



Órgano oficial de difusión
y comunicación científica
del Colegio Médico de Honduras

Revista **MEDICA** Hondureña

ISSN 0375-1112

ISSN 1995-7068

**Vol. 85 (Suplemento No. 2)
2017 pp. S1-114**

Colegio Médico de Honduras
Centro Nacional de Educación Médica Continua

www.acacpmt.org

XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE de PARASITOLOGÍA Y MEDICINA TROPICAL

Hacia un Abordaje Estratégico Integral
de las Enfermedades Parasitarias e Infecciosas
en Centro América y el Caribe

**I CONGRESO INTERNACIONAL
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

**XIII CURSO INTERNACIONAL
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGÍA

22 – 26 de Agosto, 2017
Hotel Clarion, Tegucigalpa, Honduras

Información:
parasitologiahonduras2000@gmail.com



Revista **MEDICA** Hondureña

ISSN 0375-1112 / ISSN 1995-7068

Órgano oficial de difusión y comunicación científica del Colegio Médico de Honduras
Fundada en 1930

Vol. 85 (Suplemento No. 2)
2017 pp. S1-114

Colegio Médico de Honduras
Centro Comercial Centro América, Blvd. Centro América, Tegucigalpa, Honduras
Tel. 2232-6763, 2231-0518, Fax 2232-6573
www.colegiomedico.hn
revmh@colegiomedico.hn

La Revista Médica Hondureña es el órgano oficial de difusión y comunicación científica del Colegio Médico de Honduras. Fomenta y apoya la investigación científica y la educación médica continua, especialmente del gremio médico nacional. Su publicación es trimestral, se apega a los requisitos mínimos internacionales de publicaciones científicas biomédicas y se somete al arbitraje por pares. La Revista está indizada en LILACS-BIREME, LATINDEX, Biological Abstracts, Index Medicus Latinoamericano y otras bases de datos bibliográficas biomédicas, con el título en español abreviado Rev Med Hondur. Está disponible en versión electrónica en la página del Colegio Médico de Honduras (www.colegiomedico.hn) y en la Biblioteca Virtual en Salud (www.bvs.hn), cuyo acceso es gratuito y se puede consultar todo el contenido en texto completo desde el año 1930. Los manuscritos aceptados para publicación no deberán haber sido publicados previamente, parcial o totalmente, y para su reproducción es necesario contar con la autorización del Consejo Editorial.

CONSEJO EDITORIAL 2014-2016

CUERPO EDITORIAL

DIRECTOR

Heriberto Rodríguez Gudiel

EDITOR ADMINISTRATIVO

Johana Guicel Bermúdez Lacayo

SECRETARIA

Maura Carolina Bustillo

COMITÉ EDITORIAL

Ana Ligia Chinchilla
Rosa María Duarte
Xenia J. Velásquez
Jackeline Alger

EDITORES ASOCIADOS

Martha Cecilia García
Odessa Henríquez
José R. Lizardo
Edna Maradiaga
Nicolás Sabillón
Iván Espinoza Salvado

COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Hebert Stegemann
Hospital Vargas de Caracas, Venezuela

Revista Médica Hondureña (ISSN 0375-1112 versión impresa) (ISSN 1995-7068 versión electrónica) es una publicación trimestral. Impresión por Imprenta IBERIA, Tegucigalpa MDC, Honduras.

© 2009. Todos los derechos reservados. A excepción de propósitos de investigación o estudio privado, crítica o revisión, los contenidos no pueden ser reproducidos por ningún medio impreso ni electrónico sin permiso de la Revista Médica Hondureña.

La Dirección de la Revista Médica Hondureña hace los máximos esfuerzos para garantizar la seriedad científica del contenido, la Revista, el Colegio Médico de Honduras y la Casa Editorial no se responsabilizan por errores o consecuencias relacionadas con el uso de la información contenida en esta revista. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan los criterios de la Revista o del Colegio Médico de Honduras. Ninguna publicidad comercial publicada conlleva una recomendación o aprobación por parte de la Revista o del Colegio Médico de Honduras.



