves infecciones cerebrales en humanos, es decir, *Acanthamoeba* spp., *Naegleria fowleri* y *Balamuthia mandrillaris*, en heces de animales de granja en el Distrito de Bombali, Sierra Leona (SL; África) e investigar and to investigate potential associations between zoonotic foodborne bacteria and FLA, which can enhance bacterial persistence.

Materiales y Métodos

En primavera de 2019, se recogieron 17 muestras fecales de animales de granja (diez cabras, cuatro pollos y tres cerdos) de seis localizaciones diferentes en el distrito de Bombali (5 muestras

por área): Makama, Roland Beach, y diferentes áreas dentro de la ciudad de Makeni (Madonkor, EBK field, Club House Garden State y un matadero). El ADN fue extraído con el kit FastDNA® Spin siguiendo las instrucciones del fabricante. Se usó PCR en tiempo real para detectar estas AVL.

Resultados

Todas las muestras de heces de animales analizadas resultaron negativas. Sin embargo, consideramos nuestros resultados inconclusivos debido a bajo número de muestras recolectadas y a que hemos encontrado *Acanthamoeba* spp. en el agua que estos animales usan para beber. Además, estudios sugieren el uso de métodos de recuperación y cultivo para la detección adecuada de parásitos protozoarios de vida libre.

Conclusiones

Se requieren más estudios para comprender la presencia y circulación de AVL patógena humanas, en animales de granja de Bombali y otros distritos de SL, ya que el control de los agentes patógenos de estos animales es importante en Sierra Leona, debido a su bajo estado de salud y a la elevada carga de enfermedades.

Financiación

Ninguna

RES0269 Primera detección de *Acanthamoeba* spp. en diferentes reservorios de agua en Sierra Leona, África occidental

Antonio Peña-Fernández¹, Angela Magnet², Raoul Emeric Guetiya Wadoum³, Sylvester Koroma³, **Lucrecia Acosta Soto**⁴, Umar Anjum¹

- 1 De Montfort University Leicester School of Allied Health Sciences
- 2 Universidad San Pablo CEU Parasitología
- 3 niversity of Makeni Department of Public Health
- 4 niversidad Miguel Hernández de Elche Área de Parasitología

Introducción

Importantes parásitos oportunistas emergentes, como las amebas de vida libre (AVL), pueden transmitirse en el agua, lo que requiere su monitoreo con el fin de identificar si fuesen necesarias intervenciones para proteger la salud pública.

Objetivos

Estudiar la presencia de FAVL que puede producir graves infecciones cerebrales en humanos, es decir, *Acanthamoeba* spp., *Naegleria fowleri* y *Balamuthia mandrillaris*, en diferentes depósitos de agua y ecosistemas acuáticos de Sierra Leona (SL, África occidental).

Materiales y Métodos

En primavera de 2019, se recogieron veintinueve muestras de agua de diferentes ecosistemas y/o reservorios de agua de manera aleatoria en el distrito de Bombali (SL): nueve muestras de aguas de grifo, ocho de estanques, seis de ríos, cinco de pozos y una de piscina. Los puntos de muestreo seleccionados fueron de acceso público. Las muestras de aguas se recogieron en tubos Eppendorf y se centrifugaron a 2500 rpm durante 30 minutos. El kit FastDNA® se usó para extraer ADN, que se purificó con QIAquick PCR (Qiagen). Se usó PCR en tiempo real para detectar estas FLA siguiendo metodologías anteriores.

Resultados

Hasta donde sabemos, es la primera vez que se han detectado AVL en muestras de agua de SL, en concreto en 10 (34.5%) de las 29 muestras monitoreadas. Mientras que *N. fowleri* no se detectó en ninguna muestra de agua, *Acanthamoeba* spp. se detectó en 9 (tres pozos, tres estanques, tres ríos), lo que podría indicar una amplia distribución ambiental de este patógeno en el distrito de Bombali. Sorprendentemente, no se identificó *Acanthamoeba* spp. en ninguna de las muestras de agua de grifo, aunque esto se podría atribuir a la pequeña cantidad de agua recogida para su monitorización. *B. mandrillaris* se detectó en una de las muestras de río, específicamente en el río Royanka.

Conclusiones

La presencia de *Acanthamoeba* spp. y *Balamuthia mandrillaris* en diferentes ecosistemas acuáticos del distrito de Bombali en Sierra Leona podría representar una amenaza potencial para la salud humana, que se debería tener en cuenta debido a la gran cantidad de población local que utilizan los recursos acuáticos monitorizados, especialmente los ríos, para diferentes actividades incluido el ocio.

Financiación

Ninguna

RES0277 Plan nacional de acción para la coordinación y respuesta ante alertas por enfermedades infecciosas en Congo Brazzaville

Víctor Quesada Cubo¹, Raquel Soto Montes², Zaida Herrador Ortiz³

- 1 Hospital General Universitario Gregorio Marañón Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad
- 2 Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" (México) Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Medicina Preventiva
- 3 Centro Nacional de Medicina Tropical Centro Nacional de Medicina Tropical

Introducción

En las últimas décadas el mundo ha experimentado un profundo proceso de globalización con importantes y rápidos cambios demográficos como el desplazamiento de poblaciones.

Todo ello ha provocado que la aparición de un brote de una enfermedad infecciosa en cualquier lugar del mundo pueda tener consecuencias transnacionales cuando fallan los mecanismos de control.

Objetivos

Desarrollar un Plan Nacional de Acción para la coordinación y respuesta rápida ante emergencias y alertas relacionadas con enfermedades infecciosas según los estándares del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) en Congo Brazzaville.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura utilizando los términos del *Medical Subject Headings (MeSH)*. Las bases consultadas fueron MEDLINE, AIM, SOCUPUS y *Web of Science*. Se amplió la información con búsquedas abiertas en páginas web oficiales del propio *Ministère de la Santé et de la Population* y de organismos internacionales como Naciones Unidas y todas sus agencias, oficinas y fondos. Se complementó con información testimonial proporcionada por cooperantes de ONG en contextos similares. A partir de los resultados de esta revisión, se diseñó una estrategia integral y detallada a modo de plan de acción.

Resultados

Se observó que el perfil general de salud está marcado por una carga de enfermedad debida principalmente a enfermedades transmisibles que ocasionan el 72% de la mortalidad. En los últimos años se han producido importantes brotes de fiebre amarilla, Ébola, cólera, Chikungunya, gripe H1N1 o sarampión entre otros. El plan diseñado incluyó una estrategia con los siguientes pilares:

1. Alerta precoz: identificación, comunicación y gestión, evaluación de riesgo rápida, notificación y cierre del evento de salud pública;
2. Respuesta rápida: identificación, formulación y caracterización del riesgo, medidas de control, comunicación de riesgos y monitorización. La estrategia incluyó la creación de un centro nacional de coordinación con los objetivos y actividades a desarrollar.

Se realizó un mapeo de donantes para su implementación.

Conclusiones

Este Plan Nacional de Acción se enmarca en el desafío de fortalecer los esfuerzos globales para detectar y frenar las enfermedades pandémicas. Estas medidas exigen un fuerte compromiso político por parte del Gobierno y autoridades de salud sin desestimar la participación y compromiso de los profesionales.

Financiación

Ninguna

RES0278 Importancia del registro sistemático en acción humanitaria: Campo de Refugiados en Angola (2018-2019)

Víctor Quesada Cubo¹, Cecilia López²

- 1 *Hospital General Universitario Gregorio Marañón Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad*
- 2 *Médicos del Mundo Departamento de Operaciones Internacionales*

Introducción

El estallido de violencia en la República Democrática del Congo (RDC) provocó el desplazamiento de millones de personas, muchas de ellas huyeron hacia el país vecino de Angola. La ONG Médicos del Mundo (MdM España) participó en la asistencia sanitaria básica proporcionada dentro del campo de refugiados. Dentro de la organización y sistemática de trabajo se hace necesario la implementación de un sistema de recogida de datos.

Objetivos

Realizar un análisis de la actividad sanitaria realizada por las clínicas de la ONG MdM en el Campo de Lóvua (Angola) para refugiados procedentes de la RDC

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes atendidos en las clínicas del campo de refugiados utilizando el registro de consultas (*Medical Weekly Report*) entre el 1 de enero de 2018 y el 28 de febrero de 2019 (57 semanas).

Resultados

Se realizaron un total de 41.911 consultas de atención primaria, observándose tendencia de incremento a lo largo del período y correspondiéndose un 30,6% a menores de 5 años. La derivación a centros de salud secundarios se ha producido en el 1,2% de los casos. En el cribado nutricional se observa una disminución de los casos de desnutrición aguda severa mientras que desde la semana 41 aumentan los de desnutrición moderada. El número de consultas pre y postnatales a las mujeres embarazadas ha mantenido una tendencia constante de aumento, acorde al número de recién llegados. Las enfermedades más frecuentes han sido las respiratorias (18,2%) seguido de las osteomusculares (17,2%). Las causas infecciosas predominantes han sido los casos de malaria (14,1%) y las parasitosis (11,1%). Durante las semanas 30 y 39 se registró un brote de varicela que pudo ser controlado.

Conclusiones

El registro y análisis de los informes semanales de consultas ha permitido ajustar las necesidades logísticas (materiales y personales) de un campo de refugiados a la situación geopolítica imperante. También ha contribuido de una forma relevante a la elaboración de *policy briefs* y otros documentos con los que poder justificar la necesidad de permanencia y acceder a distintas fuentes de financiación.

Financiación

RES0282 Enfermedad de Chagas Aguda por transmisión oral en la Amazonia brasileña: estudio de un brote epidémico de 16 casos

Miguel Martínez Lacalzada¹, Paula Bonates Bessa,² Eudi Bomfin do Nascimento³, Adelaide da Silva Nascimento⁴, Marcos Paulo Bernardes Marques⁵, Marco Antonio Pinto⁵, Alcirene Alves Moreira⁶, Aline Storino⁷, Ricardo Mauro⁷, Danielle Nahamias⁸, Joao Marcus Ferreira⁹, Kátia Couceiro¹⁰, Denison Vital de Jesus,⁷ Silvia Justiniano⁷, Rubens Andrade Junior,⁷ Débora Sousa⁷, Ana Cristina Carvalho de Oliveira¹¹, Greife Pontes⁷, Karla Petrucelli⁷, Alba Brandão⁷, Matheus Monteiro⁷, Mônica Hosanah¹², Silvio Frogoso¹², Maria das Graças Barbosa Guerra⁷, Jorge Guerra¹³

- 1 Hospital Universitario Ramón y Cajal Medicina Interna
- 2 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Manaus. Brasil Enfermedades Infecciosas
- 3 Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS). Governo do Estado Amazonas. Manaus. Brasil. Entomología y Control de Vectores
- 4 Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS). Governo do Estado Amazonas. Manaus. Brasil. Vigilância epidemiológica
- 5 Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS). Governo do Estado Amazonas. Manaus. Brasil. Vigilância epidemiológica
- 6 Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS). Governo do Estado Amazonas. Manaus. Brasil. Vigilância epidemiológica
- 7 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Manaus. Brasil

- 8 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Manaus. Brasil. Universidad do Estado do Amazonas. Manaus. Brasil
- 9 Hospital Francisca Mendes. Universidad do Estado do Amazonas. Manaus. Brasil
- 10 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Universidad do Estado do Amazonas. Manaus. Brasil
- 11 Assistência Social. Prefeitura de Barreirinha. Governo do Amazonas
- 12 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO). Manaus. Brasil
- 13 Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT- HVD). Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO). Manaus. Brasil

Introducción

La transmisión oral de *Trypanosoma cruzi* es la forma reportada mayoritariamente en los brotes de enfermedad de Chagas aguda (ECA) en la Amazonía. En la mayoría, la investigación epidemiológica implica zumos a base de pulpa de frutas locales frescas, siendo la fuente de infección más frecuente los frutos de açai (*Euterpe oleracea*).

Objetivos

Describir las características clínico - epidemiológicas de un brote epidémico de ECA en una zona rural del Amazonas brasileño.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo de un brote de ECA asociada con la ingesta de zumo fresco de pataúá (*Oenocarpus batawa*), ocurrido en Septiembre de 2019 en el municipio de Barreirinha, estado de Amazonas brasileño. Casos confirmados, sospechosos y expuestos fueron definidos según criterios establecidos.

Resultados

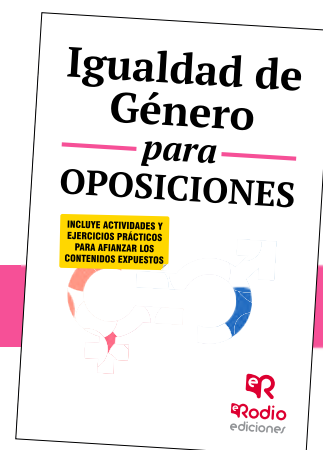
10 pacientes fueron diagnosticados como casos confirmados de ECA en el hospital de Barreirinha y derivados a la FMT- HVD.

Igualdad de Género para OPOSICIONES

INCLUYE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS PRÁCTICOS PARA AFIANZAR LOS CONTENIDOS EXPUESTOS

¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

www.edicionesrodio.com



Tras ello un equipo de técnicos de vigilancia epidemiológica y dos médicos se desplazaron hasta la zona. 6 nuevos casos fueron confirmados y derivados para ampliar pruebas diagnósticas e iniciar tratamiento con benznidazol. 4/16 pacientes (88%) presentaban fiebre, 10/16 (63%) exantema, 8/16 (50%) mialgias, 7/16 (44%) dolor abdominal, 6/16 (38%) cefalea y 2/16 (13%) diarrea. Todos los pacientes confirmados consumieron zumo de patauá preparado con inadecuadas medidas higiénicas, vendido por una misma persona. No se detectaron más casos entre los individuos expuestos al alimento sospechoso (n=41) y se realizó estudio parasitológico directo en gota gruesa, serologías y PCR a todo individuo que había ingerido zumo de patauá y/o açai (n=60). En palmeras de patauá cercanas a la productora de los frutos contaminados se capturaron 9 ejemplares de *Rhodnius robustus* y *Rhodnius pictipies*, vectores potenciales de enf. Chagas.

Conclusiones

- Todos los pacientes con clínica compatible consumieron zumo de patauá de la misma fuente en las semanas previas, siendo la transmisión oral la hipótesis más probable.
- Hasta la fecha, este es el primer brote de ECA asociado a consumo de patauá.
- El brote analizado demuestra la urgencia de mejorar las medidas de prevención y educación dirigidas a la población de áreas rurales de la amazonia brasileña respecto al manejo y cultivo de estos frutos.

Financiación

Ninguna

RES0288 Estudio de la funcionalidad de un sistema de telemicroscopía digital para evaluación de la leishmaniasis cutánea

Sandra Jimena Jojoa Jojoa¹, Luisa Consuelo Rubiano Perea², Martha Stella Ayala Sotelo², Alejandra María del Castillo Pinto¹, Diana María Girón Cerón¹, Miguel Darío Prieto Gaez¹, Oscar Javier Oviedo Sarmiento¹, Adriana Illana Otero, Daniel Cuadrado Sánchez³, María Postigo Camps³, Adriana Mousa Urbina³, Alexander Vladimirov Bakardjiev³, Álvaro Martínez Martínez³, **Miguel Luengo-Oroz³**

- 1 Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (CIDEIM), Colombia
- 2 Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS)
- 3 SpotLab

Introducción

La leishmaniasis cutánea (LC) es un problema de salud pública y la mayoría de casos ocurren en zonas rurales dispersas. Las nuevas políticas de Salud en línea definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el uso de, mHealth y telemedicina han proporcionado mejoras en el acceso a servicios de salud. Ante

la necesidad de nuevas estrategias para el diagnóstico de LC, se propuso evaluar una herramienta digital para realizar diagnóstico de manera remota mediante imágenes de frotis directos.

Objetivos

Diseñar y evaluar un sistema de digitalización y almacenamiento de imágenes de frotis directos para LC mediante un teléfono móvil, y evaluar su desempeño y viabilidad como una herramienta de tele-diagnóstico remoto.

Materiales y Métodos

La prueba se realizó en el Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas en Cali, Colombia, y en el laboratorio de Tumaco, Nariño, utilizando láminas positivas y negativas para LC, con personal de diferente experiencia y en condiciones diferentes de acceso a internet. Se adaptó un dispositivo al ocular del microscopio, para capturar imágenes con la cámara del teléfono móvil y almacenarlas en una *app*. Estas a su vez fueron enviadas a través de la nube a una plataforma web para su evaluación en Cali y Madrid. Se realizó un análisis DOFA con todos los participantes.

Resultados

Se capacitaron 16 personas en captura de imágenes microscópicas utilizando un adaptador impreso en 3D y en análisis remoto a través de la web. Se generó una librería de 24.000 imágenes capturadas en CIDEIM-Cali y Tumaco, y fueron analizadas en el laboratorio de Cali. En el análisis DOFA se concluyó que la tecnología es amigable, puede ser usada para otras enfermedades y la retroalimentación entre usuarios es ágil.

Conclusiones

Esta tecnología podría disminuir tiempos y distancias para agilizar la confirmación diagnóstica. Las imágenes capturadas pueden servir para el entrenamiento de algoritmos de inteligencia artificial de análisis de muestras de LC y posibilitan el diseño de un Programa de Evaluación Externa del Desempeño Indirecta y digital, transformando a los microscopios analógicos en una red de microscopios digitales.

Financiación

Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS).

RES0292 ¿Qué esconden los datos epidemiológicos en zonas rurales del Estado de Amazonas de Brasil?

Zsofia Ezsol Lendvai¹, Luiz Claudio Días², Valderiza Lourenço Pedrosa³, Maria Niza Vilas Boas³, Janete Moraes Queiroz³, José Ramón Gómez Echevarría⁴, Eduardo de Miguel⁵, Eugenia Cutillas Marcos⁶, Maria de Fatima Marója², Roger Neves de Assis³

- 1 Fundación Fontilles, Alicante, España y Dermatología del Hospital de Cieza, Murcia, España Dermatología

- 2 *Fundação de Dermatologia Tropical Alfredo da Matta, Manaus, Brasil Dermatología*
- 3 *Fundação de Dermatologia Tropical Alfredo da Matta, Manaus, Brasil Epidemiología*
- 4 *Fundación Fontilles, Alicante, España Sanatorio Fontilles*
- 5 *Fundación Fontilles, Alicante, España Cooperación Internacional*
- 6 *Hospital de Cieza, Murcia, España Dermatología*

Introducción

El Estado de Amazonas es considerado una de las zonas más endémicas de Hanseniasis/Enfermedad de Hansen (H) en Brasil. En los últimos años los datos epidemiológicos del sistema de declaración obligatoria de nuevos casos indicaban un buen control con tasas de detección genera anual de H (TDGH) baja y sin nuevos casos en niños en varios municipios. En realidad en las zonas rurales no existe búsqueda activa de casos, y el estudio de contacto es muy deficiente; consecuentemente sólo los pacientes sintomáticos, en fases más avanzadas buscan atención sanitaria y se diagnostican. Se sospecha una epidemia oculta de H.

Objetivos

Valorar la situación real de H en 2 municipios del Estado de Amazonas a lo largo del río Madeira: Novo Aripuana y Borba.

Materiales y Métodos

Se planificó viaje de un equipo especializado, de la Fundação Alfredo da Matta y de la Fundación Fontilles, a comunidades ribereñas de difícil acceso con mínimos recursos sanitarios, donde se declararon casos en los últimos 5 años para realizar búsqueda activa y otras actividades asistenciales y educativas.

Resultados

En agosto 2018 durante 1 semana se visitó 3 comunidades y 1 unidad sanitaria. Los resultados se resumen en tabla y gráfico.

Conclusiones

Los resultados destacan que el aparente control (años sin casos o con 1 caso) de H derivaría de temporadas sin acciones de control y no refleja la realidad, confirmando una epidemia intensa y activa a lo largo de las poblaciones del Río Madeira.

Financiación

Los resultados destacan que el aparente control (años sin casos o con 1 caso) de H derivaría de temporadas sin acciones de control y no refleja la realidad, confirmando una epidemia intensa y activa en las poblaciones del Río Madeira.

RES0293 Validación de un retinógrafo móvil de bajo coste como herramienta de cribado de enfermedades retinianas

María Postigo-Camps¹, Laura Beltran-Agullo², Olivia Pujol², Rubao Bila³, Jaime García Villena⁴,

Rosauro Varo⁵, Virginia García², Lucía Sallé Moreno⁵, Adriana Mousa Urbina⁴, Quique Bassat Orellana⁵, Miguel Luengo Oroz¹

- 1 *SpotLab Dirección*
- 2 *Instituto Catalán de la Retina (ICR)*
- 3 *Centro de Investigação em Saúde de Manhiça (CISM), Mozambique*
- 4 *SpotLab*
- 5 *Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal)*

Introducción

En países en desarrollo apenas hay estudios sobre la prevalencia de la patología retiniana. La sintomatología retiniana en enfermedades masivas (ej.: VIH, hipertensión, malaria cerebral) está aún por caracterizar. Mayor acceso a información oftalmológica permitiría realizar diagnósticos diferenciales e iniciar estrategias de mejora de la salud ocular.

Objetivos

Este estudio piloto tiene como objetivo evaluar la funcionalidad y usabilidad de un sistema de teleretinografía para la detección de patología retiniana, basada en un retinógrafo portátil y bajo coste, fabricado con impresión 3D y controlado por un *smartphone* con una aplicación móvil diseñada ad-hoc.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el Hospital Rural de Manhiça, en el suroeste de Mozambique. Médicos generales y sin conocimientos específicos de oftalmología, ni uso previo de retinógrafos, realizaron retinografías digitales a 101 pacientes hospitalizados (202 ojos), de los cuales no había información previa relativa a su salud ocular.

Las retinografías se adquirieron en formato de vídeo a través de la *app*. Posteriormente, se subieron a una plataforma web, y fueron revisados por dos oftalmólogos en Barcelona, analizando la calidad de imagen y la presencia de lesiones retinianas, e indicando la potencial existencia de una patología.

Resultados

Los vídeos tenían una duración media de 17,4 segundos y una calidad de 1,52 (1-Buena, 2-Suficiente, 3-Mala). En total, los vídeos de 186 ojos (92,1%) tenían calidad suficiente para determinar posibles lesiones. En 15 pacientes de los 101 (14,9%) se observaron lesiones típicamente patológicas.

Conclusiones

La herramienta utilizada es fácil de usar por parte de personal sanitario sin conocimiento oftalmológico especializado, y podría servir para el cribado y el diagnóstico inicial de patología retiniana.

Financiación

Financiado por SpotLab e ISGlobal

ENFERMEDADES IMPORTADAS Y MEDICINA TROPICAL

RES0014 Enfermedad de Chagas y transmisión vertical: intervención educativa con profesionales de Atención Primaria

Elisa García Vázquez¹, Cristina Ros Martínez², Encarnación Moral Escudero³, Alicia Hernández Torres³, Cristina Vázquez García⁴, Marina Simón⁴, María Asunción Iborra⁴, Bartolomé Carrilero⁵, Manuel Segovia⁴

- 1 *MI-Infeciosas. Unidad de Medicina Tropical Murcia*
- 2 *Facultad de Medicina de Murcia Departamento de Medicina Interna*
- 3 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca MI-Infeciosas. Unidad de Tropical*
- 4 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Servicio de Microbiología Clínica-Unidad de Medicina Tropical*
- 5 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Unidad de Medicina Tropical*

Introducción

La enfermedad de Chagas es considerada una infección olvidada. Debido a los flujos migratorios su incidencia y la transmisión vertical aumentan en Occidente; erradicarla supone que los profesionales sanitarios conozcan la enfermedad, pues todo contacto sanitario supone una oportunidad para hacer cribado de la infección, especialmente en mujeres en edad fértil.

Objetivos

Evaluar los conocimientos de una cohorte de profesionales sanitarios sobre el abordaje del Chagas; analizar el impacto de una intervención formativa. Sensibilizar al personal sanitario. Identificar variables relacionados con un peor conocimiento.

Materiales y Métodos

Estudio cuasi-experimental tipo antes-después sin grupo control. Se diseñó un cuestionario de 15 preguntas que valoraba conceptos principales sobre Chagas antes (T1) y después (T2) de una intervención formativa en 6 centros de Atención Primaria (Región de Murcia), seleccionados por atender un mayor porcentaje de población de origen latinoamericano (principalmente Bolivia); y a las matronas del Hospital CUV. Arrixaca.

Resultados

En las sesiones formativas participaron un total de 82 profesionales. El porcentaje de aciertos en T1 fue >80% en 6 de 15 preguntas; en T2, lo fue en 14 de 15 preguntas, con una media de puntuación total en T1 de 11,93/15 frente a 14,01/15 ($p < 0,05$; incremento del 14,85%). Hubo diferencias estadísticamente significativas en la nota media en T1 según área de salud (mejor nota media en Área VI y peor en la VII), grado de estudios universitarios (mejor resultado en médicos y peor enfermería), década de finalización de estudios (mejor década 2010) y especialidad (mejor en residentes).

Conclusiones

Los profesionales sanitarios participantes presentaron lagunas en el conocimiento de aspectos básicos de la enfermedad de Chagas. Las intervenciones educativas pueden ser una herramienta útil para mejorar dichos conocimientos. Algunas áreas y subgrupos tenían unos conocimientos más deficitarios que otros: serán puntos a tener en cuenta en futuras intervenciones (Plan de Erradicación de transmisión vertical en nuestra Región)

Financiación

No

RES0015 Comparación entre la terapia sistémica e intralesional con antimonio de meglumina en una unidad de atención primaria

Maria Cristina de Oliveira Duque, Liliane de Fatima Antônio, Raquel S. Pacheco, Armando de Oliveira Schubach

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Introducción

La leishmaniasis cutánea (LC) no es una afección potencialmente mortal. Sin embargo, su tratamiento puede causar efectos adversos graves y algunas veces puede conducir a la muerte. Recientemente, se han incluido tratamientos locales más seguros entre las terapias aceptables para los casos de LC del Nuevo Mundo. La recomendación es que el antimonio de meglumina intralesional (AM-IL) se utilice en centros de referencia, para pacientes con lesiones cutáneas únicas, con menos de 3 cm de diámetro, en cualquier ubicación, excepto en la cabeza y regiones periarticulares y que el volumen de AM inyectado no exceda 5 mL.

Objetivos

Comparar la respuesta terapéutica entre dos grupos de pacientes con LC tratados con AM sistémico o IL en una unidad básica de salud.

Materiales y Métodos

Comparamos dos grupos de pacientes con LC, tratados con AM sistémica (n = 76) o IL-MA (n = 30) en una unidad de atención primaria de salud en Brasil. En el grupo de AM-IL, el 93% de los pacientes tenía una o más de las siguientes características dos o más lesiones, lesiones > 3 cm de diámetro, lesiones localizadas en la cabeza o en regiones periarticulares, o se les había administrado AM-IL volúmenes > 5 mL.

Resultados

Los pacientes respondieron bien (68,4% y 66,7% para los grupos AM e AM-IL, respectivamente). Cuando fue necesario un segundo ciclo de tratamiento, las respuestas fueron 72,4% y 90%, respectivamente. No hubo diferencias significativas entre los grupos. En el grupo de AM-IL, el 43% tuvo hasta 3 efectos adversos que variaron de leve a moderada intensidad, sin necesidad de suspender el tratamiento.

Conclusiones

Los resultados sugieren que el tratamiento de pacientes con LC con AM-IL es simple, eficiente y seguro.

Financiación

Este estudio fue apoyado por la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [número de concesión 304335 / 2014-2]; y por la Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, Brasil [número de concesión E-26 /202911/2015].

RES0021 Atención remota a viajeros internacionales mediante una plataforma móvil de telemedicina (Trip Doctor)

Natalia Rodriguez-Valero¹, Alex Almuedo Riera¹, Daniel Camprubi¹, Irene Losada¹, Anna Roman¹, Alejandra Jimenez¹, Isabel Vera¹, Montse Roldan¹, Tessa De Alba¹, Elisabeth Ferrer Carabellido¹, Helena Marti-soler², Maria Jesus Pinazo¹, Jose Muñoz¹

1 Hospital Clinic Barcelona Medicina Tropical y Salud Internacional

2 IS Global Medicina Tropical y Salud Internacional

Introducción

Hasta un 51% de los viajeros sufre algún síntoma mientras viaja y de ellos un 55% busca asistencia médica. Algunos viajeros que precisan asistencia en destino intentan contactar con nosotros, es por esto que desde nuestro servicio del Hospital Clinic Barcelona lanzamos una app móvil llamada TRIP Doctor. Los objetivos

fueron: monitorizar la salud de los viajeros a tiempo real, realizar atención médica remota o telemedicina y detectar brotes entre los viajeros que vuelven de destinos tropicales.

Objetivos

Describir las características de los viajeros que han usado TRIP Doctor y los resultados de la telemedicina

Materiales y Métodos

Participantes mayores de 18 años reclutados en nuestra clínica del viajero (2016-2018) firmaron un consentimiento informado y se descargaron TRIP Doctor, app que monitoriza su salud mientras viajan y permite contactar con un medico en caso de necesidad no extrema mediante chat integrado. Los datos de los usuarios fueron recogidos en una plataforma web. El estudio fue aprobado por el comité ético.

