

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 aélica 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 aélica.

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), flebotomíneos (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 endemicidad declarado por instituciones internacionales se clasificaron los países emisores de viajeros según su endemicidad 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, sistemática 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.