PROGRAMA CIENTIFICO Y RESUMENES

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE
DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL**

I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA

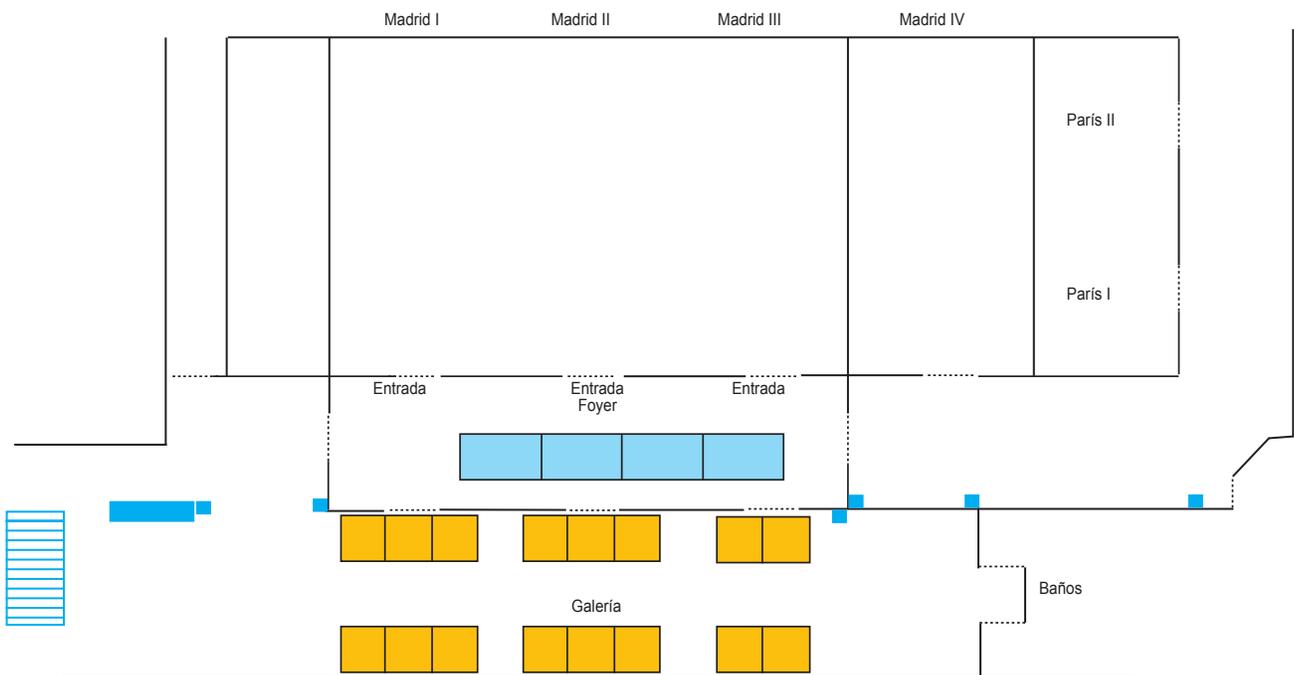
***Hacia un Abordaje Estratégico Integral
de las Enfermedades Parasitarias e Infecciosas
en Centro América y el Caribe***

Hotel Clarion, Tegucigalpa, Honduras

22-26 de agosto de 2017

**XIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical
I Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas
XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas
V Congreso Nacional de Parasitología**

Hotel Clarion, Tegucigalpa, 22 al 26 de agosto, 2017



ESTRUCTURA DEL EVENTO

Hora	22-Aug Martes			23-Aug Miércoles			24-Aug Jueves		25-Aug Viernes		26-Aug Sábado	
7:00	Información / Inscripción			Información / Inscripción			Información / Inscripción		Información		Información	
8:00	Salon 1	Salon 2	Salon 3	Salon 1		Salon 3	Salon 1	Salon 2	Salon 1	Salon 2	Salon 1	Salon 2
8:30	Foro Etica de Investi- gación en Embarazo	Taller Apicom- plexa intestina- les: Teoria	Taller Accidente Ofidico (Secretaría de Salud, OPS/OMS, ICP)	Foro Etica de Investi- gación en Embarazo		Taller Accidente Ofidico (Se- cretaría de Salud, OPS/ OMS, ICP)	Sesión Casos Clínicos 1	Simpo- sium 4	Sesión Plenaria 1		Sesión Cienti- fica 2 / Trabajos Libres	Sesión Casos Clíni- cos 2
10:00	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso
11:00							Simposium 2/Trabajos Libres	Simposium 5 / Trabajos Libres	Simposium 7 / Trabajos Libres	Simposium 8 / Trabajos Libres	Sesión Plenaria 2	
12:00	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Sesion Carteles 1		Sesión Carteles 2			
13:00		Práctica Grupo 1			Práctica Grupo 2							
14:00												
15:00	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Receso	Simposium 3 / Traba- jos Libres	Simposium 6 / Trabajos Libres	Sesión Científica 1 / Trabajos Libres	Simposium 9 / Trabajos Libres	Ceremonia Clausura	
16:00												
17:00												
18:00								Asamblea ACACPMT		Primiere Documental Envene- namiento Ofidico		
19:00				Ceremonia Inauguración						Encuentro con Profe- sores		