Resultados

604 viajeros participaron en el estudio. Un 9.7% (59) contactaron con nuestro equipo médico mediante la app. El tipo de paciente que contacta tiene 34.3 años (Desviación estándar (DE) 11.5), 68% mujeres, 7% comorbilidades (desde hipertensión hasta trasplantes), 91.5% viajan por turismo, 47.4% a Sudeste asiático, una mediana de 21 días (Rango Intercuartilico 8-65). Contactan tras una media de 20.9 días de viaje (DE 29.1). Los motivos de contacto fueron: fiebre 11.8%, lesiones cutáneas 17.1%, diarrea 25.4% y otros 45.7% (desde trombosis hasta picadura de escorpión). Las prescripciones de telemedicina fueron: antibiótico (5 casos), antihistamínicos (4), autotratamiento de malaria (1), sintomático (5). Se enviaron 5 pacientes al médico local y 5 a nuestra propia consulta. Se siguieron de forma remota dos pacientes hospitalizados (1 por dengue, otro por trombosis venosa). Un 10% no precisaron seguimiento y se recuperaron el 60% de los que consultaron.

Conclusiones

Los pacientes que usan telemedicina lo hacen en viajes de más de 2 semanas, por síntomas la mayoría leves.

La telemedicina ha demostrado ser útil dado que puede resolver la mayoría de situaciones sin necesidad de consultar en el país de viaje.

Financiación

ISDIN, Obra Social La Caixa, ISTM, ISCIII

RES0038 Estudio multicéntrico de malaria importada por *P. falciparum* en pacientes subsaharianos con y sin diabetes mellitus

Gerardo Rojo Marcos¹, José Manuel Ruiz Giardín², Germán Ramírez Olivencia³, Federico Gobbi⁴, Juan María Herrero⁵, Jara Llenas⁶, Joaquín Salas Coronas⁷, Ane Josune Goikoetxea⁸, José Luis Pérez Arellano⁹, Israel Molina Romero¹⁰

- 1 Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares Medicina Interna
- 2 Hospital Universitario de Fuenlabrada
- 3 Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- 4 Ospedale Sacro Cuore - Don Calabria, de Negrar-Verona
- 5 Hospital Universitario 12 de Octubre
- 6 Hospital Clinic de Barcelona
- 7 Hospital del Poniente-El Ejido
- 8 Hospital Universitario Cruces, Barakaldo
- 9 Hospital Universitario Insular de Gran Canaria
- 10 Hospital Vall D'Hebron-Drassanes de Barcelona

Introducción

La prevalencia de diabetes mellitus está aumentando a nivel mundial especialmente en países donde la malaria es endémica. En la actualidad existen muy pocos estudios sobre las interacciones entre la malaria y la diabetes mellitus.

Objetivos

Estudiar si existen diferencias epidemiológicas, clínicas, analíticas y microbiológicas entre pacientes subsaharianos semi-inmunes, diabéticos y no diabéticos, con infección importada por *Plasmodium falciparum*.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de cohortes multicéntrico retrospectivo y emparejado de pacientes subsaharianos con el diagnóstico de infección por *P. falciparum* y diabetes mellitus tipo 1 o 2 sin otra inmunodepresión o embarazo. Cada paciente se emparejó con otros tres pacientes de la misma edad y sexo, con malaria por *P. falciparum* pero sin diabetes. Se recogieron los datos demográficos, epidemiológicos, clínicos, analíticos y microbiológicos y se compararon mediante el programa estadístico SPSS versión 18.0.

Resultados

Se reclutaron 46 pacientes con diabetes mellitus y malaria y sus correspondientes 138 casos emparejados de 14 centros sanitarios.

No se demostraron diferencias significativas epidemiológicas entre ambos grupos en el lugar de infección, tipo de paciente, motivo y duración del viaje a zona palúdica, profilaxis, frecuencia de infección por hepatitis B o C e hipertensión.

El porcentaje de positividad de gota gruesa, test rápidos y PCR fue similar, sin diferencias significativas en parasitemias.

Los resultados bioquímicos mostraron una mayor glucemia y menores niveles de albúmina (mediana 3,105 vs 3,4 gr/dL) en los diabéticos. El hemograma, la coagulación, enzimas hepáticas, bilirrubina o creatinina fueron similares en ambos grupos.

No se encontraron diferencias en tiempo de latencia, retraso diagnóstico, porcentaje de ingresados o estancia hospitalaria. La clínica de los no diabéticos mostró un mayor porcentaje de cefaleas (61,6% vs 43,5%) y menor de asintomáticos (1,4% vs 10,9%).

Los pacientes diabéticos tuvieron una mayor frecuencia de criterios de gravedad (13% vs 4,3%) incluyendo fracaso renal agudo, malaria cerebral e hiperparasitemia >5%.

Conclusiones

La diabetes mellitus en pacientes subsaharianos representó un factor de riesgo para sufrir un paludismo importado por *P. falciparum* con criterios de gravedad. También mostraron menores niveles de albúmina lo que puede representar un marcador indirecto de gravedad. Los diabéticos presentaron más infecciones asintomáticas y menor frecuencia de cefalea.

Financiación

RES0044 Diagnóstico de arbovirus emergente en Atención Primaria. A propósito de un caso

Maria Mallart Raventós¹, Núria Gispert-Sauch Puigdevall², Laia Silva Garcia², Eva Altes i Vaques², Montserrat Albert Bertran², Hansy Arnaldo Diaz Perez², Gisela Reyes Gallardo², Sílvia Torrent Goñi², Laura Ruiz del Moral², Raquel Almazan Marchamalo²

- 1 ABS Cassà de la Selva IAS (Instituto de Asistencia Sanitaria)
- 2 ABS de Can Gibert del Pla, Girona ICS (Institut Català de la Salut) departamento de SAP Girona Sud

Introducción

El chikungunya es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos infectados, *Aedes aegypti* y *Ae. Albopictus*. Además de fiebre y fuertes dolores articulares, produce otros síntomas, como dolores musculares, cefalea y erupciones cutáneas. Los síntomas artríticos pueden persistir durante meses o incluso años.

Objetivos

Descripción de un caso clínico: paciente VFR proveniente de la India con artritis crónica.

Materiales y Métodos

Hombre de 30 años, natural de la India que hace cinco años que vive en Girona.

Consulta por artralgiás generalizadas de predominio en ambas muñecas, acompañado de tumefacción y rigidez matutina de 3 meses d'evolució.

En la analítica general presenta hemograma normal, VSG discretamente elevada, PCR baja, factores reumatológicos, péptidos anti-citrulinados, ANA y HLB27 negativos. Rx muñecas también anodina.

Se inicia tratamiento con antiinflamatorios sin mejoría, por lo que se prescribe prednisona, pauta descendente, con clara mejoría sintomática.

Se orienta como Artritis seronegativa.

Reinterrogamos al paciente y comenta que el pasado diciembre, coincidiendo con el inicio de la clínica, viajó a la India a visitar a su familia.

Recuerda que durante la estancia en la India tuvo fiebre alta (39°C) dos días, cefalea, artromialgias y rash cutáneo urticariforme durante una semana. También recuerda picaduras de mosquito.

La clínica durante la estancia en la India conjuntamente con la artritis mantenida nos hace pensar en Chikungunya en fase crónica.

Resultados

Se realiza serología Chikungunya siendo positiva IgG (IFI)-1:640 i IgM -1:40

Conclusiones

A causa de la gran afluencia de viajeros y a la presencia del vector, es muy importante que des de la atención primaria tengamos la formación para su detección y prevención adecuada.

Incluir Chikungunya en el diagnóstico diferencial de l'artritis si hay antecedente de viaje a países con virus circulante.

Importancia de la educación sanitaria dirigida a viajeros y VFR.

Financiación

No presenta financiación

RES0045 Dificultades en el diagnóstico de fiebre en paciente VFR en Atención Primaria. A propósito de un caso

Núria Gispert-Sauch i Puigdevall¹, Eva Altés Vaques¹, Laia Silva Garcia¹, Montserrat Albert Bertran¹, Maria Mallart Raventós², Hansy Arnaldo Diaz Perez¹, Maria Benejam Fernandez¹, Frany Lopez Mogrovejo¹, Raquel Almazan Marchamalo¹, Sonia Castro Lopez¹, Laura Ruiz del Moral¹

1 ABS Can Gibert del Pla, Girona ICS (Institut Català de la Salut) SAP Girona Sud

2 ABS de Cassà de la Selva IAS (Institut d'Assistència Sanitària)

Introducción

La malaria es una enfermedad parasitaria grave, que sin el tratamiento adecuado, tiene consecuencias fatales. Se le considera la enfermedad parasitaria más importante alrededor del mundo.

El diagnóstico y el tratamiento tempranos atenúan la incidencia de la enfermedad y reducen sus efectos mortales.

Objetivos

Descripción de un caso clínico que ilustra las dificultades en la orientación diagnóstica de malaria en atención primaria.

Materiales y Métodos

Hombre de 39 años, natural de Guinea Conakry que vive en Girona desde 2006. El 15 julio de 2018, inicia cuadro de fiebre, escalofríos, artromialgias y cefalea. Acude a urgencias de AP y se orienta como virasis.

Al cabo de dos días, reconsulta a urgencias del hospital, por persistencia de la clínica. Se pregunta por antecedentes de viaje, pero el paciente niega (según informe hospitalario). También se orienta como virasis y seguir con el tratamiento sintomático.

Al cabo de tres días, acude al CAP. Se reinterroga al paciente. Niega antecedentes de viaje, pero se le pregunta cuándo fue la última vez que estuvo en su país, y aquí es cuando el paciente explica que ha estado en Guinea, de febrero a primeros de julio de 2018. No ha realizado profilaxis para la malaria.

Se deriva en el hospital, para descartar paludismo.

Resultados

En Urgencias destaca pancitopenia, aumento de metamielocitos y cayados. Coagulación alterada y PCR 11.5. En el estudio de paludismo en sangre periférica se observan trofozoitos de *P. falciparum* con parasitemia 4,9%.

Conclusiones

La movilidad de la población mundial hacen imprescindible, que desde la perspectiva de la AP, tengamos más presente en la anamnesis de cualquier paciente, incluir de forma sistemática el antecedente del viaje. Necesidad de mejorar los conocimientos de enfermedades importadas de los profesionales de la AP. Reforzar la educación sanitaria dirigida especialmente los VFR para que acudan a las visitas pre-viaje.

Financiación

No financiación

RES0046 Diagnóstico de parasitosis importada en paciente VFR en Atención Primaria. A propósito de un caso

Núria Gispert-Sauch i Puigdevall¹, Eva Altés Vaques¹, Laia Silva Garcia¹, Maria Mallart Raventós², Montserrat Albert Bertran¹, Marisa Martínez Esteban¹, Maria Benejam Fernandez¹, Alex Lázaro Algado¹, Hansy Arnaldo Diaz Perez¹, Raquel Almazan Marchamalo³, Gisela Reyes Gallardo¹, Sílvia Torrent Goñi¹, Sonia Castro Lopez¹

- 1 *ABS de Can gibert del Pla, Girona ICS (Institut Català de la Salut) SAP Girona Sud*
- 2 *ABS de Cassà de la Selva, Girona IAS (Institut d'Assistència Sanitària)*
- 3 *ABS de Can gibert del Pla, Girona IAS (Institut d'Assistència Sanitària)*

Introducción

La eosinofilia es uno de los principales problemas encontrados en inmigrantes y en viajeros de zonas tropicales. En enfermedades parasitarias, especialmente por helmintos multicelulares, su papel en defensa del huésped es esencial y su presencia es un marcador hematológico de enfermedad.

Objetivos

Descripción de un caso clínico que ilustra las dificultades de diagnóstico de eosinofilia leve en Atención Primaria (AP).

Materiales y Métodos

Paciente de 40 años, natural de Gambia y que vive en Gerona desde hace 16 años.

Presenta antecedentes de asma intermitente y es portador de VHB, anti-e positivo sin tratamiento antiviral, con controles cada 6 meses por digestólogo de zona. En analítica de control anual presenta eosinofilia leve.

Revisamos historia: eosinofilia presente desde del 2007.

Se realiza Rx de tórax, Hemograma, bioquímica, sedimento de orina, estudio coproparasitológico (x3), estudio uroparasitológico (x1) y serología Strongyloides spp y Schistosoma spp.

Estas dos últimas serologías, dado que no se puede pedir directamente desde la AP, se pidió al laboratorio referente que se añadieran a la petición.

Resultados

Estudio parasitológico en heces: **quistes de E. coli y trofozoitos de E. histolytica** dispar.

EIA strongyloides positivo 6.78.

Se realiza tratamiento ambulatorio con Metronidazol y Albendazol.

Analítica post-tratamiento: desaparición de la eosinofilia y coprocultivos negativos.

Se ha realizado seguimiento a los 3 y 6 meses sin evidenciarse eosinofilia y sin presencia de sintomatología digestiva.

Conclusiones

- Mejorar los conocimientos de la eosinofilia importada en la AP y no dejar ninguna eosinofilia sin estudiar, por leve que sea, especialmente en pacientes inmigrantes y VFR.

- Valorar incluir en el estudio de eosinofilia leve importada en AP, la serología de Strongyloides, tal como recomienda el último documento de consenso de eosinofilia de la Semtsi.
- Reforzar el papel de la AP para dar una mejor respuesta a los nuevos retos de la Salud Global.

Financiación

No financiación

RES0049 Análisis observacional y comparativo de anemia tardía en niños con malaria grave tratados con artesunato vs quinina

Rosauro Varo Cobos¹, Llorenç Quinto¹, Antonio Siteo², Lola Madrid³, Pio Vitorino², Ana Marta Valente¹, Sozinho Acacio², Daniel Camprubí¹, José Muñoz¹, Alfredo Mayor¹, Quique Bassat¹

- 1 *Instituto de Salud Global de Barcelona Salud Global*
- 2 *Centro de Investigação em Saúde de Manhiça (CISM) Departamento clínico*
- 3 *London School of Hygiene & Tropical Medicine 3. Department of Infectious Disease Epidemiology*

Introducción

El artesunato parenteral es la primera línea de tratamiento recomendada para la malaria severa. Se han descritos casos de anemia hemolítica post-tratamiento tras su uso en viajeros, pero los datos en cuanto a este tipo de complicación todavía son escasos en niños de áreas endémicas.

Objetivos

Este análisis retrospectivo pretende determinar si el uso de artesunato parenteral en niños con malaria grave está asociado a un mayor riesgo de padecer anemia tardía post-tratamiento y recibir transfusiones sanguíneas en comparación con el uso de quinina intravenosa.

Materiales y Métodos

Se analizaron todos los niños <15 años ingresados con un diagnóstico de malaria entre el 01/01/2003 y el 31/12/2017, vivos al alta, y con al menos una medida de hematocrito medida mediante vigilancia pasiva dentro de los 7-28 días tras el alta.

Resultados

Durante el periodo del estudio, 1.354 niños ingresados con malaria grave y tratados con antimaláricos parenterales tenían al menos un valor de hematocrito dentro de los 7-28 días después del alta. De esos niños, 129 (9,5%) recibieron artesunato y 1194 (88,2%) quinina. Los niños que recibieron artesunato presentaron un porcentaje mayor de anemia tardía que los niños tratados

con quinina (24,0% vs 21,6%; Odds Ratio (OR)=1.15, Intervalo de confianza (CI) del 95% =0.86, 1.54) aunque sin diferencias estadísticamente significativas (p value: 0.5272). Los niños tratados con artesunato presentaron una mayor incidencia de anemia tardía post-tratamiento que los niños tratados con quinina (412,43 episodios/1000 *children months at risk* (CMAR) contra 365,04 episodios/1000 CMAR), pero sin diferencias estadísticamente significativas (OR: 1.14, CI del 95%: 0.78-1.65; pvalue: 0.5029). La incidencia global de transfusiones fue de 26,80 episodios/1,000 CMAR, siendo mayor en el grupo del artesunato en comparación con el de la quinina ((35,82 episodios/1,000 CMAR contra 25,82 episodios/1,000 CMAR), pero sin diferencias significativas (OR: 1.38; CI = 0.41-4.66; pvalue: 0.5994).

Conclusiones

El uso generalizado de artesunato parenteral no está asociado a un mayor riesgo de anemia tardía post-tratamiento ni a una mayor frecuencia de transfusiones sanguíneas en comparación con la quinina intravenosa. Debido a la alta prevalencia de anemia en niños de zonas endémicas de malaria, todos los pacientes deberían ser seguidos activamente con independencia del tratamiento recibido.

Financiación

Sin financiación específica

RES0050 Manifestaciones graves de la esquistosomiasis importada

Joaquín Salas Coronas¹, Manuel Jesús Soriano Pérez¹, José Vázquez Villegas², Isabel Cabeza Barrera¹, José Ángel Cuenca Gómez¹

1 Hospital de Poniente Unidad de Medicina Tropical

2 Distrito Poniente Unidad de Medicina Tropical

Introducción

Al menos 230 millones de personas en el mundo están infectadas por trematodos del género *Schistosoma*, el 90% en África Subsahariana, causando alrededor de 300.000 muertes anuales. Se estima el 10% de los pacientes en regiones endémicas va a desarrollar complicaciones graves. La inmigración de los últimos años desde países africanos a Europa ha supuesto un incremento del número de pacientes diagnosticados de esquistosomiasis importada. Sin embargo, la prevalencia real de complicaciones graves de la enfermedad en zonas no endémicas no es bien conocida.

Objetivos

Conocer la prevalencia de complicaciones graves de la enfermedad en una zona con importante población inmigrante africana, en la que está protocolizado el cribado de las enfermedades importadas en Atención Primaria y Especializada.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de esquistosomiasis confirmada (aislamiento de huevos

de *Schistosoma*) atendidos en la consulta de Medicina Tropical del Hospital de Poniente entre octubre de 2004 y febrero de 2018.

Resultados

De un total de 3.090 pacientes subsaharianos, 326 (10.5%) presentaron esquistosomiasis confirmada. La edad media fue 27,3 años (rango 11-52), siendo hombres 306 (93,9%). Los principales países de origen de los pacientes fueron: Mali 164 (50,3%) y Senegal 74 (22,7%). 227 pacientes (69,6%) presentaron una esquistosomiasis genitourinaria, 95 (29,1%) hepatointestinal, y 4 (1,2%) ambas. Las especies aisladas fueron: *S. haematobium* 196 (60.1%), *S. mansoni* 65 (19.9%), *S. intercalatum* 8 (2.5%), coinfecciones 3 (0,9%), y *Schistosoma* spp 54 (16.6%).

13 pacientes (4%) presentaban complicaciones graves (5% con formas hepatointestinales y 3,5% con formas genitourinarias). Los 5 pacientes con forma hepatointestinal mostraban enfermedad hepática con hipertensión portal (2 con varices esofágicas). De los 9 pacientes con formas genitourinarias, 5 presentaban ureterohidronefrosis (uno con fallo renal terminal), 2 carcinoma escamoso de vejiga, 1 tumor urotelial, y 1 necrosis testicular aguda.

Conclusiones

El cribado sistemático de la esquistosomiasis en las personas en riesgo podría ayudar a reducir la prevalencia de complicaciones graves de la esquistosomiasis importada. Por otro lado, dado que existe la presencia del vector *Bulinus truncatus* en nuestro medio, dicho cribado puede contribuir a reducir el riesgo de aparición de esquistosomiasis autóctona.

Financiación

RICET (cofinanciación FEDER, RD16/0027/0013), y FIS Exp:PI16/00520

RES0054 Seroprevalencia del Virus de Crimea Congo en donantes en España

Lia Monsalve Arteaga¹, Moncef Belhassen García², Juan Luis Muñoz Bellido³, Ana Isabel Negrodo Antón⁴, María Paz Sánchez Seco⁴, Fernando de Ory Manchón⁴, María Carmen Vieira Lista¹, Julio López Abán¹, Isabel Bas⁴, Nuria Leralta⁴, Montserrat Alonso Sardón⁵, Sonia Pérez González⁶, Lydia Blanco Peris⁶, María Belén Vicente Santiago¹, Pedro Fernández Soto¹, Rufino Álamo-Sanz⁷, Roger Hewson⁸, Antonio Muro¹

1 Universidad de Salamanca Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales

2 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Servicio de Enfermedades Infecciosas

3 Complejo Asistencial Universitario de Salamanca Servicio de Microbiología

- 4 Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Microbiología
- 5 Universidad de Salamanca Medicina Preventiva
- 6 Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León Biobanco de Castilla y León
- 7 Junta de Castilla y León Jefe de servicio Observatorio de salud pública en Junta de Castilla y León
- 8 Public Health England's Porton Down Institute Viral Haemorrhagic fevers & Arboviruses

Introducción

La fiebre hemorrágica del Crimea Congo (FHCC) es una enfermedad infecciosa, viral transmitida por garrapatas, causada por el virus homónimo (VFHCC), caracterizado por ser ARN negativo del género *Nairovirus*, familia *Nairoviridae*. Este virus ha sido identificado en territorios ubicados al sur del paralelo norte 50 países de Asia, África y Europa, donde habitan garrapatas del género *Hyalomma* spp, principales vectores de la enfermedad. Recientemente, se han conocido los primeros casos de esta enfermedad en España. Sospechamos que esto solo refleja la punta del iceberg y que este patógeno también ha estado circulando en humanos de manera silente.

Objetivos

Determinar la seroprevalencia de anticuerpos contra el VFHCC en donantes de sangre que acudieron al Centro del Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León desde mayo 2017 a mayo 2018.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo transversal. La determinación de los anticuerpos IgG frente al VFHCC se realizó a través de dos ELISA (VectoCrimea, Rusia y un ELISA *in-house* del Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda, España) un ensayo de inmunofluorescencia (Euroimmun), que dispone de dos antígenos (en pocillos separados): glicoproteína C y nucleoproteína. Los individuos con anticuerpos detectados por dos o más técnicas fueron considerados como portadores confirmados de anticuerpos contra la enfermedad.

Resultados

Se incluyeron 516 participantes, predominantemente del sexo masculino (353/516, 68.4%). La edad media (\pm DE) fue de 46,3 \pm 11,2 años, (rango, 18-65 años), y la edad mediana fue de 48 años (RIC, 55-39). La mayoría de los donantes provinieron de áreas rurales de la zona estudiada (86.8%, 448/516). La seroprevalencia establecida se calculó en 0,58%-1,16%. Los donantes positivos se caracterizaron por una edad media de 40,4 \pm 11,1 años. Ningún donante refería una historia de picaduras de garrapatas.

Conclusiones

Es el primer estudio realizado en España que constata una circulación silente del VFHCC en humanos. Se necesitan más estudios para establecer las áreas con mayor endemidad de la Península Ibérica.

Financiación

Estudio realizado gracias a la colaboración del Biobanco del Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León y el Instituto de Salud Carlos III, España (www.isciii.es), a través de las becas RD16/0027/0018 (AM), DTS16/00207 (AM), P116/01784 (PFS), cofinanciado por la Unión Europea, FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).

RES0057 La neurocisticercosis en murcia: estudio de una cohorte de pacientes en el hospital universitario Virgen de la Arrixaca

Silvia Ruiz Garcia¹, Elisa Garcia-Vazquez², Asuncion Iborra³, Encarna Moral-Escudero², Alicia Hernandez-Torres², Antonio Lopez-Lopez Guerrero⁴, Claudio Piqueras⁴, Manuel Segovia³

- 1 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca Medicina Interna
- 2 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca Medicina Interna Infecciosas
- 3 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca Microbiología
- 4 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca Neurocirugía

Introducción

La neurocisticercosis es el resultado de la infección del sistema nervioso central humano por la forma larvaria de *Taenia solium*. Su incidencia está aumentando rápidamente en España en relación con los movimientos migratorios procedentes de zonas en las que es endémica (América Central y del Sur y África).

Objetivos

Analizar los datos epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos en pacientes con neurocisticercosis en la Región de Murcia (desde 2010), utilizando los criterios modificados en 2017 por Del Brutto; compararlos con los de nuestra cohorte histórica (1996-2009) de 25 pacientes.

Materiales y Métodos

Estudio de cohortes retrospectivo. Se revisó la base de datos recogida por el Servicio de Codificación del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca desde Enero de 2010 a Diciembre 2017, analizando todas las historias clínicas de los pacientes dados de alta con el diagnóstico primario o secundario de neurocisticercosis o cisticercosis cerebral.

Resultados

Se incluyen 14 pacientes; 93% (n=13) ingresaron en un servicio diferente a Medicina Interna (frente a 95% en la cohorte histórica) (4 pacientes en Neurología, 7 en Neurocirugía, 1 en Cardiología y 1 en UCI). La revisión de las historias clínicas no permitió identificar el país de origen en el 50% de los pacientes; del resto, 21,42% procedían de Ecuador (frente a 85,71% en la cohorte histórica), 14,28% de Bolivia y 7,14% de Nicaragua. Uno de ellos (7,14%) era español y había viajado a Mozambique. Las

manifestaciones clínicas más frecuente fueron las crisis comiciales (57%; 81% en la cohorte histórica) seguidas de la cefalea (14,28%). Aunque solo en el 64,28% de los pacientes había criterios para iniciar tratamiento con albendazol (52% en la cohorte histórica), éste se prescribió al 85% en ambas cohortes.

Conclusiones

La incidencia de casos vistos en nuestro centro ha disminuido con respecto a los de nuestra cohorte histórica; la calidad de datos epidemiológicos registrados (país de origen) no ha sufrido mejora; ha disminuido el porcentaje de pacientes que debutan con crisis comiciales; la prescripción de tratamiento antiparasitario no se realiza de forma ajustada a protocolos y no ha mejorado. Tratar a estos pacientes en unidades especializadas mejoraría el abordaje terapéutico de estos pacientes.

Financiación

Sin conflicto de intereses.

RES0064 Enfermedad de Chagas: conocimientos, percepciones y búsqueda del diagnóstico y tratamiento de los bolivianos en Madrid

María Romay-Barja, Teresa Boquete, Obdulia Martínez, Agustín Benito, Teresa Blasco-Hernández

Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Medicina Tropical

Introducción

Aproximadamente 120.000 personas viven con la enfermedad de Chagas (EC) en Europa. De ellas, el 43% viven en España siendo este el país europeo con mayor prevalencia de esta enfermedad. Los inmigrantes de Bolivia soportan la carga de esta infección parasitaria, representando el 81% de los casos reportados. El diagnóstico y tratamiento tempranos son críticos para curar y/o mejorar la salud de las personas con Chagas.

Objetivos

Evaluar los conocimientos, las percepciones y la búsqueda de diagnóstico y tratamiento que los bolivianos, que viven en Madrid, tienen sobre la EC y los factores asociados.

Materiales y Métodos

Un total de 376 bolivianos fueron entrevistados acerca de su conocimiento y comportamiento en la búsqueda del diagnóstico y tratamiento de la EC. Los determinantes se evaluaron mediante regresión logística ajustada por sexo.

Resultados

La mayoría de los bolivianos que viven en Madrid conocen la Vinchuca (71.85%) y al menos una ruta de transmisión de Chagas (73.7%). El 44% de los bolivianos que viven en Madrid se han hecho la prueba. La mayoría de las mujeres hicieron su cribado

en un hospital o centro de salud (89.3%), mientras que los hombres también en campañas comunitarias (17.5%) y los bancos de sangre (14,3%). La prevalencia en los encuestados fue del 27.7%. Más de la mitad de los positivos no habían comenzado o completado tratamiento. Solo el 45.7% de los positivos les habían hecho la prueba a sus hijos. Los factores asociados a hacerse la prueba de Chagas fueron: conocer una vía de transmisión de la enfermedad; recibir información sobre EC en España y recibir consejo para realizarse la prueba, especialmente si este viene de un médico.

Conclusiones

A pesar del aumento en el diagnóstico de Chagas realizados en Madrid, el número de personas que comenzaron o completaron el tratamiento es bajo. La educación para la salud y la interacción médico-paciente son claves para hacerse la prueba. Las autoridades sanitarias deben coordinar y promover estrategias dirigidas para diagnosticar y tratar el Chagas teniendo en cuenta estos factores. Un protocolo nacional que establezca lineamientos en los niveles de atención, especialmente en primaria, ayudaría a mejorar la detección y el manejo de casos.

Financiación

Ninguna

RES0065 Rentabilidad de las biopsias rectales en el diagnóstico de la esquistosomiasis

Joaquín Salas Coronas¹, María José Viciano Martínez-Lage², Matilde Palanca Jiménez¹, Pilar Luzón García¹, María Isabel Cabeza Barrera¹

1 *Hospital de Poniente Unidad de Medicina Tropical*

2 *Hospital de Poniente Unidad de Anatomía Patológica. Área de Biotecnología*

Introducción

El diagnóstico de la esquistosomiasis intestinal presenta importantes problemas, especialmente en áreas no endémicas. La detección de huevos en muestras de heces tiene una baja rentabilidad, y la serología presenta limitaciones relacionadas con la sensibilidad, posibles reacciones cruzadas con otros helmintos y no discrimina entre infección activa o pasada. La realización de biopsias rectales podría ayudar a mejorar el diagnóstico de la enfermedad.

Objetivos

Analizar la rentabilidad de la realización de biopsias rectales en pacientes inmigrantes subsaharianos con sospecha de esquistosomiasis.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo de los pacientes inmigrantes a los que se solicitó la realización de biopsias rectales por sospecha de esquistosomiasis. Las indicaciones de la técnica fueron: pacientes procedentes de zonas endémicas de esquistosomiasis intestinal, estudio coproparasitológico negativo, clínica compatible (dolor abdominal con o sin diarrea sin otra

causa que los justifique) y/o hallazgos analíticos compatibles (presencia de eosinofilia, serología de *Schistosoma* positiva). Se realizaron una media de 3 biopsias en diferentes localizaciones del recto.

Resultados

De un total de 2.421 pacientes subsaharianos atendidos hasta el año 2015, en 156 (6,4%) se solicitó la realización de biopsias rectales. La edad media fue 31,2 años (desv. típica 8,41), siendo hombres 146 (93,6%). El tiempo medio de estancia en España fue de 54 meses (rango 3-252). Los principales países de origen fueron: Mali 45 (28,8%) y Senegal 37 (23,7%). 71 pacientes (45,5%) fueron derivados por dolor abdominal y 41 (26,3%) para estudio de eosinofilia. En 97 pacientes (62,2%) la serología de *Schistosoma* fue positiva.

En 22 pacientes (14,1%) se objetivó la presencia de huevos de *Schistosoma* en la biopsia rectal. En aquellos pacientes con serología positiva, la rentabilidad de la biopsia fue del 19,6%, mientras que en los pacientes con serología negativa fue del 5,3%. En pacientes con serología positiva y eosinofilia (n=36), la rentabilidad de las biopsias fue del 19,4%.

Conclusiones

La realización de biopsias rectales en el diagnóstico de la esquistosomiasis intestinal en áreas no endémicas tiene una baja rentabilidad. La serología positiva es el factor que más se asocia a la presencia de huevos de *Schistosoma*, no modificando la rentabilidad la presencia de eosinofilia.

Financiación

RICET (cofinanciación FEDER, RD16/0027/0013)

RES0081 Diagnóstico microbiológico y epidemiología de Paludismo en un hospital terciario

Ana Sofia Lameiras¹, Carla Gosalvez Canto², Adelina Gimeno Gascon²

1 Hospital General Universitario de Alicante Medicina Preventiva

2 Hospital General Universitario de Alicante Microbiología y Parasitología Clínica

Introducción

El diagnóstico del paludismo es urgente, especialmente en pacientes con fiebre procedentes de áreas endémicas.

La tinción de Giemsa es la prueba "gold estándar", pero existen pruebas rápidas de detección de antígeno para cribado urgente. La sensibilidad de las técnicas moleculares es mayor, pero son más complejas y caras.

Objetivos

Estudiar las características del diagnóstico parasitológico y de los pacientes.

Materiales y Métodos

El diagnóstico se realiza mediante tinción de Giemsa y prueba de antígeno. La PCR se realiza en caso de alta sospecha con pruebas negativas o infecciones mixtas.

A partir del sistema de información de laboratorio, se seleccionaron pacientes con pruebas de paludismo desde junio de 2014 a abril de 2019.

Se recogieron datos demográficos, y en los pacientes con paludismo se revisaron las historias clínicas.

Resultados

Se estudiaron 274 muestras, y se realizó PCR en 60.

De las pruebas realizadas, 37 (13,5%) tinciones y antígenos resultaron positivos. En 35 casos se detectó *Pfalciparum*, *Povale* en un caso, y mixta (*Pfalciparum* y *Povale*) en otro. El índice de parasitemia se registró en 29 pacientes con *Pfalciparum*, siendo superior a 2% en 11 muestras. La PCR fue positiva en 18 muestras, una de las cuales con resultados negativos y correspondía a una infección por *Pviva*x. El resto de resultados de PCR concordaba con los resultados de la tinción y antígeno.

El 56,6% de los pacientes estudiados eran hombres, y la mediana de edad fue 41 años (rango intercuartílico: 27 - 52).

De los 38 pacientes con alguna pruebas positiva, en 37 se disponía de antecedentes de viaje: África 35 (94,6%), América 1 (2,7%) y Asia 1 (2,7%), siendo Nigeria el principal destino (13 casos). En 22 pacientes se registró el motivo de viaje: 18 visita a familiares y amigos y 4 motivos laborales. De los 17 con datos de profilaxis antipalúdica, 12 no la tomaron y 5 la tomaron incorrectamente.

Conclusiones

- Antígeno y tinción funcionan similar.
- PCR es útil en infecciones mixtas y pruebas negativas.
- La especie predominante es *P. falciparum*.
- En todos los casos con profilaxis registrada, no ha habido una pauta correcta.

Financiación

Sin fuentes.

RES0083 Leptospirosis en viajeros e inmigrantes ¿una enfermedad emergente en nuestro país?

Ana Lucas Dato¹, Sandra Chamorro Tojeiro², Jara Llenas-García³, Fernando Salvador Vélez⁴, Miren Zuriñe Zubero Sulibarria⁵, Israel Molina⁶, Ane Josune Goikoetxea Agirre⁷, Rogelio López-Vélez², José Antonio Pérez Molina²

1 Hospital de la Agencia Valenciana de Salud Vega Baja, Orihuela (Alicante) Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas

- 2 Hospital Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid Enfermedades infecciosas
- 3 Hospital de la Agencia Valenciana de Salud Vega Baja, Orihuela (Alicante)/ FISABIO-Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas
- 4 Hospital Universitari Vall d'Hebron, PROSICS Barcelona Enfermedades infecciosas
- 5 Hospital de Basurto, Bilbao Enfermedades infecciosas
- 6 Hospital Universitari Vall d'Hebron, PROSICS Barcelona Enfermedades infecciosas
- 7 Hospital Universitario Cruces, Barakaldo Enfermedades infecciosas

Introducción

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial, especialmente de regiones tropicales-subtropicales. Se trata de una enfermedad globalmente infradiagnosticada debido a la falta de sospecha clínica y a las dificultades de acceso a test diagnósticos. La incidencia en España es poco conocida y, según nuestro mejor conocimiento, no se han realizado estudios multicéntricos sobre leptospirosis importada.

Objetivos

Describir las características clínico-epidemiológicas de los casos de leptospirosis importada incluidos en +REDIVI.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo multicéntrico, anidado en la Red-Cooperativa-para-el-Estudio-de-las-Infecciones-Importadas-por-Viajeros-e-Inmigrantes (+REDIVI), de pacientes diagnosticados de leptospirosis importada desde Octubre-2009 hasta Septiembre-2018. Se analizaron las variables recogidas en la base de +Redivi, junto a variables clínico-epidemiológicas recogidas retrospectivamente mediante un formulario adicional.

Resultados

De 22'031 casos registrados en +REDIVI se encontraron 13 con diagnóstico de leptospirosis, de los que se excluyeron 3 (1 autóctono, 1 diagnóstico incorrecto, 1 falta de datos). Finalmente se incluyeron 10 casos de leptospirosis importada (9 viajeros, 1 inmigrante-viajero, 90% hombres con edad media de 36.6 años (DS=9.4). Cinco procedían del Sudeste Asiático y 4 de América Central-Caribe, 1 de América del Sur. El norte de Tailandia fue el lugar de probable adquisición en 4 viajeros. Nueve fueron viajes de corta duración (media=16.4días; DS=6.2). Ocho tuvieron exposiciones de riesgo conocidas: 7 baño en ríos-lagos y 4 kayak/rafting. Aunque 7 eran viajes de alto riesgo solo 4 realizaron consejo previaje. La media de días desde inicio de síntomas al tratamiento fue de 9 (DS=10.8) y al diagnóstico definitivo 25.9 (DS=20.05). Nueve presentaron fiebre, 8 cefalea, 6 mialgias, 6 artralgias y 4 dolor abdominal; uno presentó shock. Seis casos tuvieron serología IgM leptospira positiva, 3 PCR leptospira positiva en sangre y 1 en orina. Siete requirieron ingreso hospitalario (uno en UCI) con estancia media de 8.14 días. Todos recibie-

ron tratamiento con ceftriaxona y/o doxiciclina excepto uno con levofloxacino; todos tuvieron buena evolución clínica.

Conclusiones

Aunque la leptospirosis es un diagnóstico poco frecuente, dada su potencial gravedad, debe ser tenida en cuenta; especialmente aquellos que han tenido contacto con agua dulce.

Financiación

Proyecto ISCIII "RD16/0027/0020" Red de Enfermedades Tropicales, Subprograma RETICS del Plan Estatal de I+D+I 2013-2016 y fondos FEDER.

RES0099 PCR múltiplex en tiempo real: su aplicación en muestras clínicas para el diagnóstico de geohelmintiasis

Elena Dacal Picazo¹, José María Saugar¹, Sonsoles Jiménez¹, Francisco J Merino², Esperanza Rodríguez¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/Unidad de Diagnóstico Serológico de Parasitosis
- 2 Hospital Universitario Severo Ochoa (Leganés, España)/Servicio de Microbiología; Universidad Alfonso X el Sabio (Madrid, España)/Facultad de Medicina

Introducción

Las infecciones por geohelminthos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale* y *Strongyloides stercoralis*) presentan una alta incidencia en áreas tropicales y subtropicales. Sin embargo, estas enfermedades se están expandiendo a otros países debido a la inmigración y a los viajes internacionales, como ocurre en España donde cada vez es más común la declaración de casos importados. La Comunidad Autónoma de Madrid es un claro ejemplo de ello. En este sentido, disponer de herramientas de diagnóstico sensibles y específicas para estas parasitosis es una prioridad para nuestro Sistema Nacional de Salud.

Objetivos

Aplicación de una técnica de PCR multiplex en tiempo real para la detección de geohelminthos en muestras clínicas de inmigrantes y viajeros procedentes de zona endémica.

Materiales y Métodos

Se analizaron 97 muestras de heces procedentes de 65 pacientes del Hospital Universitario Severo Ochoa en Leganés, Madrid, todos ellos inmigrantes o viajeros con sospecha de padecer geohelmintiasis. Las muestras fueron procesadas en el Centro Nacional de Microbiología mediante PCR multiplex en tiempo real con sondas de hibridación.

Resultados

El rango de edad de los 65 pacientes analizados se encontró entre 1 y 80 años, siendo la media 34,11 años, de los cuales 34 fueron mujeres y 31 hombres. De las 97 muestras analizadas, 10 de ellas fueron positivas para geohelminos correspondiendo éstas a 8 pacientes. Uno de los 8 pacientes presentó 2 de 3 muestras positivas para *Trichuris* spp.; dos pacientes, con una muestra cada uno, fueron positivos para *Necator* spp.; 4 pacientes fueron positivos para *Strongyloides* spp. 3 de los cuales a partir de una muestra y uno a partir del análisis de dos muestras y por último un paciente con infección múltiple que tras el análisis de dos muestras fue positivo a *Strongyloides* spp., *Trichuris* spp. y *Ascaris* spp. Todos los pacientes positivos procedían del continente africano, 5 fueron mujeres y 3 hombres con un rango de edad entre 2 y 71 años.

Conclusiones

La técnica de PCR multiplex en tiempo real es una herramienta útil para el diagnóstico de las infecciones por geohelminos en muestras de heces.

Financiación

Proyecto AESI MPY 1148/16

RES0101 Información y cribado de la enfermedad de Chagas en residentes latinoamericanos en Valencia. Papel de asociaciones

María Cristina Parada Barba¹, Ana Isabel Ucero Ruiz², Mari Carmen Gil Santafé³, Verónica Pilar Beiroa López⁴, Juan José de los Santos Sanz-Bustillo⁵, Magdalena García Rodríguez⁶, María Guilda Romero Quiróz⁷

- 1 Asociación de la enfermedad de Chagas. Comunidad Valenciana. 2. Centro de Tansfusión Comunidad Valenciana 1. Coordinadora. 2. Sección Serología
- 2 Centro de Salud Pública de Valencia. Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública Salud Alimentaria
- 3 Centro de Tansfusión de la Comunidad Valenciana Sección Serología
- 4 Asociación de la enfermedad de Chagas. Comunidad Valenciana. Delegada provincia de Alicante
- 5 Fundación Mundo Sano Coordinador Mundo Sano - España
- 6 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Sección Salud Internacional y Consejo al viajero. Servicio de enfermedades infecciosas.
- 7 Asociación de la enfermedad de Chagas de la Comunidad Valenciana Presidencia

Introducción

Chagas, patología importada en España. Problema de salud pública. Gran número de personas portadoras se han organizado en asociaciones. Entre ellas ACHACOVA (Asociación de la enfermedad de Chagas de la Comunidad Valenciana), nacen como respuesta a la necesidad de dar visibilidad a la patología. Luchando porque las personas afectadas, puedan tener derecho al diagnóstico, tratamiento integral; no ser discriminados laboral y socialmente, conseguir un trato digno, alzando sus voces para salir del olvido y silencio. Practican la ayuda mutua y autoayuda.

Objetivos

Informar, sensibilizar, diagnóstico precoz, derivación de seropositivos para seguimiento y tratamiento. Conocer las características sociodemográficas de la población. Averiguar su nivel de conocimientos sobre la enfermedad.

Materiales y Métodos

De noviembre de 2017 a marzo de 2019, se realizaron campañas de información y sensibilización a la población latinoamericana, charlas informales en restaurantes, eventos deportivos, socioculturales, etc. A cargo de socios voluntarios, pacientes expertos y agentes de salud de la asociación ACHACOVA.

La población estudiada fueron personas de origen americano (especialmente del centro y sur), hijos nacidos en España de madres latinoamericanas, biológicos y/o adoptados. Encuesta epidemiológica y consentimiento informado.

Se realizaron 5 campañas de diagnóstico en las instalaciones del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Las pruebas utilizadas en el cribado fueron: Quimioluminiscencia LIAISON® XL Chagas ([REF] 310280) e Inmunocromatografía Chagas STAT-PAK® Assay. Chembio Diagnostic Systems.

Resultados

La información y sensibilización sobre la enfermedad alcanzó a 459 personas. Se cribaron 475 individuos. 334(70%) mujeres. edad media 39 años, provenientes de 12 países. Resultaron positivas 85 (18%), todas bolivianas. 10% no conocían la enfermedad, 8 % desconoce el vector, 75% desconocían que la tenían y los síntomas, 11% tenían antecedentes familiares de Chagas. 21% vivieron en áreas rurales. El 95% han sido atendidas psicológicamente y por médicos especialistas. Encontrándose en seguimiento actualmente.

Conclusiones

La búsqueda activa es la medida más eficaz para el diagnóstico de enfermedades importadas infradiagnosticadas en nuestro medio. La labor de las Agentes de Salud y Atención Primaria es fundamental para la sensibilización y la búsqueda activa de casos. Vemos que constituye un problema de salud pública, para el que se deben implementar estrategias de intervención.

Financiación

Contamos con el apoyo de Mundo Sano

RES0103 Implementación de un programa de cribado frente a *S. stercoralis* en la UEI importadas de Valencia

David Navalpotro Rodríguez¹, Magdalena García Rodríguez², Florencia Mikaela Yerle¹, Marta Moreno García¹, María José Sánchez Sánchez¹, José Ignacio Mateo González², Miguel García Deltoro², Concepcio Gimeno Cardona¹

1 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Microbiología

2 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Enfermedades Infecciosas

Introducción

La estrogiloidiasis es una enfermedad desatendida emergente en España, diagnosticada principalmente entre la población migrante.

Objetivos

Actualmente, existe un infradiagnóstico debido a la ausencia y/o falta de especificidad en la sintomatología de la infección. Por ello, se hacen necesarios los programas de cribado para la detección de *Strongyloides stercoralis* especialmente en aquellos pacientes sometidos a una inmunosupresión yatrogénica

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de las determinaciones de anticuerpos frente a *S. stercoralis* en personas que acuden a la unidad de referencia de enfermedades importadas procedentes de zonas endémicas entre los años 2016-2019. La detección de IgG específicos frente a *S. stercoralis* se realizó mediante ELISA (DRG diagnostics) siguiendo las instrucciones del fabricante

Resultados

Durante este período, se han realizado 1510 determinaciones serológicas frente a *S. stercoralis* correspondiente a 1202 personas. Al 6,74% (81) de los pacientes se les detectó la presencia de anticuerpos, mientras que el 93,26% (1121) tuvieron un resultado negativo. El 52,17% de los pacientes son de origen boliviano, de los cuales el 88,89% presentaron co-infección por *Trypanosoma cruzi*. El 47,83% restante corresponde a individuos procedentes de otros países como Guinea Ecuatorial (13,04%), Ecuador (11,59%), España (8,70%), Colombia (2,90%), Nigeria (2,90%), Paraguay (2,90%), Argentina (1,45%), Venezuela (1,45%), Pakistán (1,45%) y Camerún (1,45%). De estos, 82,61% presentaban síntomas y signos compatibles (72,46% eosinofilia, 14,49% prurito y 10,15% dolor abdominal). Todos ellos fueron tratados con una pauta de ivermectina (0,2 mg/kg/día durante dos días) o doble dosis en caso de inmunosupresión.

En 8 pacientes, 9,8% de los resultados positivos, no se negativizó o redujo significativamente la serología tras el tratamiento. De los cuales tres presentaban co-infección con filarias (*Onchocerca volvulus* y *Loa loa*), cinco falsos positivos (dos asociados a hiper-gammaglobulinemia y tres débilmente positivos índice <1,5).

Conclusiones

La búsqueda activa de infección por *S. stercoralis* mediante serología es útil en personas procedentes de zonas endémicas debido a la ausencia o escasa sintomatología de la infección siendo especialmente relevante en aquellas personas que van a ser sometidos a una inmunosupresión yatrogénica. La serología frente a *S. stercoralis* posee una elevada sensibilidad y buena especificidad especialmente en las personas procedentes del continente sudamericano.

Financiación

RES0109 HVS, Toledo: Nuevos ciudadanos, nuevos pacientes. Patología importada en migrantes recién llegados

Helena Moza Moríñigo, Marta Blanco Fernández, Raúl Perea Rafael, Enriqueta Muñoz Platón, Jose Domingo Martín García, María Teresa Beca Martínez, Helena Burggraaf Sánchez de las Matas, Blanca Fdez Pacheco Glez de Echávarri

Hospital Virgen de la Salud. CHUT Toledo. Medicina Preventiva. Unidad de Salud internacional y viajero.

Introducción

Los movimientos migratorios crecientes, con flujos sobradamente conocidos, junto con los periodos de latencia de ciertas enfermedades, han hecho que la patología importada, aquella que se contrae en un área geográfica y se desarrolla en otra completamente diferente, cobre peso e importancia en nuestro medio. Las características de las poblaciones que migran, el origen y las condiciones sociosanitarias durante el periplo, convierten a los individuos en especialmente vulnerables para sufrir patologías infecciosas. Éstas evolucionan con peor pronóstico, en muchos casos debido a la ausencia de sospecha diagnóstica.

Objetivos

El objetivo principal de este estudio es describir los principales diagnósticos y síndromes clínicos encontrados, en la consulta de atención al inmigrante recién llegado del Hospital Virgen de la Salud en Toledo desde el 23/02/2017 hasta hoy (32 meses), con el fin de proporcionar asistencia médica, basada en la evidencia.

Como objetivo secundario, orientar el cribado según los antecedentes epidemiológicos y la evidencia, para lo cual, se pretende conocer las patologías más frecuentes según su procedencia.

Materiales y Métodos

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados analíticos obtenidos en los 204 pacientes vistos en la consulta del viajero del Hospital Virgen de la Salud, de Toledo. Se tuvieron en cuenta las recomendaciones de estudios previos para seleccionar las pruebas de cribado a realizar. Se recogieron, además, variables como la edad, país de origen, fecha de llegada a España y la fecha de salida de su país.

Resultados

Los principales países de origen fueron: Guinea Conakry, Costa de Marfil, Camerún, Senegal y Mali.

Patologías más frecuentes:

- Guinea Conakry: *schistosoma spp.*, *H. pylori* y hepatitis B crónica.
- Costa de Marfil: *H. pylori*, hepatitis B crónica y *schistosoma spp.*
- Camerún: *schistosoma spp.*, *H. pylori* y hepatitis B crónica.
- Senegal: anemia falciforme y hepatitis B crónica.
- Mali: *schistosoma spp.*, *H. pylori* y hepatitis B crónica.

Conclusiones

Coincidiendo con la evidencia de estudios que justifican el cribado de ciertas enfermedades, la importancia de la detección de las hepatitis víricas A y B, así como de patologías parasitarias graves como *Schistosoma spp* por gravedad y latencia queda justificada.

H. pylori, no difiere en datos de la prevalencia en población de destino, quedando por ello, justificado su cribado.

Financiación

No.

RES0111 Diagnóstico molecular de geohelmintiasis mediante PCR múltiple en inmigrantes y viajeros

Elena Dacal Picazo¹, José María Saugar¹, Fernando Salvador², Elena Sulleiro², Begoña Treviño², Isabel Cabeza-Barrera³, Joaquín Salas³, Pedro Fernández-Soto⁴, Victoria Periago⁵, Osvaldo Germán Astudillo⁶, Esperanza Rodríguez¹

- 1 Instituto de Salud Carlos III/Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/Unidad de Diagnóstico Serológico de Parasitosis
- 2 Hospital Universitario Vall d'Hebron PROSICS
- 3 Hospital de Poniente Unidad de Medicina Tropical
- 4 Universidad de Salamanca/Facultad de Farmacia Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS)/Grupo e-INTRO (Enfermedades Infecciosas y Tropicales)
- 5 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Fundación Mundo Sano, Buenos Aires, Argentina.

6 Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, las geohelmintiasis por *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*, son infecciones altamente prevalentes, de escasa mortalidad, aunque producen una gran morbilidad en la población afectada con aproximadamente 6 millones de años de vida ajustados por discapacidad. La multiparasitación es la forma de aparición más frecuente. En este grupo no se incluye *Strongyloides spp.*, que requiere de otras técnicas diagnósticas, generalmente de escasa sensibilidad que subestiman su prevalencia. El desarrollo de una PCR múltiple que permita la detección simultánea de estos cinco geohelminintos supondría un gran avance para su correcto diagnóstico y control.

Objetivos

Optimización de una técnica PCR múltiple para el diagnóstico simultáneo de geohelmintiasis y su aplicación en inmigrantes y viajeros.

Materiales y Métodos

Se sintetizaron cebadores y sondas de hibridación con distintos fluorocromos y se probaron 4 kits comerciales de extracción de ADN para seleccionar el de mayor rendimiento. Se desarrolló un protocolo de PCR múltiple en tiempo real y se aplicó al ADN extraído de 125 muestras de heces de pacientes inmigrantes o viajeros con sospecha de geohelmintiasis, reclutados en tres hospitales del Sistema Nacional de Salud: Hospital de Poniente (Almería), Unidad de Medicina Tropical Vall d'Hebron-Drassanes (Barcelona) y Hospital Universitario Vall d'Hebrón (Barcelona), donde se realizó previamente el diagnóstico parasitológico. Los pacientes con resultado positivo recibieron tratamiento y se repitieron análisis a los 3 y 6 meses.

Resultados

De los 125 pacientes analizados, 70 fueron hombres y 55 mujeres, con una edad media de 37,48. Del total, 32 fueron positivos por PCR (25,6%) para al menos un geohelminto, siendo el parásito mayoritario *Strongyloides spp.* (28/32; 87,5%). Se observaron parasitaciones dobles en 3 pacientes, de forma similar a los resultados obtenidos mediante los métodos parasitológicos. Todos los pacientes a los 6 meses post-tratamiento negativizaron.

Conclusiones

La PCR múltiple en tiempo real ha resultado una herramienta útil para el diagnóstico de geohelmintiasis en inmigrantes y viajeros. La alta detección de *Strongyloides spp.* apoya la necesidad de su inclusión en la lista de las geohelmintiasis consideradas como NTDs.

Financiación

Proyecto MPY1148/16 AESI-ISCIH y RD16CIII/0003/0004-RD 16/0027/0018-RD16/0027/0013-RD16/0027/0003 (RICET). ISCIH-FEDER "Una manera de hacer Europa".

RES0112 Hemoptisis recidivante

Helena Moza Moríñigo¹, Marta Blanco Fernández¹, Enriqueta Muñoz Platón¹, Patricia Trevisis², Rosa María Jimenez Barrera², Raúl Perea Rafael³, José Domingo Martín García³, María Teresa Beca Martínez³, Blanca Fdez Pacheco Glez de Echávarri³

- 1 *Hospital Virgen de la Salud. Toledo. Medicina Preventiva. Unidad de Salud Internacional y del Viajero*
- 2 *Hospital Virgen de la Salud. Toledo. Microbiología*
- 3 *Hospital Virgen de la Salud. Toledo. Medicina Preventiva*

Introducción

La patología importada de origen tropical, se adquiere en áreas rurales o urbanas, durante estancias turísticas o de residencia en zonas tropicales y se desarrolla fuera de ellas.

Esta característica principal, en muchos casos retrasa el diagnóstico y, acompañada por la falta de experiencia en el tratamiento en determinadas enfermedades infecciosas, dificulta y supone en factor de mal pronóstico.

Objetivos

El objetivo es la descripción de un caso, cuyo diagnóstico definitivo se retrasó 3 años, en los que el paciente requirió ingresos y tratamientos innecesarios, con el consecuente encarnizamiento terapéutico y carga psicológica para el mismo.

Materiales y Métodos

Varón 70 años, nacido en Bélgica y residente en España. Ingresado por hemoptisis recidivantes francas (10 ingresos en los últimos 3 años). Anemizaciones frecuentes.

Descartada patología tuberculosa y tumoral. En TC RNM torácicos sólo destaca: discretos signos de enfisema centroacinar confluyente con predominio en lobulos superiores. Atelectasias laminares en llingula y ambos lóbulos inferiores.

Hasta el momento, no valorados antecedentes epidemiológicos

- Residente en Bélgica hasta los 5 años de edad.
- Estancia de 13 años en Congo (entre los 5-18 años de edad).
- Estancia en Suiza, Laussane. 4 años.
- Estancia de Inglaterra, Cambridge, 4 años.
- Llegada a España a los 28 años de edad. Estancia 1 año.
- Estancia en México, Jalisco, 1ª Etapa: 1 año.
- Canadá varios meses.
- Estancia en México, Jalisco, 2ª etapa, 2 años.
- Retorna a España a los 33 años de edad.
- Viajes continuos durante 3 años (Amsterdam-Nueva Delhi); Con estancias en 1 semana/3 semanas al mes, durante 3 años.
- Múltiples viajes de duración inferior a un mes, a Kabul, Teherán, y Estambul.

Durante su estancia en el trópico:

- Alojamiento en zonas rurales, en domicilios particulares, cabañas y casas de adobe.
- Contacto directo animales: Congo: granja; México: cazador.
- Carne y pescado poco cocinado.
- No profilaxis malárica.
- Baños aguda dulce.

Antecedentes personales de origen tropical o subtropical:

- Crisis palúdicas: Congo.
- Fiebre amarilla: Congo.
- Fiebre tifoidea: Congo.
- Schistosomiasis (probablemente *Schistosoma Haematobium*).

Resultados

¿Patología relacionada con sus exposiciones epidemiológicas?

Sospecha clínica y epidemiológica: Paragonimiasis.

Tratamiento: Praziquantel: 25 mg/Kg cada 8h 48 horas (6 dosis) + Dexametasona.

Curación. 2 años después asintomático.

Conclusiones

La sospecha diagnóstica es fundamental.

Financiación

No.

RES0115 Prevalencia de la coinfección VIH-*Trypanosoma cruzi* en pacientes de origen Latinoamericano en un área no endémica.

Marina Simón Páez¹, Luis Javier Gil-Gallardo¹, Pablo Fernández¹, Cristina Vázquez¹, M^a Asunción Iborra², Bartolomé Carrilero¹, Fuensanta Franco¹, Elisa García³, Manuel Segovia²

- 1 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Unidad de Medicina Tropical*
- 2 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Departamento de Genética y Microbiología, Universidad de Murcia Unidad de Medicina Tropical*
- 3 *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Departamento de Medicina Interna, Infecciosas, Universidad de Murcia Unidad de Medicina Tropical*

Introducción

La enfermedad de Chagas (EC), causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), es endémica en latinoamericana

donde afecta alrededor de 6-8 millones de personas. Fuera de área endémica la mayoría de pacientes se encuentran en la fase crónica asintomática de la enfermedad. En situaciones de inmunosupresión, como es la coinfección con VIH, existe un mayor riesgo de reactivación de la EC, aumentando la morbimortalidad. En España los estudios sobre la prevalencia de coinfección *T. cruzi* y VIH son escasos, describiéndose entre el 1,9-3,9%.

Objetivos

El objetivo del trabajo fue evaluar la prevalencia de coinfección *T. cruzi*/VIH en pacientes de origen latinoamericano residentes en España.

Materiales y Métodos

Se analizaron los resultados de determinaciones serológicas frente *T. cruzi* y VIH en aquellos pacientes adultos de origen latino que acudieron a la Unidad de Medicina Tropical entre enero 2015 y abril 2019.

El diagnóstico de EC se llevó a cabo mediante dos test serológicos positivos: CMIA (ARCHITECT Chagas®, Abbott) e IFI (CHAGAS IFA IgG + IgM®, Vircell), mientras que el diagnóstico de VIH se realizó mediante determinación serológica, CMIA, (ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo®) y test confirmatorio, LIA, (INNO-LIA HIV I/II Score®, Fujirebio).

Resultados

Se cribaron 1062 pacientes de origen latinoamericano para *T. cruzi* y VIH, 867 mujeres y 195 hombres, rango edad 18-76 años.

De los 1062 pacientes, 107 fueron diagnosticados de EC en fase crónica (10,1%), y 13 fueron diagnosticados de VIH (1,22%).

De los 107 pacientes con EC en fase crónica, 2 estaban coinfectados de VIH; lo que supone una prevalencia de 1,9% de coinfección con VIH en este colectivo. Un hombre y una mujer, ambos bolivianos, de 39 y 31 años respectivamente.