SIMPOSIA
1. Etica investigacion embarazo
2. Histopatología / Miosis
3. Ulceras miembros inferiores
4. Antimicrobianos 1
5. Enf. Chagas / Leishmaniasis
6. Arbovirosis
7. Antimicrobianos 2
8. Infecciones en embarazo
9. Teniasis / Cisticercosis

SESION CIENTIFICA
1. Enfermedades infecciosas prevalentes
2. Envenenamiento ofídico

SESION PLENARIA
1. Control de las geohelminthiasis
2. Enseñanza de la parasitología

CONTENIDO

ORGANIZACIÓN DEL CONGRESO

Junta Directiva de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical	7
Junta Directiva de la Asociación Hondureña de Pasitología	8
Junta Directiva de la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas.....	9
Junta Directiva del Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal	10
Comité Organizador	12

BIENVENIDA

Mensaje de Bienvenida del Presidente de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical y Presidente de la Asociación Hondureña de Pasitología	13
Mensaje de Bienvenida del Presidente de la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas	14
Mensaje de Bienvenida del Director Ejecutivo del Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal.....	15

HOMENAJE

Reseña Biográfica de MSc. Rina Girard de Kaminsky	16
Reseña Biográfica del Dr. Carlos Ponce Garay	19

PROGRAMA CIENTÍFICO

Cursos Pre- Congreso.....	21
Conferencias y Trabajo Libres.....	27
Programa de Ceremonia Inaugural	43
Programa de Ceremonia de Clausura.....	44
Programa Socio-Cultural	45

RESÚMENES

Resúmenes de conferencias magistrales.....	46
Resúmenes de trabajos libres	65

INDICE POR AUTOR	109
------------------------	-----

PATROCINADORES Y COLABORADORES	12
--------------------------------------	----

ASOCIACIÓN CENTROAMERICANA Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGÍA Y MEDICINA TROPICAL



La Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical (ACACPMT) fue fundada el 14 de octubre de 1989. Inicialmente la Asociación incluyó miembros centroamericanos pero a partir del año 2001 se incorporó a los países del Caribe durante la Asamblea General celebrada en el V Congreso con sede en Honduras. Desde entonces se denomina Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. El propósito de la ACACPMT es aproximar a los profesionales, técnicos y estudiantes interesados en la parasitología y la medicina tropical residentes en los países de la región; contribuir al progreso, estudio e intercambio del conocimiento en la región; propugnar el concepto de la especialidad y su inclusión en el curriculum universitario; entre otros. Para alcanzar estos propósitos, se desarrolla un congreso bienal de carácter rotativo entre los países miembros. En el presente año 2017 se celebra el XIII Congreso con sede en Tegucigalpa, Honduras, por segunda ocasión.

JUNTA DIRECTIVA ACACPMT 2015-2017

Presidente:	Dr. Jorge A. García, Honduras
Vicepresidente:	Dra. Lazara Rojas, Cuba
Secretaria:	Rina G. Kaminsky, MSc, Honduras
Tesorera:	Dra. Jackeline Alger, Honduras

ASOCIACION HONDUREÑA DE PARASITOLOGÍA



La Asociación Hondureña de Parasitología (AHPA), es una organización sin fines de lucro, cuyo propósito es promover la investigación de las enfermedades parasitarias, desarrollar actividades de educación continua y divulgar información científica, técnica, clínica y epidemiológica de las parasitosis en Honduras. Desde su fundación en el año 2000, La AHPA ha desarrollado 4 congresos de parasitología: en el año 2001, un congreso internacional de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical (ACACPMT), de la cual forma parte; y tres congresos nacionales en los años 2004, 2006 y 2010. También ha desarrollado varios talleres dirigidos a personal de laboratorio, enfocados en el diagnóstico microscópico de apicomplexa intestinales y malaria, parasitosis prevalentes en Honduras.

El logo de la AHPA (diseñado por el médico veterinario Ramón Villeda Bermúdez) tiene forma ovalada; su parte externa imita la cubierta mamelonada de un huevo de *Ascaris lumbricoides* y en su interior, color verde, se encuentra dibujada la parte anterior de un *Necator americanus*. El doble círculo interno sirve para colocar el nombre de la AHPA y el año de su fundación, sobre la letra ñ de "Hondureña" se imita la forma de un gancho del escolex de *Taenia solium*. El año 2000 está demarcado por dibujos imitando los pelos palmares de una larva de *Anopheles*. Los colores rojo y negro se seleccionaron como colores de protesta, por la poca atención que los parásitos en general reciben de autoridades de salud y académicas, pero el campo verde introduce una esperanza, con las nuevas iniciativas de educación, desparasitación y desarrollo de vacunas para acelerar el control de estas parasitosis descuidadas. El logo reposa sobre una cinta roja con la inscripción en latín: "**Instuere praevidere est**", significando "**Educación es prevenir**". La Asociación Hondureña de Parasitología busca precisamente promover la educación en todo aspecto relacionado con la ciencia de la Parasitología para el combate de las enfermedades parasitarias.

JUNTA DIRECTIVA AHPA 2015-2018

Presidente:	Dr. Jorge A. García
Secretaria:	Rina Girard de Kaminsky, MSc
Tesorera:	Dra. Jackeline Alger
Vocal 1	TLC Wendy J. López
Vocal 2	TLC Magdalena Moreira

SOCIEDAD HONDUREÑA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS



La Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas (SHEI) es una agrupación de carácter científico y cultural constituida por médicos especialistas en Infectología y otras especialidades afines. Las actividades de la SHEI se desarrollan con los siguientes objetivos:

1. Promover el conocimiento e investigación de las enfermedades infecciosas en general y aquellas prevalentes en Honduras en particular.
2. Contribuir a la integración de las actividades de los profesionales médicos en el campo de las enfermedades infecciosas y especialidades afines.
3. Elevar el nivel de la ética profesional y eficiencia en el ejercicio médico de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del Colegio Médico de Honduras y en los estatutos de la SHEI.
4. Fomentar el intercambio científico, las buenas relaciones y la integración profesional con otras sociedades nacionales e internacionales que busquen fines similares.
5. Promover y estimular el mejoramiento científico y cultural, y las relaciones profesionales y sociales de sus socios.
6. Propiciar toda actividad lícita que beneficie directamente a los socios que la integran.

JUNTA DIRECTIVA SHEI 2017-2019

Presidente:	Dr. Efrían Bu Figueroa
Secretaria:	Dra. Maribel Rivera
Tesorero:	Dr. Marco Tulio Luque
Fiscal:	Dra. Elsa Y. Palou
Comité Científico:	Dra. Wendy Moncada
	Dr. Concepción Zúniga
	Dr. Tito Alvarado
	Dr. Denis Padgett

INSTITUTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITOLOGÍA ANTONIO VIDAL



El Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal (IAV), es un organismo privado sin fines de lucro. El IAV fue creado para realizar actividades de investigación, capacitación y consultoría sobre enfermedades infecciosas y en el campo de la parasitología en general, así como para asistir a las instituciones gubernamentales y universitarias en sus funciones asistenciales, administrativas y docentes en lo relacionado a dichos padecimientos. Las enfermedades infecciosas y parasitarias son en Honduras un gran impedimento para el desarrollo social y económico. De las ocho enfermedades consideradas más importantes a nivel mundial por el programa especial TDR (Research and Training in Tropical Diseases) de la Organización Mundial de la Salud, seis están presentes en Honduras (malaria, tripanosomiasis americana, leishmaniasis, lepra, dengue y tuberculosis). Otras enfermedades como las infecciones parasitarias intestinales, las infecciones respiratorias agudas, el SIDA y diversas enfermedades emergentes y re-emergentes, causan anualmente importantes erogaciones, comprometiendo el ya recargado presupuesto para la salud y elevando las tasas de morbilidad y mortalidad en la población.