Conclusiones

Se detecta una prevalencia del 1.9% de coinfección *T. cruzi*/VIH en la población latinoamericana con EC en fase crónica. Los 2 pacientes coinfectados eran pacientes previamente diagnosticados de VIH, lo que apoya la recomendación actual de realizar la serología de EC a todo paciente VIH proveniente de áreas endémicas, y viceversa. Dado que el diagnóstico de coinfección a tiempo permite prevenir reactivaciones en el paciente con EC, mejorando el pronóstico de la enfermedad.

Financiación

RD16/0027/0016

RES0116 Prevalencia de la enfermedad de Chagas en gestantes latinas: Impacto de los programas de cribado regionales dirigidos

Marina Simón Páez¹, Cristina Vázquez¹, Luis Javier Gil-Gallardo¹, Pablo Fernández¹, Bartolomé Carrilero¹, M^a Asunción Iborra², Fuensanta Franco¹, Elisa García³, Manuel Segovia²

- 1 Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Unidad de Medicina Tropical
- 2 Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Departamento de Genética y Microbiología, Universidad de Murcia Unidad de Medicina Tropical
- 3 Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Departamento de Medicina Interna, Infecciosas, Universidad de Murcia Unidad de Medicina Tropical

Introducción

Debido a los movimientos migratorios, la enfermedad de Chagas (EC) se ha convertido en un problema sanitario global.

Objetivos

El objetivo del estudio fue conocer la prevalencia de la EC en gestantes latinoamericanas en un área no endémica, así como evaluar el impacto de una estrategia de cribado a nivel regional dirigida hacia esta población.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en un Área de Salud de la Región constituida por 47 Centros de Salud que derivan los estudios serológicos al Hospital de referencia. Se recopilaron los resultados de peticiones serológicas del primer trimestre de embarazo realizadas a mujeres latinas que incluían la serología frente a *T. cruzi*, del año 2011 al 2018. El cribado de la EC se realizó mediante CMIA (ARCHITECT Chagas®, Abbott) y la confirmación mediante IFI (CHAGAS IFA IgG + IgM®, Vircell). El plan de cribado regional frente a la EC en las gestantes latinas se implantó en el año 2013.

Resultados

Se cribaron 557 gestantes de origen latino pertenecientes a esta Área de Salud, de las cuales 15 resultaron infectadas por *T. cruzi*. Por lo tanto, la prevalencia de EC en gestantes latinas fue del 2,69%. Cabe destacar que las 15 mujeres procedían de Bolivia.

Respecto al impacto del programa de cribado, durante los años 2011-2012 solo se habían cribado 21 gestantes latinas en esta área; mientras que en el año 2013 se criban 21, y del 2014 al 2018 se criban 515 gestantes. Desde su implantación se criban una media de 103 gestantes latinas al año en esta área sanitaria, aunque se estima que se estarían atendiendo aproximadamente a unas 300 gestantes.

Conclusiones

La prevalencia detectada de EC en gestantes latinoamericanas en nuestra región es similar a la descrita en otros estudios reali-

zados en España, entorno al 3%; aunque cabe resaltar que esta prevalencia es muy superior en el colectivo boliviano. Los resultados obtenidos demuestran que la implantación por parte de las autoridades sanitarias de este programa de cribado es una medida fundamental para abordar esta problemática, aunque esta estrategia se debe complementar y reforzar para alcanzar una cobertura óptima.

Financiación

RD16/0027/0016

RES0118 Diagnóstico de los virus dengue, zika y chikungunya en un hospital terciario español

Marina Robledo Menéndez¹, Julia San José Vargas¹, Alfonso Gutiérrez García², Laura Prieto-Pérez³, Ricardo Fernández Roblas⁴, Alfonso Cabello³, Miguel Górgolas Hernández-Mora³, Jorge Polo Sabau⁵, Ramón Pérez-Tanoira³

- 1 Universidad Autónoma de Madrid Enfermedades infecciosas
- 2 Hospital General de Villalba Urgencias
- 3 IIS-Fundación Jiménez Díaz Enfermedades infecciosas
- 4 IIS-Fundación Jiménez Díaz Microbiología Clínica
- 5 IIS-Fundación Jiménez Díaz Medicina Interna

Introducción

Los arbovirus dengue, zika y chikungunya, suponen un reto sanitario a nivel mundial por su extensión global, el altísimo número de infectados al año y la carga de morbilidad y mortalidad que conllevan. A pesar de que España no es zona endémica para las mismas, la presencia de *Aedes albopictus*, uno de sus principales vectores, es clara en buena parte del territorio español. Este hecho, junto a la confirmación en 2018 de los primeros casos autóctonos de dengue, evidencia la necesidad de vigilancia y atención sanitaria para estos virus por parte de las autoridades sanitarias responsables.

Objetivos

Evaluar la utilización de las pruebas diagnósticas para virus dengue, zika o chikungunya y mejorar el manejo clínico en España de los pacientes en los que se sospechen estos arbovirus. Por otro lado, se busca conocer el diagnóstico final en los casos en las que las pruebas diagnósticas para estas arbovirosis fueron negativas.

Materiales y Métodos

Análisis retrospectivo y descriptivo en el que se estudian las principales variables epidemiológicas y clínicas de todos los casos en los que se solicitan detección serológica de anticuerpos IgM e IgG y/o PCR frente a virus dengue, zika o chikungunya en el Hospital Fundación Jiménez Díaz durante el año 2018.

Resultados

Se han incluido un total de 66 pacientes, de los cuales 11 presentaron arbovirosis aguda: 5 dengue, 5 zika y una coinfección de zika + chikungunya. Los diagnósticos principales en aquellos negativos para arbovirosis fueron fiebre de origen desconocido (10 casos -15,15%-) y control gestacional en los que se solicita serología de zika para screening de malformaciones fetales (8 casos -12,12%).

Conclusiones

Los hallazgos clínicos y epidemiológicos observados han mostrado carencias en la información y el manejo de estas enfermedades que pueden suponer un gran reto futuro debido al aumento de casos importados y a la aparición progresiva de casos autóctonos. Todo ello será útil de cara a diseñar programas de vigilancia sanitaria y vectorial, medidas de prevención adecuadas y mejoras en la información de los profesionales de salud españoles.

Financiación

RES0119 Tratamientos realizados en los casos de infección por *Mansonella perstans* en una Unidad de Salud Internacional

Begoña Treviño Maruri¹, Joana M Font Grimal², Diana Pou Ciruelo¹, Inés Oliveira Souto¹, Núria Serre Delcor¹, María Luisa Aznar¹, Elena Sulleiro Igual³, Francesc Zarzuela Serrat¹, Israel Molina Romero⁴

- 1 Unitat de Salut Internacional Vall d'Hebron-Drassanes
- 2 Hospital Sant Llatzer, Balears
- 3 Hospital Universitari Vall d'Hebron, PROSICS Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, España. Servicio de Microbiología
- 4 Hospital Universitari Vall d'Hebron, PROSICS Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, España. Enfermedades Infecciosas

Introducción

La patogenicidad y el tratamiento de elección de *Mansonella perstans* (*M. perstans*) es un tema controvertido dentro de la Salud Internacional.

Objetivos

Analizar los tratamientos realizados en los casos de infección única por *M. perstans* diagnosticados en la unidad de Medicina Tropical Vall d'Hebron-Drassanes durante los últimos 6 años.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de filariasis por *M. perstans* entre diciembre 2011 y diciembre 2018 en nuestra unidad y que habían recibido tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 50 pacientes, hombres 27 (54,0%) con edad media de 38 años (15-79). La mayoría procedían de Guinea Ecuatorial (31/50, 62,0%) y no tenían síntomas compatibles con mansonelosis (32/50, 64,0%). Treinta y cuatro (68,0%) recibieron tratamiento con mebendazol 100 mg/12h durante 28 días, 10 (20,0%) albendazol 400 mg/12h durante 10-12 días y 6/60 (12,0%) doxiciclina 100 mg/12h durante 6 semanas. Tras el tratamiento con mebendazol los niveles de eosinófilos fueron normales en 10 (29,4%), 4 de estos ya partían de valores normales antes del tratamiento, en 2 la eosinofilia descendió considerablemente y en un paciente los niveles fueron similares, 21 no volvieron. La microfilaremia en este grupo fue negativa en 7/9 (77,7%) pacientes y en 2 disminuyó, 25 no volvieron. En el grupo tratado con albendazol los niveles de eosinófilos fueron: en 4 pacientes normales (en 2 de ellos ya eran normales antes del tratamiento), en 2 no se normalizaron y 4 no volvieron. Los niveles de microfilaremia en los tratados con albendazol disminuyeron en 3, en un paciente se negativizó y 7 no volvieron. En el grupo tratado con doxiciclina los niveles de eosinofilia fueron: 2 con niveles normales (igual que antes del tratamiento), uno con una mejoría de los niveles de eosinófilos y en otro no se modificaron los niveles, 2 no volvieron. Los niveles de microfilaremia en los tratados con doxiciclina disminuyeron en 3 pacientes y los 3 restantes no volvieron.

Conclusiones

En nuestra experiencia el tratamiento más utilizado fue mebendazol además eliminó la microfilaremia en una proporción más elevada que la doxiciclina o el albendazol. El alto porcentaje de pérdidas se debe probablemente a que son inmigrantes recién llegados que están de paso.

Financiación

No

RES0122 Perfil de respuesta inmunitaria de células T asociada a la protección frente a la re-infección por *T. cruzi*

Adriana Egui Machado¹, Paola Lasso², María del Carmen Thomas Carazo¹, Concepción J Puerta Bula³, Adriana Cuellar Ávila⁴, Manuel Carlos López López¹

- 1 Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra" - CSIC Departamento de Biología Molecular
- 2 Grupo de Inmunobiología y Biología Celular, Pontificia Universidad Javeriana Unidad de Investigación en Ciencias Biomédicas
- 3 Pontificia Universidad Javeriana Laboratorio de Parasitología Molecular
- 4 Grupo de Inmunobiología y Biología Celular, Pontificia Universidad Javeriana Departamento de Microbiología

Introducción

La enfermedad de Chagas representa un problema de salud pública global, que en su fase crónica implica un alto coste para el sistema de salud y a nivel laboral. No existe un tratamiento antiparasitario efectivo que produzca el aclaramiento del parásito y es escaso el conocimiento sobre los mecanismos que operan en protección. Así, el estudio de la dinámica de las poblaciones de linfocitos T asociados a protección permitirá nuevas aproximaciones terapéuticas.

Objetivos

Analizar los procesos de primo- y re-infección con distintas cepas de *T. cruzi* en un modelo murino de infección experimental al objeto de determinar los patrones inmunológicos a activar para la obtención de una eficaz inmunoterapia frente al Chagas crónico.

Materiales y Métodos

Infección experimental con *T. cruzi* en ratones Balb/c por vía intraperitoneal (5x10² tripomastigotes (primo-infección); 5x10⁵ y 1x10⁵ (re-infección) cepas Y(DTU-II) y SOL(DTUV), respectivamente. Detección anticuerpos antígeno-específicos (IgG e IgG1/IgG2a) mediante ELISA. El análisis del fenotipo y funcionalidad de las células T antígeno-específicas se realizó empleando citometría de flujo multiparamétrica.

Resultados

Ratones en fase crónica de la infección por *T. cruzi* controlan la parasitemia que induce la re-infección con dicho parásito. Este comportamiento está asociado a un claro perfil inmunológico caracterizado por una mayor proporción de células T CD4⁺ y CD8⁺ de memoria central (T_{CM}) y efectora (T_{EM}). Asimismo, los ratones re-infectados presentan mayor porcentaje de células T CD8⁺ multifuncionales que producen IFN- γ , Granzima B y TNF α y menor frecuencia de aquellas que expresan los receptores inhibitorios PD-1 y CD160. Las células T CD4⁺ de los ratones re-infectados muestran una mayor proporción de células que expresan PD-1 y CTLA-4.

Conclusiones

Los ratones en fase crónica de infección por *T. cruzi* controla la re-infección por dicho parásito, asociada a la presencia de una alta frecuencia de células T CD8⁺ antígeno-específicas de memoria con capacidad multifuncional.

Financiación

Programa Estatal I+D+I (MINECO) Ref. SAF2016-81003R y SAF2016- SAF2016-80996-R; Red de Investigación en Enfermedades Tropicales (RICET) Ref. RD16/0027/0005, (ISCIII), España.

RES0124 Perfil fenotípico de las células CD8⁺ epítipo-específicas como biomarcador de respuesta al tratamiento con benznidazol

Adriana Egui Machado¹, Inmaculada Gómez García², Marina Simón Pérez³, Manuel Segovia Hernández³, Manuel Carlos López López², María del Carmen Thomas Carazo²

- 1 Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra" – CSIC Departamento de Biología Molecular
- 2 Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra" – CSIC Departamento de Biología Molecular
- 3 Hospital Virgen de la Arrixaca Unidad Regional de Medicina Tropical

Introducción

Uno de los mayores desafíos en la investigación de la enfermedad de Chagas es la búsqueda de herramientas que permitan evaluar la eficacia del tratamiento. Estudios previos del laboratorio mostraron que los antígenos KMP11, PFR2, HSP70 y 3973^d de *T. cruzi* son reconocidos por sueros de pacientes crónicos con alta especificidad. El uso de estos antígenos como set de biomarcadores "Chagnostik", permitió establecer un criterio de eficacia terapéutica, basado en la disminución continua y sustancial de la reactividad de los sueros frente a dichas moléculas. Estos biomarcadores serológicos junto a la evaluación de parámetros inmunológicos celulares podría ser una potente herramienta de seguimiento terapéutico.

Objetivos

Caracterizar el perfil fenotípico (de memoria, diferenciación y senescencia) de las células T CD8⁺ específicas de cinco epítopes CTLs contenidos en antígenos del parásito *T. cruzi*, y su asociación con la respuesta al tratamiento con benznidazol en pacientes crónicos-asintomáticos de Chagas.

Materiales y Métodos

El nivel de anticuerpos (IgG) frente al set de biomarcadores se detecta por ELISA. El fenotipo de las células T CD8⁺ epítipo-específicas se determina mediante citometría de flujo multiparamétrica. El nivel de citoquinas y moléculas citotóxicas se evalúa por ensayos de Multiplex y ELISPOT, respectivamente.

Resultados

El tratamiento con benznidazol modula el fenotipo de memoria, diferenciación y senescencia de las células T CD8⁺ epítipo-específicas. Interesantemente, aquellos pacientes que cumplen el criterio de eficacia terapéutica propuesto mostraron una mayor frecuencia de células con fenotipo de memoria efectora y una menor frecuencia de células T_{EMRA} y de aquellas células que expresan marcadores de senescencia. Además, las células de estos pacientes presentan, previamente al inicio tratamiento, una mayor producción de citoquinas y moléculas citotóxicas que aquellas de los pacientes que no cumplen con el criterio de eficacia terapéutica.

Conclusiones

El estado inmunológico de los pacientes crónicos con enfermedad de Chagas es un factor determinante en la respuesta al fármaco, siendo la caracterización fenotípica y funcional de las células T CD8⁺ epítipo-específicas una herramienta útil para monitorizar la respuesta al tratamiento con benznidazol.

Financiación

Programa Estatal I+D+I (SAF2016-81003-R y SAF2016-80996-R); Red de Investigación en Enfermedades Tropicales (RD16/0027/0005 y RD16/0027/0016) y FEDER.

RES0128 Seguimiento del protocolo de cribado de enfermedad de Chagas en mujeres latinoamericanas embarazadas en Alicante

Jara Llenas García¹, Philip Wikman Jorgensen², Concepción Gil Anguita³, Violeta Ramos Sesma⁴, Adelina Gimeno Gascón⁵, Raquel Martínez Goñi⁶, Mónica Romero Nieto⁷, María del Carmen Quiles Martínez⁸, Fernando Buñuel⁹, Concepción Amador³, Josefa García García¹⁰, Ana López Amorós⁷, María Navarro Cots¹¹, Héctor Pinargote-Celorio¹², José Antonio Cutillas Coloma¹³, Diego Torrus Tendero¹⁴, Miriam Navarro Beltrá¹⁵, José Manuel Ramos Rincón¹⁴

- 1 Hospital Vega Baja (Orihuela). Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO). Medicina Interna
- 2 Hospital Universitario San Juan de Alicante. FISABIO Medicina Interna
- 3 Hospital Marina Baixa (Villajoyosa) Medicina Interna
- 4 Hospital Universitario de Torrevieja Unidad de Hospitalización a Domicilio
- 5 Hospital General Universitario de Alicante. Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL) Microbiología
- 6 Hospital Universitario del Vinalopó Medicina Interna
- 7 Hospital General Universitario de Elda. FISABIO Medicina Interna
- 8 Hospital Vega Baja (Orihuela). FISABIO Admisión y documentación clínica
- 9 Hospital Universitario San Juan de Alicante. FISABIO Microbiología
- 10 Hospital Universitario de Torrevieja Medicina Interna
- 11 Hospital Vega Baja (Orihuela). FISABIO Microbiología
- 12 Hospital General Universitario de Alicante. ISABIAL Medicina Interna
- 13 Hospital Universitario San Juan de Alicante. FISABIO Admisión y documentación clínica
- 14 Hospital General Universitario de Alicante. ISABIAL Unidad de Medicina Tropical
- 15 Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana – Alicante (San Juan, Alicante). FISABIO Servicio Médico

Introducción

La enfermedad de Chagas (EC) es una parasitosis crónica causada por *Trypanosoma cruzi*, endémica en Latinoamérica continental. En España, en ausencia del vector, la principal vía de transmisión es la vertical. Desde 2007 la Comunidad Valenciana

protocoliza el cribado sistemático de EC en la primera visita del embarazo de mujeres de origen latinoamericano.

Objetivos

Nuestro objetivo es evaluar el grado de aplicación de las recomendaciones de cribado universal de EC durante el embarazo en mujeres latinoamericanas en Alicante en 2014-2018.

Materiales y Métodos

Estudio de calidad retrospectivo. Fuentes de datos: 1) registros de mujeres latinoamericanas que han dado a luz en 7 hospitales públicos de la provincia de Alicante entre enero 2014 y diciembre 2018 y 2) registros de serologías de Chagas realizadas en dichos centros entre mayo 2013-diciembre 2018. El análisis se realizó utilizando R®.

Resultados

Se registraron 2532 partos de mujeres latinoamericanas; 1070 (42.3%) tenían una serología de EC realizada. El grado de cumplimiento de la recomendación de cribado osciló entre el 50.9% (Hospital del Vinalopó) y el 24.5% (Hospital Universitario de Torrevieja). Hubo 22 partos (2.06%) con cribado positivo; se confirmó EC en 19 partos (de 17 mujeres). La mayor seroprevalencia se dio en mujeres originarias de Bolivia (17.7%), seguida de Paraguay (1.1%) y Ecuador (0.3%). De las 17 mujeres positivas, 9 eran conocidas previamente y 7 habían sido tratadas, solo 3 de 10 se han tratado postparto. Se inició seguimiento a 14 recién nacidos (73.7%) pero solo en 8 (42.1%) se completó, sin detectar ningún caso de transmisión vertical. Estimamos que entre los 1462 partos en los que no se realizó el cribado, podría haber 32 casos de EC no diagnosticados, lo que supondría 1-4 potenciales casos de transmisión vertical no detectados.

Conclusiones

Existe amplio margen de mejora en el cumplimiento de la recomendación de cribado sistemático en mujeres latinoamericanas embarazadas y en el seguimiento de los recién nacidos. Actualmente es posible que existan casos no detectados de transmisión vertical en nuestra provincia por lo que es urgente implementar medidas para mejorar la adherencia al cribado y el seguimiento de los recién nacidos expuestos.

Financiación

Ninguna

RES0130 Miasis intestinal. Una nueva causa de eosinofilia importada

Cristina Carranza Rodríguez¹, Jose Luis Perez Arellano²

- 1 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
- 2 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical

Introducción

La miasis es la infección en humanos y animales por larvas de insectos dípteros. Las larvas pueden infectar tejidos vivos o necróticos incluyendo la piel, la nasofaringe, el tracto genitourinario y el gastrointestinal. La ingestión accidental de huevos causa infección del tracto intestinal, al ser capaces de sobrevivir a las condiciones desfavorables en el interior del tracto gastrointestinal y ocasionan alteraciones de leves a severas. Hay pocos casos descritos en la bibliografía de miasis intestinal.

Objetivos

No procede

Materiales y Métodos

No procede

Resultados

Nosotros informamos de un caso de miasis intestinal humana en una mujer europea que regresaba de un viaje en Costa Rica. La paciente mostraba eosinofilia, diarrea y lesiones cutáneas. Se identificaron larvas vivas de manera accidental en muestras de heces de la paciente durante el cribado de *Strongyloides stercoralis*. El examen morfológico de los gusanos revelaron que se trataba de larvas de *Muscinia stabulans*. Es de gran importancia proteger los alimentos de la contaminación por huevos o larvas de mosca para prevenir la infección.

Conclusiones

Es primordial un alto grado de sospecha y un correcto diagnóstico para evitar tratamientos innecesarios.

Financiación

No procede

RES0131 Miasis obligatorias cutáneas en viajeros que regresan de áreas tropicales

Cristina Carranza Rodríguez¹, Elisa Álvarez Artero², Nieves Jaén Sánchez¹, Michele Hernández Cabrera¹, Elena Pisos Álamo¹, José Luis Pérez arellano¹

- 1 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas GGC Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
- 2 Hospital General Río Carrión Medicina Interna

Introducción

No procede

Objetivos

El objetivo del estudio es la descripción de los casos diagnosticados en viajeros atendidos en la UEIMT del HUIGC durante los últimos 17 años (2000-2017).

Materiales y Métodos

Se recogieron los datos epidemiológicos (edad, sexo, país de adquisición), clínicos (número y localización de las lesiones) y parasitológicos (estudio de las larvas extraídas).

Resultados

TABLA

Paciente	Edad	Sexo	País de infestación	Especie	Nº de lesiones	Localización
1	53	Varón	Costa Rica	D. hominis	1	Antebrazo derecho
2	27	Varón	Costa Rica	D. hominis	1	Pierna izquierda
3	45	Varón	Brasil	D. hominis	1	Región escapular izquierda
4	33	Mujer	Brasil	D. hominis	1	Región pública
5	35	Varón	Cabo verde	C. anthropophaga	2	Muslo
6	33	Varón	Gambia	C. anthropophaga	2	Tronco
7	45	Varón	Senegal	C. anthropophaga	>10	Tronco

Conclusiones

DISCUSIÓN

Los dos tipos principales de miasis obligatorias cutáneas están producidos por *Dermatobia hominis* y *Cordylobia anthropophaga*. En América Central y del Sur, la especie responsable es *Dermatobia hominis* y en África *Cordylobia anthropophaga*. En ambos casos aparecen lesiones de aspecto furunculoide, aunque con algunos rasgos diferenciales. Así en el caso de *Dermatobia hominis*, las lesiones suelen ser únicas y en zonas de piel expuesta, debido a la transmisión de los huevos por mosquitos y otros insectos hematófagos portadores de huevos. Por el contrario, la infestación por *Cordylobia anthropophaga* suele ser múltiple y en piel cubierta, debido a que la mosca deposita huevos en la ropa que eclosionan tras el contacto. En ambos casos el tratamiento consiste en la extirpación de las larvas y el tratamiento de la infección bacteriana en el caso de que aparezca.

CONCLUSIÓN

- Las dos miasis obligatorias cutáneas más frecuentes están producidas por *Dermatobia hominis* y *Cordylobia anthropophaga*.
- Se diferencian fundamentalmente por la morfología y localización de sus lesiones.
- El tratamiento se reduce a la extirpación de la larva y tratamiento de la infección bacteriana secundaria

Financiación

No procede

RES0132 Enfermedades tropicales y comorbilidades en población inmigrante con infección por VIH

Sandra Scarleth Mendoza Lizardo¹, Elia Pérez Fernández², Natalia Mayoral Canalejas¹, Sonia Bellón Vallinot¹, Leonor Moreno Núñez³, Juan Emilio Losa García³, Rafael Hervás Gómez³, Oriol Martín Segarra³, Miguel Górgolas Hernández Mora⁴, María Velasco Arribas³

- 1 Hospital Universitario Fundación Alcorcón Medicina Interna
- 2 Hospital Universitario Fundación Alcorcón Unidad de investigación
- 3 Hospital Universitario Fundación Alcorcón Enfermedades Infecciosas
- 4 Fundación Jiménez Díaz Enfermedades Infecciosas

Introducción

La infección por VIH magnifica las enfermedades que son endémicas de zonas tropicales, estas pueden impactar en la evolución del virus con escasos estudios que evalúen esta relación.

Objetivos

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional realizado en un hospital de segundo nivel. Se recogieron enfermedades presentes tanto al diagnóstico como en el seguimiento de todos los pacientes inmigrantes mayores de 18 años procedentes de zonas tropicales de África y América Latina con diagnóstico de infección por VIH atendidos desde 1998 hasta 2018. Se comparan los datos por continente.

Resultados

Se incluyeron 196 pacientes, 64,7% hombres, con 35 años (DS 10) de edad. El 54,1% procedentes de África y 45% de Latinoamérica. El factor de riesgo fueron las relaciones heterosexuales 73,2% y homosexuales 26,8%. Al diagnóstico la mediana de CV fue 4,6 log₁₀ copias (4,11-5,46) y 292 CD4+/ml (131,8-528,3); con 60,8 (9,9-94,5) meses de seguimiento.

El 18,4% presentaron HTA, (africanos 25,5% vs latinoamericanos 10%, p: 0,06), obesidad 14,8%, tabaquismo 21,4%, consumo de alcohol 14,8%; drogas parenterales y no parenterales 3,1% y 4,6% respectivamente, diabetes 5,6%; y ERC 5,1%.

El 43,9% presentaron enfermedades tropicales, (africanos 62,3% vs latinoamericanos 22,2%; p: 0,00). La malaria fue la más frecuente 18,7%, (africanos 34,9% vs latinoamericanos 0%; p: 0,00); seguida de tuberculosis (latente 12,2%, pulmonar 6,1%, extrapulmonar 5,1%; miliar 0,5%); parasitosis intestinal 7,1%, esquistosomiasis y oncocercosis 3,6%; y desnutrición 3,1%.

Los pacientes africanos en su mayoría fueron hombres heterosexuales 93,3%, con mayor frecuencia de SIDA 27,6%.

La tuberculosis fue la enfermedad definitiva de SIDA más frecuente 8,5%; predominando en africanos tanto la forma activa 14,6% vs latinoamericanos 1,3%, (p: 0,02); como la latente 33% vs 10,4%, (p<0,01).

Los latinoamericanos debutaron con más ITS 15% que los africanos 6,25%, (p: 0,056) y mayor frecuencia de sífilis 33,3% que los africanos 15,1%; (p: 0,04).

La presencia de enfermedades tropicales no influyó significativamente en la supresión viral durante el seguimiento.

Conclusiones

Casi la mitad de los pacientes inmigrantes con infección VIH presentaron alguna patología tropical.

La malaria y la tuberculosis son las más frecuentes sobre todo en africanos, por lo que es relevante incidir en su prevención.

Financiación

Ninguna

RES0133 Filariasis humanas importadas. Una serie de 42 casos

Cristina Carranza Rodríguez¹, Elisa Alvarez Artero², Michele Hernandez Cabrera¹, Nieves Jaén Sánchez¹, Laura Suarez Hormiga¹, Jose Luis Perez Arellano¹

- 1 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
- 2 Hospital Río Carrión Unidad de Medicina Interna

Introducción

Las filariasis son un grupo de enfermedades tropicales parasitarias causadas por distintas especies de nematodos. La vía de transmisión a humanos es mediante la picadura de insectos (moscas y/o mosquitos). En concreto, el continente africano es afectado por las principales especies que son: *Wuchereria bancrofti*, *Onchocerca volvulus*, *Loa loa* y *Mansonella* spp. En las últimas décadas y debido principalmente a la inmigración procedente de áreas tropicales endémicas se ha producido un aumento del diagnóstico de parasitosis.

Objetivos

Descripción de los casos diagnosticados de filariasis en inmigrantes procedentes de África subsahariana en la Unidad de Medicina Tropical y Enfermedades Infecciosas del Hospital Insular de Gran Canaria durante los últimos 17 años (2000-2017).

Materiales y Métodos

El diagnóstico parasitológico se realizó utilizando diferentes técnicas directas: i) visualización directa de microfilarias en extensiones finas mediante la técnica de Knott, ii) test de inmunocromatografía rápida para la detección de antígeno cir-

culante frente a *Wuchereria bancrofti* (Binax NOW® Filariasis) y iii) detección de material genético frente a *Loa loa* mediante PCR.

Resultados

En el periodo señalado se diagnosticaron 42 pacientes subsaharianos infectados por filariasis. La edad media fue de 29,5 años (14-79 años) y la relación varones/mujeres era de 28/14. Las especies detectadas fueron: 25 casos por *Mansonella pers-tans*, 7 *Loa loa*, 2 *Wuchereria bancrofti*, 1 *Onchocerca volvulus* y 7 casos coinfectados por varias especies de filarias (6 *M.pers-tans/L.loa* y 1 *M.pers-tans/L.loa/W.bancrofti*). El 50% de pacientes además estaban parasitados por otro helminto. Casi todos presentaban eosinofilia (90,4%) con valor medio de eosinófilos de 1.156/ μ l, siendo este el único dato de sospecha en el 45% de los pacientes pues en el momento del diagnóstico estaban asintomáticos, el resto presentaron clínica leve fundamentalmente prurito, lesiones cutáneas y afectación ocular. El tratamiento utilizado fue mebendazol o doxiciclina en los casos de mansone-llosis e ivermectina, albendazol o dietilcarbamacina en el resto de las especies.

Conclusiones

En un inmigrante subsahariano con eosinofilia y/o datos clínicos compatibles es importante realizar un despistaje de filariasis, independientemente de la presencia de otra helmintosis. El tratamiento adecuado puede evitar lesiones cardíacas asociadas a la eosinofilia relacionada.

Financiación

No hay financiación

RES0134 Virosis tropicales importadas en el hospital insular de las palmas, 2013-2018

Miriam Del Pino Guerra Suarez¹, Michele Hernandez Cabrera², Araceli Hernandez Betancor³, Cristina Carranza Rodriguez², Antonio Manuel Martin Sanchez⁴

- 1 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Microbiología
- 2 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
- 3 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil Unidad de Microbiología
- 4 Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Universidad de Las Palmas Gc Microbiología

Introducción

Las virosis tropicales son infecciones propias de climas tropicales y subtropicales, pero que están convirtiéndose en una emergencia en países no endémicos.

Objetivos

El objetivo principal de este estudio es describir las características de los pacientes con virosis tropicales diagnosticados en el hospital insular de gran canaria en el periodo comprendido entre octubre 2013 a diciembre 2018

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los casos diagnosticados de virosis tropicales. Se analizaron los datos epidemiológicos, clínicos y analíticos de las diferentes virosis

Resultados

Se estudiaron 43 pacientes, de los cuales 33 presentaron un diagnóstico de Dengue, 5 de Zika y 5 de Chikungunya. De los 43 casos, 35 presentaron infección aguda y 8 infección pasada. Se vio una tendencia creciente en el diagnóstico de estas, apareciendo el primer caso de Zika en el HUIGC en 2016. De los casos estudiados, el rango mujer: hombre es 1,3:1. El rango de edad de los pacientes fue de 19 a 71 años, con mayor número de pacientes de 30 a 49 años. El 57,1% de los pacientes eran extranjeros, mientras que el 42,9% eran españoles. Estos pacientes se dividieron en dos grupos: viajeros (60,0%) y *Visiting Friends and Relatives* (VFR) (40,0%). En los casos con infección aguda, la región más visitada fue Latinoamérica, 60% del total, destacando los países de Cuba y Colombia. En los pacientes con diagnóstico de virosis pasada, se estudió el país de origen ya que la mayoría eran VFR. Entre ellos, la mitad era de Cuba. Los datos sobre las medidas profilácticas no se recogieron en la historia clínica de la mayor parte de los pacientes. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre, exantema maculopapular y artralgias/mialgias. Presentaron complicaciones 8 pacientes con diagnóstico de Dengue.

Conclusiones

Los diagnósticos de virosis tropicales en Gran Canaria ha sufrido un aumento en los últimos años. Actualmente, hay varias alarmas de Salud Pública en varios puntos del mundo causadas por virus tropicales por lo que es posible que aparezcan nuevas virosis importadas en nuestro medio.

Financiación

No procede financiación.

RES0141 Tamizaje de la infección por virus linfotrópico humano de células T (HTLV) en mujeres embarazadas en la Amazonia Peruana

Sonia Ortiz Martínez¹, María Esteyner Vásquez Chasnamote², Olga Nohelia Gamboa Paredes³, Viviana Vanessa Pinedo Cancino⁴, Roxana del Pilar Pezo Flores⁵, Jorge Parraguez de la Cruz⁶, Jhonatan J. Alarcón Baldeón⁶, Patricia Schillyk Guerra⁶, Jorge Bardales Vásquez⁶, Grace Pérez Bardales³, Ariana Hernández Vargas³, Trisia Zumaeta Silva³, Ramón Pérez Tanoira⁷, Miguel Górgolas Hernández-Mora⁸, Martín Casapía Morales⁹, José Manuel Ramos Rincón¹⁰

- 1 Servicio Salud Castellano Manchego (SESCAM) Consultorio El Balletero (Centro de Salud El Bonillo)
- 2 Centro de Investigación de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana Laboratorio de Productos Naturales
- 3 Asociación Civil Selva Amazónica Investigación de Campo
- 4 Centro de Investigación de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana Laboratorio de Biología Molecular e Inmunología
- 5 Asociación Civil Selva Amazónica Administración General
- 6 Asociación Civil Selva Amazónica Laboratorio
- 7 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Unidad de Enfermedades Infecciosas
- 8 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Medicina Interna
- 9 Asociación Civil Selva Amazónica Dirección
- 10 Universidad Miguel Hernández de Elche Departamento de Medicina Clínica

Introducción

El virus linfotrópico humano de células T (HTLV) fue el primer retrovirus humano identificado. La infección por HTLV es endémica en Centro y Sudamérica.

Objetivos

Conocer la seroprevalencia de infección por HTLV y *Strongyloides* en mujeres gestantes en la Amazonia Peruana

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo transversal. Mujeres embarazadas atendidas en Centros de Salud de la Ciudad de Iquitos, Perú, en el periodo mayo y junio 2019. Se buscó la presencia de anticuerpos frente al HTLV mediante ELISA (Wiener. Lab[®] HTLVI+II ELISA recombinante v.4.0, Rosario, Argentina). Se practicó cultivo de las heces en carbón y prueba de Baermann y serología de *Strongyloides* (IVD-ELISA Strongyloides, DRG Instruments GmbH, Marburg, Germany) a las gestantes con infección por HTLV.

Resultados

Se estudiaron a 300 mujeres embarazadas con una edad media de 26 años (Desviación estándar [DE]: 6,4 años). Se diagnosticaron 5 pacientes (prevalencia 1,2%: intervalo de confianza (IC) del 95%; 0,7-3,8). Las mujeres embarazadas con infección por HTLV eran discretamente más jóvenes (edad media: 22,6 [DE: 22,6] vs 26,8 [DE: 6,3]; p=0,128). Ninguna de las cinco mujeres había sido transfundida. La serología de *Strongyloides* fue positiva en 2 de los 5 gestantes (40%). Si bien se practicó un estudio parasitológico en heces para detectar la presencia de larvas de *Strongyloides* y fue negativo en todas ellas. Todas las infectadas estaban asintomáticas.

Conclusiones

La prevalencia de HTLV en la cuenca amazónica es inferior comparado a otros estudios realizados en otras áreas geográficas del Perú (altiplano y Lima) (aprox. 3%).

Financiación

Programa de Cooperación Universitaria al Desarrollo 2017 de la Universidad Miguel Hernández de Elche, España.

RES0145 *Schistosoma mansoni* en paciente con quiluria y eosinofilia: detección molecular y seguimiento del tratamiento por LAMP

Beatriz Crego Vicente¹, Pedro Fernández Soto¹, Marco Antonio Sempere², José Manuel Fernández Montero³, Luis Hidalgo⁴, Begoña Febrer Sendra¹, Juan García-Bernalt Diego¹, José María Saugar⁵, Julio López Abán¹, Belén Vicente Santiago¹, Antonio Muro Álvarez¹

- 1 Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS), Facultad de Farmacia Grupo de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (e-INTRO)
- 2 HC Internacional Hospital, Marbella. Hospital Punta de Europa, Algeciras. Laboratorio de Microbiología
- 3 HC Internacional Hospital, Marbella Unidad de Urología
- 4 HC Internacional Hospital, Marbella Unidad Medicina Interna
- 5 Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda, Madrid Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología

Introducción

Varón español, 16 años, residente en Marbella, asintomático en consulta con quiluria evidente. Describe viaje a Puerto Rico alojado en hotel, con excursión en día lluvioso a isla boscosa. Intervención pasada de varicocele y animales en domicilio.

Objetivos

Un primer análisis muestra eosinofilia (1090/mm³). La quiluria y eosinofilia hacen sospechar de filariasis, descartada tras PCR y ELISA negativas para filarias. PCR y serología para *Strongyloides* spp. negativas. Serología para *Toxocara*, VIH, VHS-1, VHS-2 y *Borrelia* negativas. Serología positiva para *Schistosoma* spp (índice 2.05). LAMP para *S. mansoni* en heces y orina positivo. Un mes previo al tratamiento desaparece quiluria. Linfografía sin alteraciones que sugieran otras causas. Se administra dosis única de Praziquantel (3.200 mg) según OMS (40 mg/Kg).

Un mes post-tratamiento mantiene eosinofilia (1700/mm³) y LAMP positivo en heces y orina. Cuatro meses después del primer tratamiento mantiene eosinofilia (1030/mm³) y se administra nuevamente Praziquantel (3.300 mg). Dos meses después se toman muestras de heces, orina y suero para LAMP y serología.

Materiales y Métodos

La linfografía se realiza en La Clínica Universidad de Navarra; microscopía de frotis, gota gruesa, Knott y serología convencional en laboratorio HC Hospital; PCRs y serologías específicas (*Shistosoma*, *Toxocara*, *Strongiloides*, filarias) en Laboratorio de Referencia del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII; el LAMP para *S. mansoni* (convencional y tiempo real) en el CIETUS.

Resultados

El LAMP positivo en muestras de heces y orina indicó infección por *S. mansoni*, manteniéndole tras el primer tratamiento. El LAMP resultó positivo en heces, orina y suero incluso tras el segundo tratamiento, indicando un posible caso refractario al Praziquantel, como también lo sugiere el incremento del índice serológico (4.59) y la persistente eosinofilia a los 2 meses (970/mm³) y 4 meses (700/mm³) post segundo tratamiento.

Conclusiones

El método LAMP para la detección de *S. mansoni* en muestras de heces, orina y suero ha resultado útil en el diagnóstico y en el seguimiento de la efectividad del tratamiento con Praziquantel.

Financiación

ISCIII-RICET RD16/0027/0018; PI16/01784. Cofinanciación con fondos FEDER "Una manera de hacer Europa". Ayuda personal técnico de apoyo a la investigación. Sistema Nacional de Garantía Juvenil. Cofinanciación con Fondo Social Europeo, Iniciativa de Empleo Juvenil. BDNS: 376072.

RES0148 Análisis de los casos y valoración de la demora diagnóstica en los casos de malaria importada (2014-2018)

Harkaitz Azkune Galparsoro¹, Mikel Duran Sukia², Xabier Kortajarena Urkola³, Ignacio Alvarez Rodriguez³, Miriam Alkorta Gurrutxaga⁴, Jose Antonio Iribarren Loyarte¹, M^a Jose Aramburu Bengoechea⁵, Francisco Rodriguez-Arrondo³, M. Angel von Wichmann De Miguel³, Xabier Camino Ortiz de Barron³, M. Angel Goenaga Sanchez³, M^a Jesus Bustinduy Odriozola³, Maialen Ibarburen Pinilla³

- 1 Hospital Universitario Donostia / UPV-EHU Enfermedades Infecciosas
- 2 UPV-EHU

- 3 Hospital Universitario Donostia Enfermedades Infecciosas
- 4 Hospital Universitario Donostia Microbiología
- 5 Hospital Universitario Donostia

Introducción

La Malaria es una patología de obligado estudio en toda persona que vuelva del trópico con fiebre. Aunque sea una enfermedad potencialmente mortal y de rápida evolución muchas veces no la tenemos tan presente como se debería.

Objetivos

Analizar los casos de malaria atendidos en los últimos 5 años en nuestro hospital calculando la proporción de casos que han sido atendidos previamente por sanitarios y no se ha valorado esa posibilidad diagnóstica. Demora diagnóstica secundaria y evolución clínica de los mismos.

Materiales y Métodos

Identificación y revisión retrospectiva de historias clínicas y evolutivos electrónicos de primaria/urgencias de los casos de malaria atendidos en nuestro centro (2014-2018). Descripción de características clínico-epidemiológicas, métodos diagnósticos, especie, grado parasitación, tratamientos, cálculo de demora diagnóstica en los casos de valoración sanitaria "inadecuada" y evolución médica de las mismas.

Resultados

Analizados: 56 episodios (11/15/13/5/12 casos en 2014/2015/2016/2017/2018).

57'1% hombres, mediana de edad 37 años (rango 14-72).

Tipo paciente: VFR 64'28%, viajeros 19'64%, inmigrantes 10'71%, otros 5'35%.

Destino: África 92'86%, Asia/Oceanía 7'14%.

Motivo consulta: fiebre 92'86%, otros 7'14% (MEG)

Consejo previo 16'07%, quimioprofilaxis 55'55% (completo 1).

Especies: *Pfalciparum* 89'28%, *Pvivax* 7'14%, *P. ovale* 3'58%.

Parasitación: mediana 0'99% (rango 0-5'3%), 14'29% (>2'5%)

Método diagnóstico: 83'93% gota gruesa/Ag y PCR (+)

Valorados previamente por sanitarios sin descartar la posibilidad de malaria: 20 (35'71%), media de demora diagnóstica 3'45 días (rango 0-11) e ingreso 4'65 días (rango 1-20).

Correctamente evaluados: media demora diagnóstica 0'14 días (rango 0-4) e ingreso 3'78 días (rango 1-9).

Tratamientos: artesunato intravenoso en 9 casos (16'07%). Derivados orales de artemisina; 25%, proguanil/atuovaquona; 50%, otras pautas; 8'93%. Precisarón asociación de primaquina: 10'71%

Exitus: 1.

Conclusiones

En nuestra cohorte, el porcentaje de casos enfocados erróneamente en la primera valoración es muy alto, 35'7%, a pesar del perfil de los pacientes (VFR 64'2%, origen/destino África 92'8%, motivo de consulta la fiebre 92'86%, *Pfalciparum* 89'28%).

La demora diagnóstica media en esos casos fue de 3'45 días frente a 0'14 días en los correctamente enfocados. Afortunadamente sin diferencias significativas en la evolución clínica.

Sólo el 16% habían pedido consejo previo y solo uno realizó correctamente la quimioprofilaxis.

Tanto el diagnóstico como la prevención son áreas a mejorar

Financiación

No

RES0149 SMART-LAMP: un nuevo dispositivo portátil para el diagnóstico molecular point-of-care

Pedro Fernández Soto¹, Juan García-Bernalt Diego¹, Daniel Santos Santos², Beatriz Crego Vicente¹, Begoña Febrer Sendra¹, Belén Vicente Santiago¹, Julio López Abán¹, Juan Manuel Corchado², Antonio Muro Álvarez¹

- 1 Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS), Facultad de Farmacia Grupo de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (e-INTRO)
- 2 Universidad de Salamanca Grupo de Investigación en Bioinformática, Sistemas Informáticos Inteligentes y Tecnología Educativa (BISITE)

Introducción

Las técnicas de diagnóstico molecular para enfermedades infecciosas se desarrollan exponencialmente. Algunas limitaciones de su aplicación en regiones endémicas siguen siendo la utilización de reacciones complejas en equipos caros, sofisticados y de requerimientos técnicos especializados. Actualmente, la tecnología LAMP puede ser una solución.

Objetivos

Nuestro grupo ha desarrollado métodos LAMP para el diagnóstico de diferentes NTD aplicados con éxito en condiciones de campo de zonas endémicas y ha establecido protocolos de estabilización de reacciones LAMP para su almacenamiento en formato kit *ready-to-use*. El objetivo de este trabajo es la fabricación de un dispositivo portátil capaz de realizar reacciones tipo LAMP con mezclas estabilizadas y monitorizar y gestionar el resultado a tiempo real mediante una aplicación de telefonía móvil.

Materiales y Métodos

Se diseñó, desarrolló y fabricó un dispositivo económico, portátil y autónomo para realizar LAMP con lectura de amplificación de ADN con lectores RGB y un registro, visualización y gestión a tiempo real en un smartphone mediante una App para sistemas iOS y Android. El funcionamiento se validó con mezclas LAMP estabilizadas a distintos tiempos con trehalosa como crioprotector en presencia de verde de malaquita para la detección colorimétrica de la amplificación de ADN de *Schistosoma mansoni*.

Resultados

El dispositivo permitió la realización del LAMP y la detección colorimétrica por RGB de la amplificación de ADN de *S. mansoni* a tiempo real en muestras estabilizadas. La autonomía de funcionamiento con baterías resultó muy superior a la de otros dispositivos comerciales de mayores dimensiones, peso, y que utilizan para la determinación reactivos fluorescentes económicamente más costosos.

Conclusiones

Nuestro dispositivo, denominado "SMART-LAMP" (Sistema Múltiple de Análisis Remoto de Enfermedades Tropicales mediante LAMP), junto con el uso de mezclas LAMP estabilizadas en formato kit ha demostrado su utilidad como sistema de diagnóstico *point-of-care* potencialmente adaptable a cualquier NTD en condiciones de campo de zona endémica de enfermedad.

Financiación

RICET RD16/0027/0018 y PI16/01784. Subvencionados por el ISCIII. Cofinanciación con fondos FEDER "Una manera de hacer Europa". Contrato pre-doctoral cofinanciado por Universidad de Salamanca y Banco Santander. Ayuda a personal técnico de apoyo a la investigación. Sistema Nacional de Garantía Juvenil. Cofinanciación con Fondo Social Europeo, Iniciativa de Empleo Juvenil. BDNS: 376072.

RES0151 Aplicación del dispositivo SMART-LAMP para el diagnóstico *point-of-care* en campo: prueba piloto en Cayapas, Ecuador

Juan García-Bernalt Diego¹, Pedro Fernández Soto¹, Ángela Romero Alegría², José Ángel Martín Oterino², Ana Isabel Gómez Mingo³, Beatriz Crego Vicente¹, Begoña Febrer Sendra¹, Belén Vicente Santiago¹, Julio López Abán¹, Moncef Belhassen García², Antonio Muro Álvarez¹

- 1 Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS), Facultad de Farmacia Grupo de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (e-INTRO)

- 2 Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca-Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (IBSAL-CIETUS), Hospital clínico Universitario de Salamanca Unidad de Medicina Interna
- 3 ONG Amigos del Cayapas Grupo de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (e-INTRO)

Introducción

Las técnicas moleculares tienen aún tres obstáculos para llegar del laboratorio al campo: la extracción del material genético de las muestras, la preparación y transporte de las mezclas de reacción y el equipo tecnológico para realizarlas.

Objetivos

Existe una alta prevalencia de infección por el parásito hepático *Amphimerus* sp. en comunidades Chachi en Río Cayapas (Esmeraldas, Ecuador). Nuestro grupo desarrolló un LAMP útil en la detección molecular de *Amphimerus* sp. en muestras de heces de población indígena (LAMPhimerus). Este estudio utiliza, por primera vez en zona endémica de amphimeriosis, el dispositivo SMART-LAMP para el análisis de muestras de orina utilizando mezclas de reacción estabilizadas en formato kit ready-to-use.

Materiales y Métodos

Se estabilizaron en el laboratorio mezclas de LAMPhimerus con trehalosa y verde de malaquita para la lectura colorimétrica de resultados en SMART-LAMP. Las mezclas se mantuvieron a temperatura ambiente (preparación, transporte y uso en campo). Se recogieron 30 muestras de orina y analizaron en el SMART-LAMP sin extracción de ADN. Además, muestras de sangre y heces se fijaron en papel y se transportaron al CIETUS (España) para realización de LAMP con extracción de ADN para comparar resultados.

Resultados

Utilizando el SMART-LAMP en campo, 18/30 muestras de orina (60%) resultaron positivas. En el laboratorio, 16/30 muestras de sangre y/o heces (53,3%) resultaron positivas mediante LAMP convencional. La coincidencia de resultados fue del 71,4%, llegando al 90,9% en las primeras muestras analizadas.

Conclusiones

Nuestro dispositivo SMART-LAMP ha sido utilizado por primera vez en condiciones de campo utilizando mezclas de reacción en formato kit para un diagnóstico *point-of-care*. La monitorización y gestión de resultados se realizó con éxito mediante la App para smartphone. El uso del SMART-LAMP con mezclas estabilizadas y muestras sin extracción de ADN es un sistema potencialmente útil en el diagnóstico de enfermedades infecciosas a pie de paciente, incluyendo NTDs para las que nuestro grupo ha desarrollado diferentes métodos LAMP.

Financiación

RICET RD16/0027/0018 y PI16/01784. Subvencionados por el ISCIII. Cofinanciación con fondos FEDER "Una manera de hacer

Europa". ONG Amigos del Cayapas. Contrato predoctoral cofinanciado por Universidad de Salamanca y Banco Santander. Ayuda personal técnico de apoyo a la investigación. BDNS: 376072.

RES0152 Detección de *Entamoeba histolytica* y *Entamoeba dispar* en niños asintomáticos y sintomáticos de Zambesia, Mozambique

Aly Salimo Muadica¹, Pamela C. Köster¹, Marta Hernández de Mingo¹, Begoña Bailo¹, Silvia Paulos², David Carmena¹, Isabel Fuentes¹

1 Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Microbiología Laboratorio de Referencia e Investigación en Parasitología/ Unidad de Toxoplasmosis y protozoos intestinales

2 Hospital Universitario Quirón Madrid Grupo Synlab, Servicio de Microbiología

Introducción

La amebiasis, originada por el protozoo *Entamoeba histolytica*, es considerada la tercera causa de mortalidad humana por parásitos después de la malaria y la esquistosomiasis.

El complejo *Entamoeba* incluye la especie patógena *E. histolytica* y otras no patógenas como *Entamoeba dispar* morfológicamente idénticas. El examen microscópico es el método más utilizado para el diagnóstico, destacando la falta de especificidad ya que debe ser confirmado con técnicas moleculares para el diagnóstico diferencial con las otras especies.

La mayoría de los estudios epidemiológicos realizados sobre la amebiasis en los países endémicos se han basado en el diagnóstico por microscopía, arrojando resultados confusos y prevalencias no reales que deben ser analizadas.

Objetivos

Determinar la prevalencia de *E. histolytica* y *E. dispar* en niños asintomáticos y sintomáticos de la provincial de Zambesia, Mozambique.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio epidemiológico transversal analizando muestras de heces de población infantil (3-14 años) de niños asintomáticos de 16 escuelas ($n=684$) y sintomáticos (síntomas gastrointestinales) de seis centros médicos ($n=290$) de la provincia de Zambesia recogidas entre octubre 2017- enero 2018. Tras la extracción y purificación del ADN de las muestras se realizó una multiplex PCR a tiempo real (fragmento SSU rRNA, sondas TaqMan) para la detección de *E. histolytica* y *E. dispar*.

Resultados

No se identificó ningún caso de amebiasis, ya que no se detectó *E. histolytica* en las muestras de los niños asintomáticos ni en

los casos sintomáticos. No obstante se observó una prevalencia global de *E. dispar* del 7.2% (70/974), siendo del 9.4% (64/684) en la población asintomática y del 2.1% (6/290) en los casos que presentaron síntomas intestinales.

Conclusiones

El diagnóstico molecular permitió determinar la ausencia de *Entamoeba histolytica* y una alta prevalencia de *Entamoeba dispar* en la población infantil analizada, tanto asintomática como sintomática, en Zambesia. Nuestros resultados indican que la prevalencia real de la amebiasis en Mozambique es posiblemente menor que la reportada en estudios previos basados en la microscopía y resalta la necesidad de realizar futuros estudios con técnicas moleculares para conseguir el diagnóstico y tratamiento correcto y conocer la epidemiología actual de la amebiasis en esta región geográfica.

Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Proyecto PI16CIII / 00024 y Red RICET Proyecto RD16CIII/0003/0004

RES0153 Estudio retrospectivo de prevalencia de comorbilidades en individuos con infección por *Trypanosoma cruzi* en fase crónica

Nathalie Amador Abedrabbo¹, Adrian Sánchez Montalvá², Fernando Salvador², Pau Bosch², Elena Sulleir², Juan Espinosa Pereiro², Augusto Sao Avilés³, Israel Molina²

1 Hospital Universitario Vall d'Hebron. PROSICS. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España. Departamento de Enfermedades Infecciosas

2 Hospital Universitario Vall d'Hebron. PROSICS. Barcelona. España. Departamento de Enfermedades Infecciosas

3 Hospital Universitario Vall d'Hebron. CEMCAT. Barcelona. España. Departamento de Cardiología

Introducción

La enfermedad de Chagas, endémica del continente americano y causada por el *Trypanosoma cruzi*, se ha extendido a varios países por motivos migratorios. Tiene dos fases, aguda y crónica. En fase crónica, se cree que puede ocasionar un estado inflamatorio crónico, aumentando el riesgo de padecer comorbilidades asociadas a la edad.

Objetivos

El objetivo es relacionar la presencia de la enfermedad de Chagas en fase crónica, con la presencia de comorbilidades asociadas a la edad.

Materiales y Métodos

Se seleccionó pacientes que se realizaron un cribado de enfermedad de Chagas entre los años 2012 y 2015 en el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Mediante la indagación de historias clínicas se recuperaron datos necesarios para este estudio. Por cada paciente con diagnóstico de enfermedad de Chagas, se seleccionó un control ajustado por sexo y edad.

Resultados

Se incluyeron 291 pacientes con diagnóstico EC y 291 con estudio serológico negativo (SN). La media de edad para EC fue de 36 años (IQR 15-80) y de SN, 41 años (IQR 17-79). Todos inmigrantes, siendo la mayoría originarios de Bolivia (74.57%) y el resto de otros países en Latinoamérica. Los pacientes con EC presentaban valores más elevados de alanina aminotransferasa ($p<0.0017$), con una mediana de 21 UI/L (IQR 16-35), aspartato aminotransferasa ($p<0.0018$), con una mediana de 22.5 UI/L (IQR 20-28.5), triglicéridos ($p=0.015$) con una mediana de 112 g/dL (IQR 81-179) y colesterol ($p=0.032$), con una mediana de 200 mg/dL (IQR 177-224.8). El grupo EC tenían una mayor prevalencia de comorbilidades asociadas a la edad que el grupo SN, como diabetes ($p=0.006$), hipertensión arterial ($p=0.004$) y dislipemias ($p=0.000$). Se realizó el mismo análisis solo con población boliviana y se encontraron resultados similares. El grupo EC tienen una OR de 2.3 (IC 1.14-4.81) de padecer hipertensión arterial y OR 2.9 (IC 1.83-4.81) de tener trastorno de metabolismo lipídico.

Conclusiones

Los pacientes con EC en fase crónica tienen una mayor prevalencia de padecer comorbilidades asociadas a la edad, así como alteraciones analíticas relacionadas con el metabolismo lipídico. Estos hallazgos podrían ser consecuencia de un estado de inflamación crónica en estos pacientes, pudiendo tener implicaciones en las indicaciones de tratamiento de la enfermedad.

Financiación

Propia

RES0159 Comparación de los viajeros menores y mayores de 15 años atendidos en 2018 en la consulta pre-viaje de Drassanes

José Santos Santiago, **Maria del Carme Altadill Sanchez**, Susana Nuria Ayala Cortés, Eduarne Ruiz Marti, Mateo Cerro Lillo, Ines Oliveira Souto, Raisa Morales Martinez

Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes/Vall d'Hebron Programa Especial de Malalties Infeccioses Vall d'Hebron-Drassanes. (PROSICS)

Introducción

Un mayor conocimiento de los distintos perfiles del viajero ayuda a mejorar la calidad de la atención en la consulta pre-viaje.

Objetivos

Comparar las características del viaje y la quimioprofilaxis antipalúdica, entre los viajeros menores y mayores de 15 años (punto de corte de niños/adultos en nuestro centro).

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron todos los viajeros atendidos en la unidad en 2018.

Variables estudiadas: tipo de viaje, destino, duración, antelación con la que acude a la consulta y quimioprofilaxis antipalúdica.

Análisis estadísticos: variables cuantitativas (Test T) y cualitativas (χ^2). Para todas las comparaciones se estableció un nivel de significación alfa de 0,05.

Resultados

Población de estudio: N=10.252. Menores 15 años: 1207 (11,7%). Mayores 15 años: 9045 (88,3%)

Todos los resultados presentados a continuación se refieren a los menores de 15 años en relación con los mayores de 15 años:

Destino: disminución a África (27% vs 33%) y Asia (34,5% vs 39%). Aumento a América (31% vs 20,5%).

Tipo de viaje: disminución de Turismo (35% vs 69%). Aumento de VFR viajero (originario de país de residencia que visita a un amigo/familiar) (53% vs 3,5%). Disminución de VFR inmigrante (originario del país de destino del viaje) (6,5% vs 8,5%).

Duración: aumento de la media (49 días vs 38 días) y de viajes con duración >30 días (35% vs 18%).

Antelación: disminución de la media (38 días vs 40 días). Aumento de viajes con antelación

Quimioprofilaxis antipalúdica: en África no hay diferencias en cuanto a su necesidad y hay disminución de Atovacuna+Proguanil y aumento de Mefloquina. En América y Asia hay disminución de la necesidad y disminución de Autotratamiento para ambos tipos de viaje.

Conclusiones

La mayor diferencia entre ambos grupos estudiados viene dada por los VFR viajeros a América que suponen el 22% del total de viajes en <15 años.

La no diferencia en cuanto a la necesidad de quimioprofilaxis para África está en concordancia con la guía de recomendaciones de la SEMSTI.

El aumento de Mefloquina en <15 años es debido a su mayor indicación a los VFRs a África (presunción de mayor comodidad de una pauta semanal).

Financiación

Ninguna

RES0160 Conocimientos, experiencias y actitudes de mujeres embarazadas migrantes en España expuestas a infección por Zika

Elena Marbán-Castro, Ana Villén Gonzalvo, Raquel González, Clara Menéndez, María Maixenchs, Azucena Bardají

Instituto de Salud Global de Barcelona Iniciativa de Salud Materna, Infantil y Reproductiva

Introducción

Existen múltiples preguntas sin resolver acerca de la percepción por las poblaciones afectadas por el virus Zika. La investigación cualitativa puede ayudar a entender el nivel de conocimiento, actitudes y percepciones del riesgo sobre los efectos de la epidemia, que permitan diseñar estrategias preventivas.