Aunque los estimados financieros son enormes, no ofrecen una visión directa sobre la dimensión humana del problema. En los países desarrollados, el mejoramiento de las condiciones de vida ha sido un arma importante en el control de las enfermedades infecciosas. El hecho de contar con agua potable, vivienda apropiada, sanidad ambiental y dieta adecuada, ha limitado la exposición a los agentes patógenos y las personas han desarrollado mejor capacidad de defensa contra las infecciones severas. Sin embargo, en esos países no se ha descuidado la vigilancia permanente y la constante investigación de estos problemas en sus aspectos básicos, clínicos y epidemiológicos.

Una necesidad importante en Honduras en la lucha por la salud es el fortalecimiento de una investigación permanente y a largo plazo sobre diferentes aspectos biológicos, epidemiológicos, clínicos y de diagnóstico, así como de las circunstancias que propician el control efectivo de estas enfermedades. La creación de un Instituto integrado que enfrente este reto se ha atrasado por mucho tiempo. El IAV pretende llenar ese vacío con el apoyo de sus benefactores.

Misión

Somos un organismo privado hondureño sin fines de lucro comprometido en el desarrollo y promoción de actividades de investigación, capacitación y consultaría sobre enfermedades infecciosas y parasitología, asistiendo a instituciones gubernamentales y universitarias en sus funciones asistenciales, administrativas, técnicas y docentes, para contribuir al diagnóstico clínico-epidemiológico, manejo, control y prevención de estas enfermedades y a mejorar la salud de las poblaciones afectadas.

Visión

Constituirnos en un Instituto referente para la investigación y formación de talento humano en vigilancia, prevención y control de las enfermedades infecciosas y parasitología con proyección nacional e internacional, cuyas actividades estén integradas a las acciones sanitarias que mejoren la salud humana.

Valores

El Instituto Antonio Vidal garantiza la confiabilidad y transparencia de su accionar asumiendo los siguientes principios y valores:

- Competencia técnica y profesional.
- Trabajo en equipo.
- Desempeño ético
- Rigurosidad científico – técnica y administrativa
- Compromiso con la salud pública.
- Confidencialidad y seguridad en el manejo de la información.
- Eficacia y eficiencia en el desempeño de las tareas.
- Desarrollo de una cultura de mejora continua.

JUNTA DIRECTIVA IAV 2016-2019

Director Ejecutivo:	Dr. Renato Valenzuela Castillo
Secretaria de Actas y Correspondencia:	Dra. Edna J. Maradiaga
Tesorera:	Dra. Jackeline Alger
Vocal 1	Dr. Jorge Alberto Fernández
Vocal 2	Dr. Efraín Bú Figueroa
Vocal 3	Dr. Concepción Zúniga Valeriano
Vocal 4	Dr. Jorge A. García

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA
Y MEDICINA TROPICAL**

I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA

Tegucigalpa, Honduras

22-26 Agosto 2017

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: Dr. Jorge A. García

Vice-Presidentes: Dr. Efraín Bu
Dr. Renato Valenzuela

Secretaria: Dra. Wendy Moncada

Pro-Secretaria: Dra. Diana Varela

Comité Científico: Dr. Tito Alvarado, Dr. Jorge Fernández, Dr. Jorge García, MSc. Rina de Kaminsky, Dra. Jackeline Alger, Dr. Renato Valenzuela, Dr. Ramón J. Soto, Dr. Denis Padgett, Dra. Edna Maradiaga, Dr. Manuel Figueroa

Comité Financiero: Dr. Marco T. Luque, Dra. Maribel Rivera, Dra. Jackeline Alger, Lic. Karla Rivera

Comité Logístico: Dr. Efraín Bu, P.M. Tula María Muñoz, Ing. Blanca Pineda, TLC Wendy López, TLC Magdalena Moreira, Dra. Diana Varela, Dr. Concepción Zúniga, Dr. Vladimir Guzmeli, Sr. Juan Manuel García

Comité Publicidad: Dr. Tito Alvarado, Ing. Patricia Inestroza, Dra. María Luisa Matute, TLC Wendy López, Dr. Concepción Zúniga, Dr. Vladimir Guzmeli, TLC Belinda Mendoza

Comité Sociocultural: Ing. Patricia Inestroza, Dra. Edna Maradiaga, Dr. Renato Valenzuela, Dra. Maria Luisa Matute, Dra. Wendy Moncada.