Objetivos

Explorar y comprender el nivel de conocimiento, percepciones y actitudes frente a la infección por virus Zika en mujeres que estuvieron expuestas durante la gestación, así como la aceptabilidad de una hipotética vacuna.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio cualitativo con un diseño basado en teoría fundamentada y fenomenología. Entre Diciembre de 2018 y Abril de 2019, se realizaron entrevistas en profundidad a mujeres latinoamericanas expuestas al virus durante el embarazo, residentes actualmente en Cataluña.

Resultados

Once mujeres fueron entrevistadas. La mayoría de participantes conocía que la principal vía de transmisión del virus era vectorial, sin embargo, desconocían la transmisión sexual. Los síntomas fueron comparados con los del Dengue y el Chikungunya. La mayoría de mujeres conocían el riesgo existente durante el embarazo y utilizaron medidas preventivas frente a los mosquitos. Su principal fuente de conocimiento acerca del virus fueron los medios de comunicación, principalmente internet. Diez de las once mujeres manifestaron sentirse angustiadas, tristes y/o preocupadas por las consecuencias de la enfermedad en sus futuros bebés, durante las pruebas de diagnóstico y tras el diagnóstico (confirmado o probable de infección), pero ninguna reportó haber pensado en la interrupción voluntaria del embarazo. El apoyo de la pareja y la familia fue referido como determinante para abordar su estado emocional. La mayoría de mujeres mostraron aceptabilidad y voluntad de vacunarse, de existir una vacuna en el futuro, pero los resultados son heterogéneos en cuanto al mejor momento de su administración.

Conclusiones

El conocimiento general acerca del virus Zika es limitado. Se necesitan intervenciones de educación sanitaria, incluyendo información en internet. Se recomienda un acompañamiento psicológico y/o social adecuado durante y posteriormente al diagnóstico. En caso de existir una vacuna disponible, las mujeres estarían dispuestas a vacunarse, siempre y cuando fuera segura para sus hijos y, no afectase la lactancia.

Financiación

FIS ISCIII y Beca de doctorado Obra Social la Caixa

RES0162 Consulta de previaje en viajeros Visiting Friends and Relatives de larga duración atendidos en 2018 en Drassanes

José Santos Santiago, Maria del Carme Altadill Sanchez, Susana Nuria Ayala Cortés, Edurne Ruiz Marti, Mateo Cerro Lillo, Ines Oliveira Souto, Raisa Morales Martinez

Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Drassanes/Vall d'Hebron Programa Especial de Malalties Infeccioses Vall d'Hebron-Drassanes. (PROSICS)

Introducción

La asistencia previaje es gratuita para menores de 15 años en las unidades de Salud Internacional del Institut Català de la Salut. Los viajes de larga duración (> 30 días) se consideran de riesgo. En la práctica diaria hemos observado una baja asistencia a consulta en adultos (>15 años) en el colectivo de viajeros Visiting Friends and Relatives (VFRs).

Objetivos

- Describir las características de los viajes de VFRs < 15 años y duración > 30 días, visitados en Drassanes en 2018.
- Conocer la proporción de progenitores que realizan consulta pre-viaje para dichos viajes.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo.

VARIABLES ESTUDIADAS: tipo de viaje, destino, duración y antelación con la que acude a la consulta.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS: prueba de χ^2 . Para todas las comparaciones se estableció un nivel de significación alfa de 0,05.

Resultados

Población de estudio: 360 (3,5% del total de viajeros atendidos en 2018).

Tipo de viaje: VFR viajero (originario de país de residencia que visita a un amigo/familiar) (87%), VFR inmigrante (originario del país de destino del viaje) (13%).

Destino del viaje: África (23%), América (31%), Asia (44%). No hay diferencias en los tipos de VFRs entre las tres áreas geográficas.

Duración: media de 78 días. Un 14% > 90 días. Antelación: media de 27 días. Un 14% con antelación <7 días.

No hay diferencias entre los tipos de VFRs ni en la duración ni en la antelación.

El 31% de progenitores realiza visita previaje. No hay diferencia entre VFR inmigrante (21,5%) y VFR viajero (32%). Hay diferencias entre las áreas geográficas: a África un 62%, a América un 41%, a Asia un 11%.

Conclusiones

Gran predominio de VFR viajeros (87%). No hay diferencias entre los VFR inmigrantes y viajeros en relación a destino, duración y antelación.

Las diferencias entre las áreas geográficas en la realización de la visita previaje por parte de los progenitores, están estrechamente relacionadas con la necesidad de la vacuna de fiebre amarilla y/o quimioprofilaxis antipalúdica.

Los viajes de larga duración pueden tener diferentes riesgos: conocer las causas que limitan el acceso a la consulta previaje es relevante de cara a adaptar los servicios al usuario.

Financiación

Ninguna

RES0168 Relevancia de la detección de Chagas y hepatitis viral en migrantes bolivianos

Irene Losada Galván¹, Giuseppe Gariup², Aina Casellas³, Carme Subirà¹, Alex Almuedo-Riera¹, Daniel Camprubí¹, Natalia Rodríguez-Valero¹, Joaquim Gascón¹, María Jesús Pinazo¹

- 1 ISGlobal, Hospital Clínic, Barcelona, Spain Salud Internacional
- 2 Hospital Clinic, Barcelona, Spain Medicina Interna
- 3 ISGlobal, Barcelona, Spain Unidad de Bioestadística y Gestión de Datos

Introducción

Con frecuencia nos enfrentamos a la necesidad de dirigir los esfuerzos de detección en los migrantes, donde tenemos que proteger la salud de los pacientes, pero también la sostenibilidad del sistema. Por lo tanto, debemos evitar una política de "talla única" para tratar de delimitar las necesidades de detección de cada población específica.

Objetivos

Dada la escasez de datos sobre la prevalencia de diversas enfermedades infecciosas en los países latinoamericanos, nuestro estudio tiene como objetivo evaluar la carga de T.cruzi, S.stercoralis, VIH y hepatitis viral en los migrantes latinoamericanos, con énfasis en los migrantes bolivianos.

Materiales y Métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo de 565 evaluaciones de cribado en adultos (≥ 18 años) realizadas en nuestro servicio de referencia de Salud Internacional en Barcelona. Revisamos los registros clínicos estructurados y los resultados microbiológicos de los pacientes atendidos entre febrero de 2012 y abril de 2015.

Resultados

La mediana de 35 años y el 74% eran mujeres. El origen boliviano representó el 87% de la población examinada. Encontramos un 48% de prevalencia de T.cruzi, 16% de S.stercoralis, 0.2% de VIH, 92% de VHA, 0.2% de VHB y 0.2% de VHC.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación respaldan el cribado universal de la enfermedad de Chagas y Strongyloides en migrantes bolivianos, pero cuestionan la necesidad de un cribado universal de la hepatitis viral en ausencia de factores de riesgo específicos (distintos del origen geográfico).

Financiación

El equipo cuenta con el apoyo de la Agencia de Gestión de los Estudios Universitarios y de Investigación (AGAUR) (2016SGR924) y de la Red de Investigación Cooperativa de Enfermedades Tropicales (RICET) (RD16 / 0027/0004). ISGlobal es miembro del Programa de Centros de Investigación de Cataluña (CERCA), Gobierno de Cataluña (España).

RES0170 Amebiasis en el departamento de salud de Orihuela: ¿una enfermedad importada?

Pedro Guevara Hernández¹, María Navarro Cots², Alicia Pérez Bernabeu¹, Belén Martínez López¹, Cristina Bernal-Alcaraz¹, Elisabeth Gallardo-Pérez¹, Leonor Hernández¹, Irene Zamora-Martínez¹, Elena Martínez-Zerón¹, Elena Hellín-Valiente¹, Joan Gregori Colomé¹, Jara Llenas García¹

- 1 Hospital Vega Baja Medicina Interna
- 2 Hospital Vega Baja Microbiología

Introducción

La amebiasis está causada por *Entamoeba histolytica* (EH) y afecta a unos 50 millones de personas en el mundo. La transmisión es por vía fecal-oral y por ello su prevalencia es baja en regiones con un sistema de tratamiento de aguas residuales y potabilización aceptables, aunque se han descrito casos de transmisión autóctona en nuestro país.

Objetivos

Describir las características clínico-epidemiológicas de los casos de amebiasis diagnosticados en el Hospital Vega Baja (HVB)(Orihuela) y conocer si existen casos autóctonos.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo que incluyó todos los casos de amebiasis diagnosticados en el HVB entre enero-2009 y diciembre-2018. Fuentes: archivos de Microbiología, Anatomía Patológica y Documentación. Criterios inclusión: pacientes con infección por EH confirmada (clínica más PCR o serología positivas o visualización de quistes o trofozoitos en biopsia colon o absceso hepático) o posible (clínica y respuesta al tratamiento +/- quistes en heces con serología no realizada). El análisis de los datos se realizó en SPSS v24.

Resultados

Hubo 4 pacientes con diagnóstico de infección por EH: 2 hombres y 2 mujeres, 3 adultos y 1 niña, todos nacidos en España; mediana edad: 32 años (RIQ: 10-44.2). La mediana de retardo diagnóstico fue de 112.5 días (RIC: 17.75-223.75). Tres casos fueron autóctonos y 1 importado: 1 se atribuyó a ingesta de agua de pozo; no se identificaron casos en HSH. Tres se presentaron como abscesos hepáticos amebianos (AHA) (rango: 5.9-8.8 cm) y uno como colitis amebiana. Tres requirieron ingreso, 1 en UCI. Tres casos tuvieron un diagnóstico confirmado y uno posible, siendo la serología EH positiva en 3 casos y la PCR en 1 caso; 1 caso se diagnosticó por estudio coproparasitológico. La proteína C reactiva estaba elevada en los 3 casos de AHA. En dos se realizó colonoscopia, presentando colitis inflamatoria. Todos se trataron con metronidazol, en 3 seguido de paromomicina; los 3 AHA se drenaron por radiología intervencionista. Todos los pacientes se curaron sin secuelas.

Conclusiones

En nuestra región sigue habiendo casos de amebiasis autóctona, que parecen de transmisión fecal-oral en relación con consumo de agua o alimentos contaminados. Debemos aumentar nuestro índice de sospecha diagnóstico para intentar conseguir un diagnóstico más precoz.

Financiación

Ninguna

RES0173 Paracoccidiodomicosis: una infección importada excepcional

Ander González Sarria¹, Sandra Chamorro Tojeiro², María José Buitrago Serna³, Marta Blanco Fernández⁴, Cristina Rodríguez Fernández-Viagas⁵, Francesca Norman², José Antonio Pérez Molina², Maria Elia Gómez García De La Pedrosa⁶, Rogelio López Vélez²

1 Hospital Universitario Basurto, Bilbao Microbiología y Control de Infección

2 Hospital Ramón y Cajal, Madrid CSUR de Medicina Tropical

3 Instituto de Salud Carlos III, Madrid Centro Nacional de Microbiología

4 Hospital Virgen de la Salud, Toledo Medicina Preventiva

5 Hospital del Mar, Cadiz Medicina Interna

6 Hospital Ramón y Cajal, Madrid Microbiología Clínica

Introducción

La paracoccidiodomicosis es una infección fúngica sistémica adquirida por la inhalación de *Paracoccidioides brasiliensis* y representa la principal micosis producida por un hongo dimórfico en Latinoamérica. La mayoría de las infecciones agudas son pulmonares y autolimitadas, por lo que se diagnostica más en sus formas crónicas en pacientes oriundos de países endémicos, aunque tanto ellos como turistas con exposiciones de riesgo pueden padecer formas agudas.

Objetivos

Descripción de la paracoccidiodomicosis aguda a propósito de un caso clínico en un turista atendido por el CSUR de Medicina Tropical del Hospital Ramón y Cajal y revisión bibliográfica de casos de paracoccidiodomicosis en viajeros.

Materiales y Métodos

Búsqueda sistemática de la literatura en MEDLINE usando la estrategia de búsqueda "paracoccidioides AND (travel or traveller)". La selección de los documentos recuperados se realizó mediante la aplicación de criterios de relevancia práctica y lingüísticos (artículos en español, inglés y francés).

Para el diagnóstico etiológico se utilizaron muestras respiratorias (esputo) para cultivo y suero (tres muestras seriadas) para la serología mediante el kit comercial antigénico e inmunodifusión (IMMY®).

Resultados

Nuestro paciente, varón de 42 años natural de España, consultó 6 días tras un viaje a México de 6 días de duración, por un cuadro consistente en fiebre diaria de 38,5°C, tiritonas, tos seca persistente con disnea y sudoración. Refirió haber visitado cenotes en la Península de Yucatán. El cuadro persistió tras una pauta de Azitromicina 500mg/24h 5 días, y en el TAC torácico se apreciaron nódulos intraparenquimatosos bilaterales (algunos cavitados), planteándose un diagnóstico diferencial con otras etiologías (especialmente histoplasmosis). El diagnóstico final se confirmó por seroconversión en el CNM del Instituto de Salud Carlos III. El paciente inició tratamiento con Itraconazol 100mg/12h durante 6-9 meses, con buena evolución.

La búsqueda bibliográfica realizada no demostró casos de paracoccidiodomicosis aguda en viajeros ni inmigrantes, y creemos en la importancia de realizar un adecuado diagnóstico diferencial entre etiologías de cuadros clínicos similares por su distinto manejo terapéutico.

Conclusiones

1. La paracoccidiodomicosis aguda es un motivo de consulta poco frecuente.
2. La importancia de una valoración interdisciplinar radica en realizar un diagnóstico diferencial adecuado, indispensable para tomar las medidas terapéuticas adecuadas.

Financiación

Ninguna.

RES0174 Brotes de ciguatera identificados en España. 2012-2018

Carmen Varela Martínez¹, Isabel Falcón², Clara Crespillo³, Carme Subirà⁴, José Muñoz⁵, Domingo Nuñez⁶, Elena Vanessa Martínez⁷, Rocío Carmona¹, Ana Canals⁸

- 1 *Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Epidemiología*
- 2 *Dirección General Salud Pública de Canarias Sanidad ambiental*
- 3 *Hospital Universitario La Paz-Carlos III. IdiPAZ Unidad de Medicina Tropical y del Viajero*
- 4 *Institute for Global Health Barcelona*
- 5 *Institute for Global Health Hospital Clinic Barcelona*
- 6 *Dirección General Salud Pública de Canarias Servicio de Epidemiología*
- 7 *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social Dirección General de Ordenación Profesional*
- 8 *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición*

Introducción

La ciguatera es un síndrome clínico causado por consumo de pescado contaminado con ciguatoxinas en zonas tropicales endémicas. Sin embargo en Canarias y en Madeira se han producido brotes por consumo de pescado autóctono. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria ha cofinanciado el proyecto EuroCigua para caracterizar el riesgo de ciguatera en Europa

Objetivos

El objetivo es describir las características epidemiológicas de los brotes de ciguatera diagnosticados en España entre 2012 y 2018 y notificados al proyecto EuroCigua

Materiales y Métodos

Se analizó la información de los brotes identificados en España entre 2012 y 2018, notificados a través de unos cuestionarios específicos. Los brotes asociados a pescados capturados en aguas europeas se clasificaron como brotes autóctonos y aquellos en

los que los casos consumieron el pescado en zonas tropicales endémicas se clasificaron como brotes asociados a viajes

Resultados

Se notificaron 15 brotes, que incluían 75 casos. El tamaño mediano de los brotes fue de tres casos (rango 2-15 casos). La mediana del número de brotes por año fue de tres, en 2014 no se notificó ningún brote y el mayor número se notificó en 2012 (4 brotes).

Trece de los brotes fueron autóctonos (en 12 brotes el pescado fue capturado en Canarias y en uno en Madeira); en siete de estos brotes el pescado fue capturado mediante pesca deportiva. Los otros dos brotes estuvieron asociados con viajar a Cuba y Madagascar.

Todos los casos presentaron síntomas neurológicos, un 86% de los casos presentaron como síntoma característico alodinia al frío. Un 72% de los casos presentaron síntomas gastrointestinales. En dos brotes se mencionaron síntomas cardiovasculares. Un caso fue hospitalizado.

La razón hombre/mujer fue de 1,9. El 71% de los casos estaban en el grupo entre 25 y 64 años

Conclusiones

Los casos de ciguatera diagnosticados en España no son graves. Se siguen produciendo brotes por lo que hay que mantener la vigilancia ante la posibilidad de que pudiera ser un riesgo emergente

Financiación

GP/EFSA/AFSCO/2015/03

RES0175 Afectación cardíaca en la enfermedad de Chagas en un país no endémico

Irene Carrillo Acosta¹, Ramón Pérez Tanoira¹, Cristina Rosa Fonseca Berzal², Alfonso Cabello Ubeda¹, Laura Prieto Pérez¹, Beatriz Álvarez Álvarez¹, Patricia Atencio Antoranz¹, Carmen Alvaro Vegue¹, Silvia Calpena Martínez¹, Javier López Botet Brunete¹, Marta López de las Heras¹, Belén Zamarro Alias¹, Alicia Gómez Barrio², Miguel Górgolas Hernández-Mora¹

- 1 *Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Medicina Interna. División Infecciosas*
- 2 *Universidad de Farmacia Departamento Parasitología*

Introducción

La enfermedad de Chagas (EC), causada por el agente causal *Trypanosoma cruzi*, provoca más de 15.000 muertes anua-

les y actualmente afecta a 8 millones de personas en 21 países de América Latina. La OMS reconoce la enfermedad de Chagas, como una enfermedad tropical desatendida siendo una preocupación emergente la carga de enfermedad cardíaca en la población inmigrante de áreas endémicas.

Objetivos

Evaluar el papel de la resonancia magnética cardíaca (RMN) en la Enfermedad de Chagas, con respecto a otras herramientas de diagnóstico cardíaco.

Materiales y Métodos

Estudio observacional y descriptivo en 141 pacientes diagnosticados de Enfermedad de Chagas en la Fundación Jiménez Díaz (Madrid), entre 2009 y 2018. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los hallazgos observados en el electrocardiograma (ECG), ecocardiograma y RMN cardíaca.

Resultados

Sólo 2 pacientes de 17 (11.7%) con una única prueba cardiológica realizada y con resultado alterado presentaron hallazgos cardiológicos mientras que 48 pacientes de 103 (46.6%) con más de una de estas pruebas alteradas mostraron daño cardíaco ($p = 0.0074$). Específicamente, 23 de 64 (35.9%) pacientes que tenían ECG y ecocardiograma mostraron algún hallazgo cardiológico, y 25 de 39 (64.1%) pacientes con un ECG, ecocardiograma y RMN presentaron algún daño a nivel cardíaco. Por otro lado, 4 pacientes de 29 (13.8%), a pesar de tener un ecocardiograma normal presentaban hallazgos cardíacos patológicos en la RMN cardíaca resultando estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Además, con respecto al grupo de pacientes sin síntomas cardíacos 16 (20.8%), 27 (32,1%) y 8 (32%) tenían un ECG, un ecocardiograma y una RMN cardíaca patológica, respectivamente.

Conclusiones

El ecocardiograma y la RMN deben incorporarse de forma rutinaria al diagnóstico de pacientes con EC, teniendo en cuenta el alto porcentaje de casos en los que se detecta alguna alteración cardíaca en pacientes asintomáticos a pesar de tener un ECG normal. La RMN cardíaca es una herramienta adecuada que proporciona información sobre el daño miocárdico y representa el mejor método para la disfunción ventricular temprana en combinación con el ecocardiograma.

Financiación

No ha existido ninguna fuente de financiación.

RES0176 Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas en profesionales sanitarios de Atención Primaria

Paloma Merino Amador, Mateo García Ramos, Victoria Sánchez Rey, Fernando González Romo

Hospital clínico San Carlos Servicio de Microbiología y Parasitología Clínica

Introducción

La Enfermedad de Chagas (EC), endémica en países americanos, fundamentalmente en Bolivia, es una enfermedad parasitaria crónica que produce 7000 muertes al año. España es el segundo país no endémico con más casos donde se estima que entre 40.000-65.000 personas podrían estar infectadas. Es una enfermedad desatendida y sigue existiendo desinformación entre los profesionales sanitarios de zonas no endémicas.

Objetivos

Conocer los conocimientos del personal sanitario de los Centros de Atención Primaria (CAP) del área sanitaria para poder evaluar la necesidad de formación y evitar el infradiagnóstico de aquellos potencialmente afectados y que utilizan el sistema sanitario del Hospital Clínico San Carlos (HSCS) de Madrid.

Materiales y Métodos

Es estudio descriptivo transversal realizado mediante un formulario de 22 preguntas de respuesta anónima y voluntaria. Se difundió a través del correo electrónico entre el personal sanitario de los CAP del HSCS sobre conocimientos de la EC. El cuestionario se dividió en dos partes, la primera parte: 12 preguntas que evalúan conocimientos sobre epidemiología, transmisión, clínica e identificación de pacientes. La segunda: 10 preguntas sobre su percepción de conocimiento y manejo habitual de la EC.

Resultados

Realizaron el cuestionario 50 profesionales (70% mujeres). La media de edad fue de 47,36 siendo un 54% mayor de 50 años. E 78% eran médicos y el 22% enfermeros. El número de respuestas correctas fue de 7.96 encontrándose mejores resultados los mayores de 50 pero sin diferencias estadísticas. El 64% decía haber recibido información sobre la EC, el 48% conocía a alguien con EC, el 50% opinaba que la EC era un inconveniente para trabajar y el 38% conocía la existencia de tratamiento.

Conclusiones

- El porcentaje de personal sanitario que conoce la existencia de la EC es relativamente bajo (64%) teniendo en cuenta que los pacientes que acuden a los CAPS pueden no presentar sintomatología.
- Los conocimientos son insuficientes ya que solo el 38% sabe que existe un tratamiento para la EC.
- Consideramos importante formar en EC al personal sanitario no especializado ya que muchos pacientes acuden al sistema por causas diferentes a la enfermedad. No se debe perder la oportunidad de diagnosticarlos y tratar.

Financiación

No financiado.

RES0177 Anemia en mujeres embarazadas en la Amazonia Peruana

Sonia Ortiz Martínez¹, Olga Nohelia Gamboa Paredes², Grace Pérez Bardales², Ariana Hernández Vargas², Trisia Zumaeta Silva³, Roxana del Pilar Pezo Flores⁴, Jorge Parraguez de la Cruz⁵, Jhonatan J Alarcón Baldeón⁵, Patricia Schillyk Guerra⁵, Jorge Bardales Vásquez⁵, María Esteyner Vásquez Chasnamote⁶, Viviana Vanessa Pinedo Cancino⁷, Luis Alfredo Espinoza Venegas⁸, Jara Llenas-García⁹, Ramón Pérez Tanoira¹⁰, Miguel Górgolas Hernández-Mora¹¹, Martín Casapía Morales¹², José Manuel Ramos Rincón¹³

- 1 Servicio de Salud Castellano Manchego (SESCAM) Consultorio El Balletero (Centro de Salud El Bonillo)
- 2 Asociación Civil Selva Amazónica Investigación de Campo
- 3 Asociación Civil Selva Amazónica Investigación de Campo
- 4 Asociación Civil Selva Amazónica Administración General
- 5 Asociación Civil Selva Amazónica Laboratorio
- 6 Centro de Investigación de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Laboratorio de Productos Naturales
- 7 Centro de Investigación de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Laboratorio de Biología Molecular e Inmunología.
- 8 Hospital Regional de Loreto Enfermedades Infecciosas y Tropicales.
- 9 Hospital Vega Baja (Orihuela, Alicante) Medicina Interna.
- 10 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Unidad de Enfermedades Infecciosas
- 11 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Medicina Interna
- 12 Asociación Civil Selva Amazónica Dirección
- 13 Universidad Miguel Hernández de Elche Departamento de Medicina Clínica

Introducción

La anemia es un problema común en mujeres embarazadas. La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas en Perú es del 24,2% y variable según áreas geográficas.

Objetivos

Conocer la prevalencia de anemia y analizar los factores asociados en mujeres gestantes en la Amazonia Peruana.

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo transversal. Mujeres embarazadas atendidas en Centros de Salud de la Ciudad de Iquitos, Perú, en el periodo mayo y junio 2019. A todas las mujeres se les realizó una encuesta epidemiológica, hemoglobina mediante el sistema HemoCue Hb 201⁺, estudio de protozoos intestinales mediante la técnica de Kato Katz y *Strongyloides* mediante cultivo de las heces en carbón y prueba de Baermann.

Resultados

Se estudiaron a 300 mujeres embarazadas con una edad media de 26 años (Desviación estándar [DE]: 6,4 años). La media de valores de hemoglobina fue de 11,1 (DE:1,0). El 44,3% (n=133) tenían anemia (hemoglobina < 11 g/dL) y sólo 5 (1,7%) mujeres tenían una anemia moderada (hemoglobina 7,0 a 8,9 g/dL). La anemia se relacionó con mayor edad gestacional (181 días vs, 165 días; p=0,001) y con un mayor número de embarazos (3,3 vs. 2,7; p=0,009). No hubo asociación con la edad de la mujer, ni con la primiparidad. No hubo asociación con la infestación por *Strongyloides* (9,0% vs. 6,3%; p=0,6) ni por protozoos (22,6% vs. 22,8%; p=0,9), ni *Ascaris lumbricoides* (11,3% vs. 7,2%; p=0,7), *Trichuris trichura* (11,3 vs. 7,2%; p=0,2) ni uncinarias (2,3% vs. 4,8%; p=0,2). Si bien la media de protozoos fue mayor en las mujeres con anemia (1,4 vs. 1,2; p=0,03).

Conclusiones

La prevalencia de anemia en la ciudad de Iquitos es elevada y esta no parece tener relación con la infestación por *Strongyloides* o protozoos, pero sí por el número de protozoos, edad gestacional y número de embarazos.

Financiación

Programa de Cooperación Universitaria al Desarrollo 2017 de la Universidad Miguel Hernández de Elche, España.

RES0183 Úlcera de Buruli en Camerún. Un caso clínico

Manuel Linares Rufo¹, Fernando Fariñas Guerrero²

- 1 Fundación io Enfermedades infecciosas
- 2 Instituto de Inmunología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Málaga. Enfermedades infecciosas

Introducción

La úlcera de Buruli es una infección necrotizante de la piel causada por *Mycobacterium ulcerans* habitualmente asociada a climas tropicales y exposición a aguas estancadas o de curso lento

Objetivos

Mujer de 38 años procedente de un área rural semihumeda del Noroeste de Camerún con lesión cutánea circular de 10 x 20 cm de extensión y 1 cm de profundidad, edema perilesional dolo-

roso de 5 años de evolución en pierna izquierda tras un antecedente traumático. No fiebre ni mejoría con múltiples ciclos antibióticos previos.

Ante la sospecha de infección por *Mycobacterium ulcerans* por la necrosis característica de tejidos, los bordes clásicos, la edad de la paciente, la localización de la lesión y el fallo de los cuidados básicos se decidió tomar una biopsia para estudio

Materiales y Métodos

La biopsia se tomó siguiendo las recomendaciones de la OMS. Y fue procesada para su estudio microscópico a través de diferentes tinciones, entre ellas la de Ziehl-Neelsen

Resultados

A nivel histológico es posible apreciar fenómenos de necrosis que pueden afectar tanto al tejido subcutáneo como a la dermis. Esta lesión se puede acompañar de un escaso o mínimo infiltrado inflamatorio, con predominio de polimorfonucleares neutrófilos que filtran en el área necrótica. En esta área necrótica es posible apreciar, mediante tinción de Ziehl-Neelsen sobre tejido, agrupaciones de micobacterias ácido-alcohol-resistentes, que se distribuyen de forma multifocal sobre dicha área necrótica.

En las úlceras que se encuentran en el inicio de la curación, se observa un amplio tejido de granulación con intensos fenómenos de fibroplasia y fibrosis colágena y la presencia, en ocasiones, de inflamación granulomatosa con presencia ocasional de células de Langhans, y vasculopatía.

A la vista de estos resultados se inició tratamiento antibiótico dirigido con rifampicina y claritromicina

Conclusiones

Este caso ilustra la necesidad de definir mejor la extensión geográfica y modos de transmisión de esta enfermedad tan invalidante. Un diagnóstico precoz y medidas de control y tratamiento adecuadas son fundamentales.

Los profesionales sanitarios deben recibir formación y disponer de las herramientas para diagnosticar y tratar la enfermedad adecuadamente. Es necesario disponer de pruebas diagnósticas en el punto de atención para que el tratamiento precoz pueda minimizar la discapacidad y los costes asociados

Financiación

Ninguna

RES0189 Echinococcosis en el embarazo

Laura Latorre García¹, Natalia Rodríguez Valero², Marta Guerrero Muñoz¹

1 Centro de Salud Amadeu Torner Medicina de Familia y Comunitaria

2 Servicio de Salud Internacional del Hospital Clinic Salud Internacional

Introducción

Embarazada de 8 semanas acude a consulta de Salud Internacional derivada de C.General para control de quistes hidatídicos. Explica sensación de punzada en hipocondrio derecho y nauseas aproximadamente desde inicio del embarazo.

Objetivos

Natural de Argelia. Convive con dos gatos. Es diagnosticada incidentalmente a raíz de colecistectomía en 2015. No eosinofilia. La RMN del 12/2018 mostraba un quiste en el segmento VI/VII de 85x61mm en estadio C3b y otro quiste en lóbulo caudado yuxtacaval de 75x52mm en estadio C3a. Explica 3 tandas de albendazol anteriormente (desconocemos tiempo y estadios previos).

En comité se decide exéresis completa y parcial. En éste intervalo de tiempo la paciente queda embarazada y no se realiza cirugía.

La Echinococcosis es considerada por la OMS una de las 17 enfermedades desatendidas para el control u eliminación en el 2050. Presenta una distribución mundial. En áreas endémicas de hidatidosis como Argelia y la zona del mediterráneo, la incidencia anual varía de <1 a 200 por cada 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad varía del 2 al 4 %, puede ser mayor sin tratamiento adecuado. La mayoría son asintomáticos. Puede presentar complicaciones por ocupación de espacio/rotura del quiste conduciendo a shock anafiláctico/muerte.

Materiales y Métodos

El diagnóstico suele ser incidental. Se suele realizar mediante pruebas de imagen y la serología completa el diagnóstico. Se usa la clasificación de Gharbi/OMS para el diagnóstico y el tratamiento.

El tratamiento depende del tamaño, localización y número de quistes.

Resultados

- Existe alto riesgo en la cirugía en el 1r trimestre.
- Es difícil saber si los síntomas son atribuibles a la Hidatidosis.
- Según la última bibliografía disponible en el embarazo, mientras sea asintomática en estadios 1,2 y 3 el seguimiento debería ser estrecho con ecografía mensual replanteando el abordaje si se produce un crecimiento de más de 1cm o resulta sintomática.
- Según la OMS 2017, un programa combinado de prevención podría llevar a la eliminación de la hidatidosis humana en menos de 10 años.

Conclusiones

- Es una enfermedad desatendida, infradiagnosticada, prevenible y curable.
- El tratamiento requiere un abordaje individualizado y multidisciplinar.
- Existe la necesidad de invertir en estudios clínicos para mejorar el diagnóstico, conocer alternativas al tratamiento existente y en su prevención.

Financiación

-

RES0200 Análisis de los casos y valoración de la demora diagnóstica en los casos de malaria importada en VFRs (2014-2018)

Xabier Kortajarena Urkola¹, Harkaitz Azkune Galparsoro², Mikel Duran Sukia³, Jose Antonio Iribarren Loyarte², M^a Jose Aramburu Bengoechea⁴, M^a Milagrosa Montes Ros⁵, Francisco Rodriguez-Arrondo¹, M. Angel von Wichmann De Miguel¹, Xabier Camino Ortiz de Barron¹, M. Angel Goenaga Sanchez¹, M^a Jesus Bustinduy Odrizola¹, Maialen Iburguren Pinilla¹, Ignacio Alvarez Rodriguez¹

- 1 Hospital Universitario Donostia Enfermedades Infecciosas
- 2 Hospital Universitario Donostia / UPV-EHU Enfermedades Infecciosas
- 3 UPV-EHU
- 4 Hospital Universitario Donostia
- 5 Hospital Universitario Donostia Microbiología

Introducción

La mayoría de casos de malaria importada en nuestro medio se dan en el grupo de VFRs.

Objetivos

Analizar los casos de malaria en VFRs atendidos en los últimos 5 años en nuestro hospital calculando la proporción de casos que han sido atendidos previamente por sanitarios y no se ha valorado esa posibilidad diagnóstica. Demora diagnóstica secundaria y evolución clínica de los mismos.

Materiales y Métodos

Identificación y revisión retrospectiva de historias clínicas de los casos de malaria en VFRs atendidos en nuestro centro (2014-2018). Descripción de características clínico-epidemiológicas, métodos diagnósticos, especie, grado parasitación, tratamientos, cálculo de demora diagnóstica en los casos de valoración sanitaria "inadecuada" y evolución médica de las mismas.

Resultados

Analizados: 36 episodios (6/11/10/4/5 casos en 2014/2015/2016/2017/2018).

55'56% hombres, mediana de edad 39 años (rango 15-57).

Destino-origen: África 94'44%, Asia/Oceanía 5'56%.

Motivo consulta: fiebre 91'67%, otros 8'33%

Consejo previo 13'89%, quimioprofilaxis 16'67% (completo 1).

Especies: *P.falciparum* 91'67%, *P.vivax* 5'56%, *P. ovale* 2'77%.

Parasitación: mediana 0'99% (rango 0'25-5'3%), 16'67% (>2'5%)

Método diagnóstico: 83'33% gota gruesa/Ag y PCR (+)

Valorados previamente por sanitarios sin descartar la posibilidad de malaria: 17 (47'22%), media de demora diagnóstica 1'83 días (rango 0-11), mediana 0

Duración ingreso: mediana 3 días (rango 1-6)

Tratamientos: artesunato intravenoso en 6 casos (16'67%). Derivados orales de artemisina; 22'22%, proguanil/atuovaquona; 50%, otras pautas; 11'11%. Precisaron asociación de primaquina: 8'33%

Exitus: 0

Conclusiones

En nuestra cohorte, la mayoría de VFR-s con malaria proceden de África (94'44%), el motivo de consulta fundamental es la fiebre (91'87%) y *P.falciparum* es la especie dominante (91'67%).

El porcentaje de pacientes con consejo previo y quimioprofilaxis es muy baja (13'89% y 16'67% respectivamente)

El porcentaje de casos enfocados erróneamente en la primera valoración es muy alto, 47'22%, sin embargo, la mediana de demora diagnóstica es de 0 días, media 1'83.

Financiación

No

RES0201 La PCR multiplex en el cribado, diagnóstico y seguimiento de malaria en pacientes atendidos en un Centro de Referencia D

Javier Sánchez-López¹, Sandra Chamorro², Belén Comeche², Begoña Monge², Francesca Norman², José Antonio Pérez-Molina², Rogelio López-Vélez², Jesús Chacón¹, Marta Lanza³, José Miguel Rubio Muñoz³, Oihane Martín¹

- 1 Hospital Universitario Ramón y Cajal Servicio de Microbiología y Parasitología
- 2 Hospital Universitario Ramón y Cajal CSUR de Medicina Tropical. Servicio de Enfermedades Infecciosas
- 3 Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Laboratorio de Malaria y Protozoos Emergentes

Introducción

En nuestro medio, debido al incremento de viajes a zonas endémicas y migraciones, el diagnóstico de malaria es cada vez más frecuente. La PCR por su alta sensibilidad (superando a la inmunocromatografía y microscopía), se ha convertido en los últimos años en una herramienta diagnóstica ampliamente extendida.

Objetivos

Evaluar la utilidad de la PCR en la detección de bajas parasitemias (observadas en pacientes semiinmunes, en pacientes con profilaxis/tratamiento incompleto y en control post-tratamiento) y en la identificación de parasitaciones mixtas en pacientes atendidos en un Centro de Referencia de Medicina Tropical.

Materiales y Métodos

Se revisaron los pacientes atendidos entre julio-2017 y julio-2019 con petición de PCR, divididos en dos periodos, julio/2017—junio/2018 y julio/2018—julio/2019. Los resultados se evaluaron conjuntamente con los obtenidos mediante otras técnicas: inmunocromatografía para detección antigénica (SD Bioline®) y examen microscópico mediante frotis fino y gota gruesa. Durante este periodo, se emplearon dos PCRs, una Nested-Multiplex-PCR *in-house* en el ISCIII/CNM y una PCR-Multiplex comercial (Bio-Evolution®) en nuestro hospital.

Resultados

En el primer periodo, se realizaron un total de 203 PCRs con un 11,82% de positividad. 176 PCRs fueron de cribado (86,7%), 22 diagnósticas (10,84%) y 5 de seguimiento (2,46%). En el cribado 9,09% fueron positivas, todas por parasitación simple. 8 PCRs de diagnóstico fueron positivas (36,36%), siendo todas positivas también por microscopía.

En el segundo, se realizaron un total de 290 PCRs con un 15,52% de positividad. 203 PCRs fueron de cribado (70%), 71 diagnósticas (24,48%) y 16 de seguimiento (5,52%). En el cribado 13,3% fueron positivas, 5 por parasitación múltiple y 22 simple. 16 PCRs de diagnóstico fueron positivas (22,54%), 9 de ellas (56,25%) siendo positivas también por microscopía y 14 por detección antigénica (87,5%).

En ambos periodos, la concordancia fue total a nivel de identificación de especie entre PCR y microscopía positivas y las PCRs de seguimiento fueron siempre negativas.

Conclusiones

La PCR de malaria ha demostrado su utilidad en el seguimiento post-tratamiento y en la detección de malarías submicroscópicas tanto por parasitaciones simples como múltiples, observándose un aumento en el porcentaje de positividad en el último periodo.

Financiación

RES0220 *Entamoeba histolytica* y su transmisión por vía sexual: a propósito de dos casos relacionados

Ander González-Sarria¹, Nerea Hernández², Kristina Zugazaga¹, Estibaliz Ugalde¹, Paloma Liendo¹, Isabel De Fuentes³, Pilar Cabezudo², Sofia Ibarra⁴, Zuriñe Zubero⁴, Jose Luis Díaz de Tuesta¹

- 1 Hospital Universitario Basurto Microbiología y Control de Infección
- 2 Hospital Universitario Basurto Aparato Digestivo y Gastroenterología
- 3 Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Microbiología
- 4 Hospital Universitario Basurto Enfermedades Infecciosas

Introducción

Entamoeba histolytica es el tercer parásito con mayor morbimortalidad en humanos. Recientemente ha aumentado su prevalencia en países desarrollados debido a flujos migratorios y viajes. Aunque su principal vía de transmisión es la fecal-oral, se ha descrito la vía de transmisión sexual, especialmente en HSH con y sin VIH.

Objetivos

Descripción epidemiológica y clínica de dos casos de amebiasis de probable transmisión heterosexual y revisión bibliográfica de amebiasis por transmisión sexual.

Materiales y Métodos

El diagnóstico etiológico de *Entamoeba histolytica* se realizó mediante detección de antígeno con inmunocromatografía (Operon®) y de ADN con PCR múltiple (Allplex™ Gastrointestinal Panel Assays®) en muestras no estériles (heces, drenaje de absceso hepático ecoguiado), y detección de anticuerpos por hemaglutinación indirecta (Fumouze®) en suero. Uno de los casos se confirmó en el CNM mediante detección de ADN utilizando una PCR específica de *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*.

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en MEDLINE usando la estrategia de búsqueda "amebiasis AND sexual transmission", obteniéndose 85 publicaciones.

Resultados

Paciente Nº1, varón de 43 años natural de Bilbao sin antecedentes de interés ni viajes al extranjero, consultó por fiebre, masa colónica y múltiples abscesos hepáticos, impresionando de neoplasia metastásica, complicándose con perforación intestinal que requirió hemicolecotomía con ileostomía terminal, con diagnóstico final de amebiasis.

Paciente Nº2, mujer de 53 años natural de Bilbao, ex-pareja del anterior, sin otros antecedentes de interés y con viajes previos a

Latinoamérica, consultó por fiebre, diarrea y un absceso hepático, con mismo diagnóstico final.

Ninguno presentó coinfección con otras ITS y ambos evolucionaron favorablemente tras ser tratados con Metronidazol y Paramomicina durante sendas semanas.

De las 85 publicaciones obtenidas, solamente cinco trataban sobre la transmisión heterosexual de la amebiasis, centrándose las demás en casos de transmisión entre HSH con o sin VIH.

Conclusiones

1. La transmisión heterosexual de la amebiasis está claramente descrita.
2. Su presentación sin estancias previas en zonas endémicas obliga a descartar vías de adquisición autóctonas.
3. Ante sospecha de amebiasis transmitida por vía sexual deben descartarse otras ITS.
4. Igualmente, en el cribado de infecciones al retorno de zonas endémicas, sería interesante identificar portadores de *Entamoeba histolytica* para tratarlos y disminuir su incidencia y transmisión.

Financiación

Ninguna.

RES0221 No toda fiebre es malaria

Laia Piñeiro Ferrer¹, Núria Gispert-Saüch Puigdevall², Joan Casellas Rey¹

- 1 CAP Jordi Nadal i Fàbregas, Salt Medicina de familia.
- 2 CAP Can Gibert del Pla Medicina de familia.

Introducción

El Dengue es una arbovirosis transmitida a los humanos mediante la picadura de *Aedes aegypti* aunque *Aedes albopictus* (mosquito tigre) tiene capacidad de actuar como vector. La transmisión también es posible por transfusiones, trasplante de órganos o transmisión.

El Dengue es una arbovirosis ampliamente distribuida mundialmente, con circulación en áreas tropicales y subtropicales.

Objetivos

Descripción de un caso clínico de un paciente proveniente de Costa de Marfil con diagnóstico de Dengue hecho en atención primaria.

Materiales y Métodos

Paciente hombre, de 36 años, natural de Mali, sin antecedentes patológicos ni hábitos tóxicos. Viaja a costa de Marfil permaneciendo durante 3 semanas en un entorno rural. Consulta en atención primaria dos días después del retorno por un cuadro

de fiebre con artralgias y malestar general. En la exploración física nos encontramos fiebre 38,5 grados centígrados, con taquicardia y normotensión. La exploración por aparatos es normal.

Se decide trasladar el paciente al servicio de urgencias hospitalarias para realizar una gota gruesa para descartar malaria. Se realiza análisis que muestra un descenso del hematocrito con elevación de transaminasas y PCR de 4 sin leucocitosis. La gota gruesa es negativa. Se da de alta al paciente con el diagnóstico de catarro de vías altas.

Dos días después el paciente regresa a nuestra consulta por empeoramiento de las artralgias y aparición de gingivorragia sin fiebre.

La aparición de gingivorragia hace sospechar de dengue por lo que se solicitan serologías de dengue.

Resultados

Análisis sanguínea: IgM para Dengue positiva.

Conclusiones

Debido a los múltiples viajes internacionales que la población realiza hoy en día tenemos la obligación de conocer enfermedades que hasta hoy no conocíamos. No solo debemos tenerla presente en el diagnóstico diferencial cuando el paciente acude a consulta después del viaje, sino también insistir en la prevención cuando consultan previamente al viaje.

Financiación

No se ha recibido financiación.

RES0226 Anemia ferropénica por *Ancylostoma duodenale* en paciente procedente de Pakistán

Maria Martínez Serrano¹, David Navalpotro Rodríguez¹, Marta Moreno Córdoba², Concepción Gimeno Cardona¹

- 1 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Microbiología
- 2 Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Microbiología

Introducción

La uncinariasis es una parasitosis intestinal causada por los nematodos *Necator americanus* y *A. duodenale*. Aunque su distribución es mundial el mayor número de casos se da en Asia y África subsahariana. Pakistán es uno de los países con mayor número de casos de enfermedades tropicales desatendidas. Las helmintiasis transmitidas por el suelo son las más comunes y entre ellas la ascariasis es la más prevalente, seguida de la uncinariasis.

Objetivos

Paciente de 32 años, natural de Pakistán, que acude al Servicio de Urgencias remitido desde Atención Primaria por anemia. Refiere dolor de miembros inferiores de 8 meses de evolución, leve astenia, disnea de esfuerzo y mareo transitorio. El paciente estaba bien hidratado, con palidez mucocutánea, taquicardia y dolor mesogástrico sin signos de irritación peritoneal. En las pruebas complementarias destacaban: hemoglobina 4.3 g/dL, hematocrito 17.8%, leucocitos $11.7 \times 10^9/L$ con eosinófilos totales $1.6 \times 10^9/L$ (17.3%), hierro 9 $\mu g/dL$ y ferritina 14 $\mu g/L$. Se decidió transfusión de 3 concentrados de hemafés, ingreso hospitalario y endoscopias digestivas.

Materiales y Métodos

En la gastroscopia se observaron a nivel duodenal numerosas microerosiones puntiformes con múltiples helmintos parcialmente introducidos en la mucosa. Se pudieron recuperar dos para estudio microbiológico. A nivel macroscópico el parásito remitido era un nematodo blanquecino, de unos 10 mm de largo. El examen microscópico reveló dos pares de dientes bien definidos en la cavidad bucal y una pequeña espícula en la parte posterior, lo que permitió identificarlo como adulto hembra de *A. duodenale*. En las muestras de heces se observaron huevos de uncinaria.

Resultados

Se transfundieron 2 concentrados de hemafés más y se paupó mebendazol 100 mg/12 h, que después fue modificado a albendazol 400 mg, una dosis en el momento y otra a la semana. Se inició terapia férrica (80 mg/día) durante 2 meses. El paciente evolucionó favorablemente y fue dado de alta a los 6 días. En la analítica al mes del ingreso persistía discreta anemia y los eosinófilos habían descendido a $0.8 \times 10^9/L$ (10%).

Conclusiones

El diagnóstico de uncinariasis se realiza habitualmente mediante la observación de huevos en heces, sin poder diferenciar entre especies. En nuestro caso resultó excepcional poder visualizar el adulto y confirmar la especie.

Financiación

Ninguna

RES0229 Anemia y gastritis en contexto de infección crónica por *Strongyloides* en paciente con terapia inmunomoduladora

Iván Bloise Sánchez¹, María Elena Palacios Lázaro², Guillermo Ruiz Carrascoso¹, Juan Carlos Martín Gutiérrez³, Elda María Alba Suárez⁴, Beatriz Chamorro Hernández⁵, Elena Trigo Esteban⁶

- 1 Hospital Universitario La Paz Servicio de Microbiología y Parasitología Clínica
- 2 Hospital Universitario La Paz Servicio de Anatomía Patológica
- 3 Hospital Universitario La Paz Servicio de Medicina Interna
- 4 Hospital Universitario La Paz Servicio de Neurología
- 5 Hospital Universitario La Paz Servicio de Neuroinmunología
- 6 Hospital Universitario La Paz Unidad de Medicina Tropical y del Viajero. Servicio de Medicina Interna

Introducción

La infección crónica por *Strongyloides stercoralis* y sus potenciales complicaciones en pacientes sometidos a terapias inmunosupresoras es una entidad descrita pero no siempre contemplada en el cribado previo a la instauración del tratamiento. Presentamos un caso de infección por *Strongyloides stercoralis* como causa de anemia en paciente en terapia con medicamentos biológicos.

Objetivos

Descripción del caso.

Materiales y Métodos

Revisión de la historia clínica y los informes disponibles.

Resultados

Paciente varón de 54 años nacido en Argentina que reside en España desde 1990. Último viaje a Argentina en 2015. Diagnosticado de esclerosis múltiple en 1995 con antecedente de tuberculosis en 2005. Desde entonces ha recibido múltiples tratamientos inmunomoduladores encontrándose actualmente en tratamiento con Alemtuzumab (12mg iv/día 5 días consecutivos). El paciente refiere aparición de múltiples lesiones cutáneas pruriginosas posteriores a la administración del fármaco, autolimitadas. Presenta anemia ferropénica (hemoglobina 11.3 g/dL; [13.5-17 g/dL]) durante los últimos dos años. Retrospectivamente, el paciente presenta eosinofilia desde 2005 con valores de hasta $7,58 \times 10^3$ cel/ μL [$0.02-0.56 \times 10^3$ cel/ μL]. En la gastroscopia se observa patrón de gastritis crónica superficial. En la biopsia se identifica gastritis eosinofílica con presencia de helmintos sugestivos de *Strongyloides stercoralis*.

El estudio serológico muestra IgG anti-*Strongyloides* reactiva (ELISA: 5,76; positivo >1). En el cultivo de heces se observan larvas de *Strongyloides stercoralis*, no apreciándose larvas de uncinarias.

Se realiza tratamiento con ivermectina 200mg/kg en dosis única repetida a los 15 días. El cultivo de control para *Strongyloides stercoralis* en heces a los 2 meses del tratamiento resulta negativo y la cifra de eosinófilos ha vuelto a valores en rango (0.50×10^3 cel/ μL). La serología y la anemia todavía no se han normalizado al momento del envío de esta comunicación.

Conclusiones

La infección crónica por *Strongyloides stercoralis* debe ser tenida en cuenta al inicio de terapia con medicamentos inmunosupresores.

presores dadas sus complicaciones y potencial riesgo de hiperinfestación. La presencia de anemia y gastritis es infrecuente, pero pueden ser signos de alarma junto a la presencia de eosinofilia.

La realización de estudio serológico previo a la instauración de tratamientos inmunomoduladores debe protocolizarse como herramienta de cribado.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido ninguna financiación relacionada con esta publicación.

RES0233 Efecto de episodios previos de malaria en las sospechas de malaria importada en un hospital terciario madrileño.

Alejandro García García¹, Covadonga Morcate¹, Ramón Pérez Tanoira²

- 1 Hospital Universitario de Móstoles Servicio de Medicina Interna
- 2 IIS-Fundación Jiménez Díaz Departamento Enfermedades Infecciosas

Introducción

La malaria es endémica en casi cien países. La semi-inmunidad temporal de inmigrantes recientemente llegados a un país no endémico condiciona cuadros de malaria menos severa. La globalización y los cambios en los patrones de viajes y migratorios están cambiando la incidencia y la severidad de enfermedades importadas en viajeros y en población de origen en países endémicos.

Objetivos

Evaluar el adecuado uso de profilaxis y comparar la prevalencia de malaria y malaria severa en pacientes con episodios previos de paludismo, comparado con aquellos que no los habían presentado

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo con datos de 336 casos con sospecha de malaria en un hospital del sur de Madrid entre 2013 y 2018, divididos en tres grupos: Residentes en España que visitan a amigos y relativos (VFR), Viajeros de áreas no endémicas y Visitantes en España con residencia en áreas endémicas. 28 no tenían datos sobre episodios previos de malaria y 43 sobre toma de quimioprofilaxis, por lo que fueron excluidos de sus respectivos análisis.

Resultados

52,4% de los pacientes fueron VFR, de los que 149 habían nacido en países endémicos y 27 en no endémicos. 127 pacientes no residían habitualmente en nuestro país. Los principales países de origen fueron Guinea Ecuatorial (215) y Nigeria (38). 63 pacientes habían nacido en España.

Se diagnosticaron 109 casos (32%), la mayoría causados por *Plasmodium Falciparum* (101; 93%).

195 (63%) habían sufrido malaria previamente, entre los que hubo 74 casos (38%); entre los 113 negativos solo 27 (24%) la sufrieron ($p=0,011$; $RR=1,55$ [CI: 1,08-2,23]). Ambos grupos presentaron 6 casos de malaria severa (8%vs.22%; $RR=0,84$ [CI: 0,68-1,04]).

21 pacientes (7%) completaron quimioprofilaxis, no habiendo diferencias en el uso correcto entre los nacidos en países endémicos y el resto (4.9%vs.11.8%; $p=0,059$). No se detectó ningún caso entre los que la completaron, incrementándose el riesgo de sufrirla en caso contrario ($RR=13,7$ [0.89-212.5], $NNT=3$ [CI 2,4-3,4]).

Conclusiones

La mayor parte de casos de malaria fueron causados por *P. Falciparum* en individuos VFR. Ninguno había completado profilaxis.

Los pacientes con episodios previos tuvieron más riesgo de sufrirla que aquellos sin episodios, pero menor riesgo de malaria severa.

Para prevenir 1 caso de malaria en nuestra población es necesario que 3 pacientes completen quimioprofilaxis.

Financiación

Ninguna

RES0234 Caracterización de las geohelmintiasis en un hospital de tercer nivel de un área no endémica (2009-2018)

Ana Dominguez Castells¹, Maria Dolores Falcon Neyra², Maite Ruiz Pérez de Pipaón³, Maria Dolores Navarro Amuedo⁴, Ramón Pérez Tanoira⁵

- 1 Universidad Autónoma de Madrid Medicina tropical y Salud Internacional. Pediatría.
- 2 Hospital Universitario Virgen del Rocío Infectología Pediátrica
- 3 Hospital Universitario Virgen del Rocío Microbiología
- 4 Hospital Universitario Virgen del Rocío Enfermedades Infecciosas y Tropicales
- 5 Universidad Autónoma de Madrid. Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz Enfermedades Infecciosas

Introducción

Las geohelmintiasis son enfermedades tropicales desatendidas que afectan a unos 2.000 millones de personas en áreas endémicas. Sin embargo, existe poco conocimiento sobre el estado de la cuestión en países no endémicos, donde también causan enfermedad, especialmente en población de bajos recursos.

Objetivos

Conocer las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de las infecciones por geohelminthos en nuestro medio así como su manejo asistencial.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los 78 casos de geohelminthiasis diagnosticadas por examen directo de heces en un hospital español de tercer nivel desde 2009 a 2018.

Resultados

La mayoría de los pacientes diagnosticados fueron inmigrantes (60.3%), siendo Latinoamérica (43.6%) el área de contacto más frecuente. Hubo un 18.0% de casos entre población autóctona sin viaje conocido a zona endémica.

En el examen de heces se encontraron: 31 *Ascaris lumbricoides*, 18 *Uncinarias*, 17 *Strongyloides stercoralis* y 16 *Trichuris trichuria*.

El principal motivo de consulta entre los inmigrantes fue el screening de salud (46.8%) mientras que en viajeros y autóctonos fueron las alteraciones gastrointestinales (71.4 y 50.0% respectivamente, $p < 0.05$). Los infectados por *S. stercoralis* consultaron mayoritariamente por alteraciones analíticas (43.8%, $p < 0.05$). Hubo 2 casos de hiperinfestación en pacientes inmunocomprometidos. La eosinofilia fue un hallazgo analítico en el 69.2% de los pacientes y en el 100% de los infectados por *S. stercoralis*.

El diagnóstico se obtuvo en atención primaria en el 55.1% de los casos. En menos de un tercio constaban las 3 muestras de heces recomendadas.

Mebendazol fue la droga más prescrita globalmente (29.5%). El 84.3% de los tratamientos prescritos se consideraron acorde a las recomendaciones, hallándose la mayoría de errores en la duración del tratamiento. Se recogieron muestras de heces de control post-tratamiento en el 41% de los casos.

Conclusiones

En base a este estudio, sospechamos que las geohelminthiasis están infraestimadas en nuestro medio fundamentalmente debido a la expresión subclínica de las infecciones, la falta de sospecha clínica y la recogida insuficiente de muestras para el diagnóstico.

Conocer las características de estas helmintiasis en áreas no endémicas resulta esencial para un adecuado abordaje del paciente y el diseño de estrategias diagnóstico-terapéuticas.

Financiación

No se recibió financiación.

RES0236 Riesgo global de sarampión: ¿A honeymoon period?

Laura González González, Irene Mayol, Fernando Agüero, Sergio Morchon ramos, Cristina Masuet-Aumatell, Josep Maria Ramon Torrell

Hospital de Bellvitge Servicio de Medicina Preventiva, Centro de Vacunación Internacional

Introducción

El riesgo global de sarampión en los últimos años ha ido en aumento, y dada la inmigración creciente en nuestro país consideramos importante la detección de seroprevalencia en dicha población.

Objetivos

Determinar la seroprevalencia de anticuerpos frente a sarampión IgG en población inmigrante atendida en un Centro de Vacunación internacional en el año 2018.

Materiales y Métodos

Encuesta seroepidemiológica de inmunidad frente a sarampión realizada en inmigrantes atendidos en el Centro de Vacunación Internacional de Bellvitge en el año 2018. Un cuestionario sobre datos socio-demográficos y antecedentes vacunales fue completado en la visita en el propio centro, y se obtuvo una muestra de suero para detectar anticuerpos usando el test de ELISA. La prevalencia de sarampión y sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%) fueron calculados. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado usando test de Student o U de Mann-Whitney según distribución de normalidad (test de Kolmogorov-Smirnov p -valor $< 0,05$) y Chi cuadrado o Fisher según convino.

Resultados

La población estudiada ($n=199$) fue mayoritariamente masculina (57%) de 48 años de media (DE 2,6) que hacía 12 años de media (DE 3,4) que habían migrado, ninguno de ellos había recibido dosis de vacuna Triple Vírica desde su llegada a nuestro país, y no disponían de carnet vacunal de su país de origen.

La seroprevalencia global de inmunidad frente a sarampión fue del 92,3% (IC95% 88,6-96,0%), pero muy dispar según continente, siendo los procedentes de Europa (88,4%) y Asia (75%) las más bajas. La seroprevalencia fue significativamente más baja en hombres, jóvenes y procedentes de Europa o Asia.

Conclusiones

Dicho estudio encontró una elevada susceptibilidad al sarampión entre población procedente de Europa y Asia. Por consiguiente la inmunidad de grupo quizás no se establecería, y posibles brotes podrían ocurrir. Más estudios deberían llevarse a cabo al respecto en nuestro entorno.

Financiación

No hay conflicto de interés ni financiación específica.

RES0248 Infección recurrente por *Plasmodium vivax* en paciente originaria de Venezuela

Alexandra Martín Ramírez¹, Tamara Soler Maniega², Diego Domingo García², Marta Lanza Suárez¹, María Josefa Bernal Fernández¹, Ana Álvarez Fernández¹, José Miguel Rubio Muñoz¹

- 1 Instituto De Salud Carlos Iii Laboratorio De Malaria Y Parasitos Emergentes
- 2 Hospital Universitario De La Princesa Servicio De Microbiología Y Parasitología

Introducción

Plasmodium vivax es el parásito causante de malaria humana con la distribución geográfica más amplia. Presenta formas latentes en el hígado (hipnozoítos) que pueden causar recidivas semanas o meses después de un ataque inicial.

Para su cura radical, el tratamiento de elección es cloroquina más primaquina.

Objetivos

El objetivo de este estudio es presentar el caso clínico de una paciente con malaria recurrente por *P. vivax*.

Materiales y Métodos

Se documentaron los datos clínicos, epidemiológicos y el tratamiento recibido. El diagnóstico parasitológico se realizó mediante extensiones finas de sangre, tests de diagnóstico rápido (TDRs) y PCR. El genotipado de las cepas se llevó a cabo mediante análisis del gen *Pvmsp-1* (merozoite surface protein-1).

Resultados

Se trata de una paciente venezolana que acude al hospital por presentar fiebre, escalofríos y diarrea después de viajar a Venezuela el mes previo. En el laboratorio se observaron formas de *P. vivax* en el frotis sanguíneo, que se confirmaron por PCR. La paciente fue tratada con cloroquina 3 días seguido de primaquina 14 días (15mg/día). Los síntomas remitieron y la paciente fue dada de alta.

Tras dos meses y un nuevo viaje a Venezuela, la paciente regresa con fiebre, escalofríos y cefalea. Las pruebas microbiológicas confirmaron infección por *P. vivax*, administrándose el mismo tratamiento, tras el cual, la paciente se recuperó y el seguimiento parasitológico fue negativo.

Dos meses después y tras viajar a Marruecos, regresa refiriendo escalofríos, fiebre y cefalea, confirmándose una tercera infección por *P. vivax*, que fue tratada con cloroquina 3 días seguido de 28 días de primaquina. Desde entonces (tres meses) la paciente se mantiene asintomática.

El genotipado de las muestras positivas mostró que la infección fue causada por la misma cepa de *P. vivax* en las tres ocasiones.

Conclusiones

Los resultados del genotipado confirman que las infecciones son debidas a recidivas y no a nuevas infecciones adquiridas en sus viajes. Ante un tratamiento correcto las sospechas se dirigen hacia una posible resistencia de la cepa a primaquina o bien a un efecto metabólico de la propia paciente debido a una mutación en el gen citocromo P-450.

Financiación

AESI-ISCIH PI17CIII/00035.

RES0249 Investigación del estigma y las comorbilidades en pacientes de lepra atendidos en un área rural de Etiopía

Cristina Fernández Hoyos¹, Laura Prieto Pérez², Svetlana Volodina³, Miguel Górgolas², Nicolás Cordero Tous⁴, Ramón Pérez Tanoira²

- 1 Universidad Autónoma de Madrid Enfermedades Infecciosas
- 2 IIS-Fundación Jiménez Díaz/Hospital General de Gambo Enfermedades Infecciosas
- 3 www.svetlanavolodina.com Fotografía
- 4 Hospital Regional Universitario Virgen de las Nieves, Granada Servicio de Neurocirugía. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs

Introducción

La lepra es una de las enfermedades más antiguas que se conocen. A pesar de los continuos esfuerzos, hay un número constante de nuevos casos cada año, provocando un gran estigma en los pacientes que la padecen.

Objetivos

Evaluar la prevalencia del estigma y la discriminación en pacientes con lepra de una zona rural de Etiopía,

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo transversal realizado en junio de 2018 en el que se realizó un cuestionario a pacientes con lepra ingresados en un hospital rural del distrito de West Arsi (Etiopía) y que habían completado el tratamiento multimedicamentoso. Se recogió información epidemiológica y clínica incluyendo la presencia de comorbilidades y dolor. Se evaluó la repercusión de esta enfermedad en la vida del paciente en términos de aislamiento, inmovilización o desempleo.

Resultados

Se incluyeron 19 pacientes, edad media de 45 años y 47% mujeres. De media se les diagnosticó lepra a los 16 años. El 95% de los casos presentaban lepra multibacilar. El 78% de las mujeres estaban casadas, todas con hijos (3 hijos de media). El 70% de

los hombres estaban casados, 90% con hijos. El 84% de los pacientes vivían del campo o estaban desempleados.

El 89% presentaban úlceras, de las cuales el 71% estaban infectadas. Un total de 16 pacientes (84%) se quejaba de dolor y de ellos 12 (75%) urente o quemante, 2 (12.5%) con sensación de frío y 2 (12.5%) eléctrico. Este dolor repercutía en inmovilización (31%), aislamiento (25%) e imposibilidad para trabajar (25%). El estigma causado por la lepra estaba presente en el 90% de los pacientes; la discriminación en el 74%; el 16% vivían ocultos.

Conclusiones

La lepra y sus efectos continúan aún presentes hoy día entre personas que viven en países de baja renta. Se deberían probar nuevas estrategias más amplias, incluyendo un enfoque holístico, favoreciendo la resiliencia por medio de la orientación por parte de profesionales y otras actividades que conduzcan a aumentar la autoestima redescubriendo el valor personal. La educación continúa siendo el punto clave para aumentar la comprensión y la aceptación de las personas afectadas por lepra.

Financiación

Nada que declarar.

RES0250 Estado de salud de los menores no acompañados de nuestra área asistencial

Elia Domènech Marsal¹, María Méndez Hernández¹, Berta López Berbel¹, Núria Mestres Balibrea¹, M^aMagdalena Lladó Blanch²

1 Hospital Germans Trias i Pujol Pediatría

2 Barcelonés Nord i Maresme Atención Primaria

Introducción

Durante los últimos años los flujos migratorios han aumentado de manera significativa y con ello la llegada de menores no acompañados especialmente a lo largo del año 2018.

Objetivos

Describir el estado de salud de los menores no acompañados que viven en los centros de acogida de nuestra área asistencial.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de los hallazgos epidemiológicos, clínicos y analíticos de los menores no acompañados de nuestra área asistencial visitados entre diciembre 2018 y marzo 2019.

Resultados

Se han visitado 183 menores con una media de edad de 16,5 años (14-18) todos ellos varones. El 93% originarios de Marruecos.

El estudio analítico (hemograma, bioquímica, interferón gamma M. Tuberculosis y serologías Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, *Treponema pallidum*) se ha realizado a 179. Se han diagnosticado 36 casos de infección tuberculosa latente (20%) y 1 caso de tuberculosis activa (0,55%). 4 pacientes (2,2%) tienen Hepatitis B y no ha habido ningún diagnóstico de Hepatitis C ni de HIV. Además de la patología infecciosa descrita el 10% ha solicitado asistencia psicológica, el 8% presentaba anemia ferropénica y 3.8% han requerido valoración cardiológica.

Conclusiones

La prevalencia de las infecciones importadas en nuestra cohorte coincide con la descrita en estudios similares previos. A pesar de ser jóvenes sanos, es importante realizar un cribado de salud ya que presentan unos determinantes de salud que les facilitan ser un colectivo vulnerable.

Financiación

No se ha requerido financiación privada para el estudio. No existen conflictos de intereses

RES0251 Variables climáticas y transmisión del Paludismo en la Amazonía Peruana

Helena Moza Moríñigo¹, Laura Prieto Pérez², Ramón Pérez Tanoira², Miguel Górgolas², César Ramal³

1 Hospital Virgen de la Salud Medicina Preventiva y Salud Pública

2 IIS-Fundación Jiménez Díaz/Universidad Autónoma de Madrid Enfermedades Infecciosas

3 Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Enfermedades Infecciosas

Introducción

La malaria en el Perú, dominada por *Plasmodium vivax*, ha aumentado rápidamente desde 2012, principalmente en la región amazónica del Departamento de Loreto, donde se producen el 95% de los casos de malaria. La transmisión del paludismo se encuentra relacionada, entre otros, con factores climáticos, ya que el principal vector es sensible a la temperatura, agua, humedad general y del suelo.

Objetivos

Relacionar el número de casos de paludismo y la especie de *Plasmodium* responsable, con las variables climáticas en Loreto, en el periodo 2010-2017

Materiales y Métodos

Estudio ecológico realizado con los datos mensuales promedio de temperatura (°C), humedad relativa (%), pluviosidad (mm) y

nivel de río Amazonas (metros) extraídos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), con los casos de confirmados de malaria, entre los años 2010-2017. Se define la Tasa de Incidencia Acumulada (TIA) como el número de casos nuevos de malaria, dividido por la población expuesta en la región de Loreto durante este período.

Resultados

La transmisión de *Plasmodium* aumenta en las semanas 21-26 (meses mayo a junio), con una TIA de 2,74+/- 0,13 comparado con el promedio anual de TIA de 2,28+/-0,26. Para *P. vivax* la TIA aumenta en las semanas 21-28 (promedio 2,45+/-0,26) comparado con la tasa de todo el año (1,96 +/-0,26). Para *P. falciparum* hay dos picos de incidencia, en las semanas 4-6 y en las semanas 22-23 (TIA de 1,20 +/- 0,0,2, con TIA anual 1,14 +/-0,04).

Las épocas de mayor transmisión coinciden inmediatamente después de los periodos de mayor pluviosidad (abril y mayo, con 259 y 263mm respectivamente) y la consiguiente crecida de los ríos amazónicos (promedio del incremento de 6m). Existe una diferencia de 146 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos.

La temperatura permanece estable, con una variación de 1,5°C a lo largo de todo el año.

Conclusiones

Después de los meses de mayor pluviosidad, abril y mayo, es cuando existe un mayor número de casos de malaria. Estos datos se deberían tener en cuenta a la hora de incrementar los programas de vigilancia en periodos concretos del año en esta zona de la amazonía peruana.

Financiación

Ninguna

RES0252 Sospecha de malaria importada en un hospital terciario español

Julia San José Vargas¹, Marina Robledo Menéndez¹, Alfonso Gutierrez García¹, Laura Prieto Pérez², Ricardo Fernández Robals², Alfonso Cabello², Miguel Górgolas Hernández-Mora², **Ramón Pérez-Tanoira**²

1 Universidad Autónoma de Madrid

2 IIS-Fundación Jiménez Díaz

Introducción

Durante los años 60 la malaria fue erradicada en España. Sin embargo, debido a la globalización se han promediado unos 600 casos por año durante los últimos diez años. Existe un importante desconocimiento de la epidemiología y clínica del paludismo, esto provoca que la población general no tome las medidas preventivas adecuadas al viajar a zonas endémicas y además un mal manejo clínico de los casos en los que se sospecha malaria.

Objetivos

Describir la epidemiología y clínica de los pacientes con sospecha de malaria que acudieron a un hospital terciario en España. Evaluar si la población general que viaja a países endémicos solicita previamente consulta del viajero, toma medidas preventivas y realiza una profilaxis adecuada.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de los casos en los que se realiza una prueba diagnóstica microbiológica ante la sospecha de malaria (microscopía mediante gota gruesa, inmunocromatografía o PCR) en un hospital de tercer nivel en España durante 2018. Se analizaron aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, así como la estrategia terapéutica elegida y la evolución de los pacientes.

Resultados

Se incluyeron 90 pacientes, entre los cuales 4 fueron positivos, todos por *Plasmodium falciparum*, y 86 resultados negativos. Los resultados positivos corresponden a dos hombres y dos mujeres, uno provenía de Europa y tres de África, tres eran Visiting Friends and Relatives. El diagnóstico de malaria se relacionó con que los países de procedencia fueran Guinea-Bisáu y Mali (p=0,0471). Todos presentaban síndrome febril, con una duración de los síntomas de 2,7 días antes del diagnóstico.

Los pacientes a los que se les realizó gota gruesa con resultado negativo fueron principalmente pacientes con eosinofilia (11), gastroenteritis aguda (7), fiebre de origen desconocido (8) o donantes de progenitores hematopoyéticos (7)

Conclusiones

Los casos de malaria se han relacionado con viajes a África y fueron causados por *P. falciparum* en individuos VFR, no habiendo ninguno completado la profilaxis. Procesos como la eosinofilia en pacientes que no se incluyen dentro de los grupos epidemiológicos de riesgo no justifican la sospecha de malaria.

Financiación

Nada que declarar

RES0254 Modificaciones de la microbiota en viajeros a áreas tropicales y subtropicales

Carla Franch Serrano¹, Laura Prieto Pérez², David Carmena Jiménez³, Manuel Linares⁴, Martín Casapía⁵, John Narros Sicluna⁶, Ernesto Salazar⁷, José Manuel Ramos⁸, Juan Cuadros⁹, Miguel Górgolas¹⁰, Alfonso Cabello¹¹, **Ramón Pérez Tanoira**¹²

- 1 Universidad Autónoma de Madrid Máster Medicina Tropical y Salud Internacional
- 2 IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid Medicina interna/ infecciosas
- 3 Centro Nacional de Microbiología, IISIII Parasitología
- 4 Fundación IO, Madrid
- 5 Hospital Regional de Loreto "Felipe Sanitago Arriola Iglesias", Iquitos (Perú) Servicio de infecciosas
- 6 Universidad Autónoma de Madrid Grado en Medicina
- 7 Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Cirugía
- 8 Hospital General Universitario de Alicante
- 9 Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares Microbiología
- 10 IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid Servicio de infecciosas
- 11 IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- 12 IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid Servicio de Infecciosas

Introducción

La microbiota se ve alterada debido a cambios en la alimentación, factores ambientales y el uso de antibióticos. Estas alteraciones pueden propiciar la colonización por enterobacterias multirresistentes (EMR), *Staphylococcus aureus* meticilín resistente (SAMR) y/o enteroparásitos, lo cual supone un riesgo de transmisión entre trabajadores sanitarios y pacientes.

Objetivos

Identificar modificaciones relevantes en la flora intestinal y determinar la colonización por EMR, SAMR y protozoos intestinales en viajeros a áreas tropicales o subtropicales previamente no infectados. Además, se pretende cuantificar la colonización por estos microorganismos en trabajadores y pacientes nativos de los hospitales de dichas áreas.

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo realizado en un hospital de tercer nivel localizado en la ciudad de Iquitos (Perú) y en un hospital rural localizado en Dschang (Camerún). Mediante el uso de medios cromogénicos se detectó la presencia de enterobacterias productoras de carbapenemasas (CRE) o betalactamasas de espectro extendido (ESBL) y SAMR en viajeros y nativos. Se tomaron una muestra de heces y un exudado nasal, en el caso de los viajeros la recogida de muestras fue realizada pre y post viaje. También se realizó detección de protistas patógenos mediante qPCR (*Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica/dispar*), ssu-PCR (*Cryptosporidium*, *Blastocystis*) e ITS-PCR (*Enterocytozoon bienensei*).

Resultados

Cuatro cooperantes (26,7%) adquirieron ESBL, dos CRE (13,3%) y uno SAMR (11,1%). Uno de los cooperantes adquirió *Entamoeba histolytica* en Perú.

En cuanto a la población local, en Camerún se detectaron 9p con ESBL (60%), 2p con CRE (13,3%) y 7p con SAMR (25,9%); en Perú 2p con ESBL (22,2%), 3p con CRE (33,3%) y 16p con SAMR (25,8%). En ningún sujeto se detectó ADN de enteroparásitos.

Agrupando los datos de los habitantes autóctonos con los de los cooperantes que viajaron a cada país se encontró que Camerún presentaba una mayor proporción de adquisición de ESBL (61%) frente a Perú (25%) (14 cultivos de 23 frente a 4 de 16, $p=0.027$).

Conclusiones

Las poblaciones subtropicales muestran alta de prevalencia de colonización por EMR por lo que el viaje a estas áreas constituye un factor de riesgo para la adquisición de EMR y posterior diseminación en el país de origen.

Financiación

Fundación IO

Abbvie

RES0258 Tos persistente y masa pleural en mujer procedente de Ecuador

Sol Maria San José Villar¹, Cristina Pizarro Sánchez², María Gracia Liras Hernández¹, Marina Alguacil Guillén¹, Álvaro López Janeiro³, Mercedes Subirats Núñez¹, Guillermo Ruiz Carrascoso¹, Elena Trigo Esteban⁴

- 1 Hospital Universitario La Paz - Carlos III Microbiología y Parasitología
- 2 Hospital Universitario La Paz - Carlos III Analisis Clínicos y Bioquímica Clínica
- 3 Hospital Universitario La Paz - Carlos III Anatomía Patológica
- 4 Hospital Universitario La Paz - Carlos III Unidad de Medicina Tropical y del Viajero

Introducción

Mujer de 57 años, natural de Jipi-Japa, región de Manta (Ecuador), que presenta un cuadro de dorsalgia de características mecánicas y tos seca de meses de evolución. Es valorada en traumatología, donde solicitan radiografía de columna dorsal y tórax. En la radiografía se aprecia engrosamiento pleural en hemitórax izquierdo y en TC torácico se identifica una masa de 34x17x30 mm que realza con contraste compatible con tumor pleural. Es valorada por cirugía torácica para toma de biopsia para estudio anatomopatológico y de micobacterias. Analíticamente destaca eosinofilia relativa en sangre periférica fluctuante desde 2016. La paciente refiere antecedentes de asma persistente y cuadro de características similares hace 22 años en Ecuador (último viaje a Ecuador en enero 2019).

Objetivos

Descripción del diagnóstico de paciente procedente de Ecuador con sospecha de tuberculosis vs tumor pleural.

Materiales y Métodos

Revisión de historia clínica y pruebas complementarias.

Resultados

Los hallazgos anatomopatológicos de la biopsia se informan como pseudoquiste fibroso con abundantes estructuras ovales birrefringentes en su interior, compatibles con huevos de trematodo. Se remite la muestra al servicio de microbiología para identificación definitiva. En el estudio microbiológico se descarta la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes y se confirma la presencia de huevos de *Paragonimus sp.* Tras dichos hallazgos, se analizan muestras de heces y esputo descartando la presencia del parásito.

Seguindo las guías ecuatorianas de tratamiento, se pauta Praziquantel 75 mg/kg/día durante 3 días.

Conclusiones

La paragonimiasis está considerada por la OMS como enfermedad tropical desatendida. Siendo más prevalente en el sudeste asiático, Ecuador registra la cifra más alta de afectados por paragonimiasis humana en América, con una prevalencia estimada de 50.000 afectados y una incidencia de unos 85 casos al año. Se presenta característicamente como cuadro de tos persistente con componente alérgico, eosinofilia y dolor pleurítico. Aunque no es posible la identificación de la especie en el examen microscópico, el hallazgo es compatible con *Paragonimus mexicanus* por la distribución geográfica. Dada la falta de campos activos de investigación y registro, hay una infranotificación de la enfermedad, por lo que la incidencia y prevalencia reales están infraestimadas.

Financiación

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

RES0266 Cambios epidemiológicos de la tuberculosis ganglionar en población migrante y papel de la PCR en orina en el diagnóstico

Miguel Martínez Lacalzada¹, María Teresa Hernando Redondo¹, Jesús Fortún Abete², Grisell Starita Fajardo¹, Andrés González García¹

1 Hospital Universitario Ramón y Cajal. Servicio de Medicina Interna

2 Hospital Universitario Ramón y Cajal. Servicio de Enfermedades Infecciosas

Introducción

A pesar de que en los últimos años ha habido un descenso en las formas pulmonares, durante la última década se ha producido un aumento en las formas extrapulmonares de la tuberculosis, siendo la tuberculosis ganglionar (TBG) la entidad más frecuente. Los actuales cambios en los patrones migratorios condicionan variaciones en la presentación clínica y en la epidemiología de esta patología, añadiéndose nuevos y potenciales métodos diagnósticos.

Objetivos

Evaluar los cambios en el perfil epidemiológico de la TBG en migrantes y el papel de la PCR en orina en el diagnóstico.

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo realizado en el Hospital Ramón y Cajal, se analizaron los casos con diagnóstico de TBG entre 1997 y 2017, según criterios establecidos, y se evaluó la amplificación de 16S-rRNA en orina mediante PCR, comparándolo con el método de referencia estándar, el cultivo de muestra obtenida mediante PAAF.

Resultados

Se analizaron un total de 1356 casos de tuberculosis, 252 (19%) fueron TBG. Se observa un descenso significativo de los pacientes con infección por VIH (51% periodo 1997-2007 vs 17% periodo 2007-2017, $p < 0.001$), con un incremento de la TBG en población migrante con 65 (26%) pacientes, principalmente de América del Sur, y mayor porcentaje en los últimos años (16% vs 43%, $p < 0.001$). Observamos un perfil clínico diferente en la población migrante respecto a la población autóctona, siendo una población más joven, con menos comorbilidades y complicaciones (menos VIH, VHC, fiebre, afectación sistémica y hepatopatía crónica). Se realizó cultivo en 36 de 43 pacientes que tuvieron PCR en orina, con cultivo positivo en 24 pacientes (9.5%), 9 de ellos con PCR en orina positiva. El coeficiente de verosimilitud positiva fue 4.50 (95%; IC 0.2-4.96), valor predictivo positivo 90% (95%; IC 71-100), especificidad 92% (95%; IC 76-100) y sensibilidad 37.5% (95%; IC 18.3-56).

Conclusiones

Los casos globales de TBG han disminuido en los últimos años, con incremento progresivo en población migrante, con diferente perfil clínico, menos comorbilidades y afectación sistémica.

La amplificación del 16S-RNA en orina podría ser un marcador útil para el diagnóstico de TBG en combinación con otras pruebas, teniendo en cuenta su alto valor predictivo positivo coeficiente de verosimilitud positiva, especificidad y poca invasividad.

Financiación

Ninguna

RES0271 ¿Se notifican todos los casos de malaria? Malaria importada en España según registro de hospitalizaciones

Víctor Quesada Cubo¹, Zaida Herrador Ortiz², Diana Gómez Barroso³, Agustín Benito Llanes²

- 1 Hospital General Universitario Gregorio Marañón Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad
- 2 Centro Nacional de Medicina Tropical Centro Nacional de Medicina Tropical
- 3 Centro Nacional de Epidemiología Centro Nacional de Epidemiología

Introducción

La malaria es la enfermedad parasitaria humana más importante por su potencial letalidad, elevada morbilidad y su extensión, siendo endémica en 87 países. España se encuentra libre de malaria autóctona, pero siguen existiendo numerosos casos de malaria importada cada año.

Objetivos

Describir la situación epidemiológica de la malaria importada en España entre los años 1997-2015 a partir de los registros hospitalarios.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de malaria utilizando las hospitalizaciones recogidas en el conjunto mínimo básico de datos (CMBD). Se compararon con los casos declarados (EDO), se calcularon las tasas por comunidad autónoma y las tasas de mortalidad. También se analizaron los movimientos de pasajeros del tráfico aéreo comercial internacional y el número de las consultas del viajero, así como la profilaxis antipalúdica prescrita.

Resultados

Se identificaron un total de 12.066 hospitalizaciones relacionadas con malaria. La especie más frecuente fue *P. falciparum* (59,2%) seguido del no especificado (23,5%). El 63,3% fueron hombres y la edad media fue de 32 años. La tasa de mortalidad global del período fue de 0.26/100.000 muertes y el tiempo medio de hospitalización fue de 6 días. Los diagnósticos asociados más frecuentes fueron alteraciones hematológicas (22,8%) y complicaciones del embarazo, parto y puerperio (23%) y otras enfermedades infecciosas y parasitarias (18,7%). La mediana de coste por hospitalización fue de 3.395 €. Las comunidades autónomas con mayores tasas de hospitalización fueron: Baleares (80,1 casos por 100.000 personas y año), seguida de Aragón (55,2/100.000) y Madrid (53/100.000). Se observó un aumento exponencial a lo largo de todo el período en el número de pasajeros procedentes

vuelos internacionales, especialmente en los procedentes de África. La quimioprofilaxis antipalúdica y regímenes terapéuticos prescritos presentan una tendencia de crecimiento, así como el número de las consultas del viajero entre 2009 y 2017.

Conclusiones

Existe un incremento continuo a lo largo del estudio de los casos de malaria que requirieron hospitalización. La prevalencia mayoritaria fue *P. falciparum*, coincidente con la bibliografía. La distribución de hospitalizaciones resultó desigual según año y CCAA. Es necesario seguir conociendo la huella de esta enfermedad en España y reforzar las medidas preventivas y asesoramiento previos al viaje.

Financiación

Ninguna

RES0281 Estudio descriptivo de pacientes con serología positiva para *Strongyloides* spp en la Fundación Jiménez Díaz de Madrid

Miguel Morante Ruiz¹, Iris Martínez Alemany¹, Rafael Rubio Martín¹, Paula Miguelez Fuertes¹, Alicia Sánchez Jimeno¹, Ricardo Fernández Roblas², Ramón Pérez-Tanoira³, Beatriz Álvarez Álvarez³, Alfonso Cabello Úbeda³, Jaime Esteban Moreno², Miguel Górgolas³, Ignacio Gadea Gironés², Laura Prieto Pérez³

- 1 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Medicina Interna
- 2 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Microbiología Clínica
- 3 IIS-Fundación Jiménez Díaz Enfermedades Infecciosas

Introducción

Strongyloides spp es un geohelmintho de distribución mundial, endémico en regiones rurales tropicales y subtropicales. Se estima que hay aproximadamente 100 millones de personas infectadas en todo el mundo. La globalización, las migraciones y los ciclos de autoinfección por *Strongyloides* spp son algunas causas que explican su elevada

Objetivos

Describir las características clínicas, analíticas y epidemiológicas de los pacientes con serología positiva para *Strongyloides stercoralis* en un Hospital Universitario de tercer nivel.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo unicéntrico. Se incluyeron los casos con serologías IgG positiva por enzimoanálisis para *Strongyloides stercoralis* entre los meses de noviembre de 2010 a junio de 2019.

Resultados

Se estudiaron 49 pacientes (55,1% varones), con una media de edad 55 años. Siete de los pacientes presentaban VIH (14,3%), tres tuberculosis (6,1%), tres enfermedad de Chagas (6,1%), uno *Toxocara* spp y otro paciente una infección diseminada por *Histoplasma* spp. Ningún paciente presentó síndrome de hiperinfestación. El 65,3% procedían de Latinoamérica, siendo en su mayoría de Ecuador 28,1% y Colombia 15,6%.

Se realizó un análisis coproparasitoscópico directo en 32 de los 49 pacientes (65,3%), sin haberse encontrado ningún resultado positivo, aunque en la mayoría se analizaron menos de tres muestras (71,9%). Un total de 21 pacientes (42,8%) refirieron síntomas, de los cuales los más frecuentes fueron cutáneos 57,1% (12p) (uno con *Larva currens* y 11 con prurito), e intestinales 38[H1] % (8p), predominando la diarrea en cinco pacientes. Además, seis pacientes padecieron síntomas pulmonares (tos e hiperreactividad bronquial).

Se administró tratamiento al 79,5% de los sujetos, siendo la pauta de ivermectina durante dos días el esquema de tratamiento más habitual (46,9% del total). El 70,8% de los pacientes presentaban eosinofilia o hipereosinofilia; se observó la resolución de la misma en el 79,4% asociándose esta con la administración de ivermectina ($p \leq 0,01$). El tiempo de respuesta hasta la resolución de la eosinofilia fue 30 días.

Conclusiones

La serología positiva para *Strongyloides stercoralis* se encontró principalmente en varones sudamericanos asintomáticos con una media de edad de 55 años, inmunocompetentes y con eosinofilia como única manifestación analítica. La administración de ivermectina se asoció con la resolución de la eosinofilia.

Financiación

Ninguna

RES0284 Estudio de serie casos con loxoscelismo en una Unidad de Enfermedades Emergentes en México

Raquel Soto Montes¹, Víctor Quesada Cubo²

1 Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Medicina Preventiva

2 Hospital General Universitario Gregorio Marañón Madrid Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad

Introducción

El envenenamiento causado por la araña del género *Loxosceles*, con dos formas de manifestación clínica: loxoscelismo cutáneo y sistémico. Su veneno está compuesto por diversas enzimas, una de estas, la esfingomielinasa-D presenta acción proteolítica y necrótica disolviendo los tejidos y causando la muerte celular.

Objetivos

Describir las características clínicas de pacientes diagnosticados con loxoscelismo en un hospital de tercer nivel en México.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de casos con loxoscelismo de pacientes atendidos en el Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" (México) en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2018. Se describe la clínica, diagnóstico, tratamiento y complicaciones.

Resultados

Se diagnosticaron siete casos correspondiéndose el 57% (n=4) a hombres y el 43% (n=3) mujeres. La edad media fue de 52,1 DT:19.9 años. Por lugar de residencia: Zona Metropolitana de Guadalajara (29%, n=2), resto del estado de Jalisco (57%, n=4) y Ciudad de México (14%, n=1). El tiempo medio de traslado al hospital fue de 99,4 DT:39 horas. El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la atención médica hospitalaria fue de 4 días. El 57% de los casos solicitaron atención médica en dos unidades de salud previas y el 43% solo en una, en ninguno de los casos fue la primera opción la Unidad de Referencia.

Dentro de las manifestaciones clínicas, el 86% (n=6) fueron loxoscelismo cutáneo y el 14% (n=1) sistémico. El sitio de mordedura con mayor frecuencia fue el miembro superior izquierdo (57%), seguido de miembro superior derecho (29%) y miembro inferior izquierdo (14%).

Respecto al tratamiento cinco casos recibieron faboterápico y dos casos la dapsona. La complicación más frecuente fue la fasciotomía (57%), seguido de amputación de miembro (14%).

Conclusiones

La evolución y pronóstico del loxoscelismo dependen de la sospecha inicial, tiempo de actuación y tratamiento oportuno. La producción y distribución del faboterápico (tratamiento de elección) estuvo durante años detenido en México, lo que complicaba el adecuado manejo de la intoxicación. En 2019 se cuenta de nuevo con el faboterápico que facilita el manejo del loxoscelismo. La formación del personal de salud resulta fundamental para el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Financiación

Ninguna

¿Quieres TRABAJAR
en la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
...o te conformas solo con opositar?

RODIO
ediciones

¡¡Ponte en contacto con nosotros!!



955 28 74 84



info@edicionesrodio.com



955 09 38 48

www.edicionesrodio.com



¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!