ASOCIACION CENTROAMERICANA Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGÍA Y MEDICINA TROPICAL Y PRESIDENTE DE LA ASOCIACION HONDUREÑA DE PASITOLOGÍA MENSAJE DE BIENVENIDA

Bienvenidos sean todos a Tegucigalpa, Honduras, sede del XIII Congreso de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical (ACACPMT), que se realizará en conjunto con los eventos nacionales: I Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas, XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas y V Congreso Nacional de Parasitología. Durante los días del 22 al 26 de agosto de 2017 tendremos el agrado de recibir a los investigadores, profesionales, estudiantes y las delegaciones centroamericanas y caribeñas, en este evento regional, que por segunda ocasión se celebrará en nuestro país.

Nuestro compromiso es desarrollar un programa científico de calidad, que esté acorde a la realidad epidemiológica regional, programa que esperamos sea enriquecido por la asistencia y participación de los colegas de la región, para ofrecer actualización en los temas prioritarios a través de simposios, mesas redondas y datos originales a través de trabajos libres. Bajo el lema *Hacia un Abordaje Estratégico Integral de las Enfermedades Parasitarias e Infecciosas en Centro América y el Caribe*, pretendemos reunirnos como comunidad científica, académica, asistencial y salubrista, para evaluar nuestra capacidad de respuesta a los principales problemas de salud pública de la región y crear espacios de discusión sobre nuestro papel en el abordaje de los problemas de salud pública. Consideramos que las asociaciones científicas pueden contribuir de manera estratégica a fortalecer esta capacidad de respuesta.

Les esperamos y auguramos que tendrán una agradable estadía, compartiendo experiencias con colegas de diferentes países, estableciendo y fortaleciendo alianzas entre grupos de trabajo. Gracias por acompañarnos en la realización de estos eventos, nuestro reto es mostrar la calidad y calidez de Honduras y sus bellezas naturales.

Una vez más, sean ¡Bienvenidos!



Dr. Jorge Alberto García
Presidente

SOCIEDAD HONDUREÑA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

MENSAJE DE BIENVENIDA

La Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas (SHEI) tiene el honor de recibir a distinguidas personalidades profesionales en las disciplinas que abordan las enfermedades tropicales en nuestra Región Centroamericana, el Caribe y demás países latinoamericanos en el XIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. Les damos también una fraternal bienvenida, a nuestro Primer Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas, al XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas y al V Congreso Nacional de Parasitología donde se darán cita investigadores, académicos, profesionales de la medicina en el ejercicio asistencial y profesionales de ciencias afines; escenario científico en el cual habrá oportunidad de intercambiar experiencias en el campo de la investigación básica y aplicada y en la experiencia del ejercicio clínico de las diversas enfermedades propias de nuestra región, las desatendidas y aquellas emergentes, que han afectado notablemente a la región en los últimos años.

Creo que es posible el desarrollo de mejoras en relación a los problemas de salud que nos atañen como región solo si los diferentes actores involucrados en ello se reúnen y debaten en un entorno académico. Con la organización del XIII Congreso de la ACACPMT, los amigos de la Asociación Hondureña de Parasitología nos están ofreciendo la mejor de las oportunidades para buscar soluciones, intercambiar ideas y experiencias, crear nuevos vínculos para el trabajo conjunto y fortalecer los existentes. Sin duda, quienes asistamos al evento hemos de vivir días enriquecedores en un ambiente de alto nivel académico. ¡Enhorabuena para los organizadores y participantes!

Les damos también una fraternal bienvenida, a nuestro Primer Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas, al XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas y al V Congreso Nacional de Parasitología donde se darán cita investigadores, académicos, profesionales de la medicina en el ejercicio asistencial y profesionales de ciencias afines; escenario científico en el cual habrá oportunidad de intercambiar experiencias en el campo de la investigación básica y aplicada y en la experiencia del ejercicio clínico de las diversas enfermedades propias de nuestra región, las desatendidas y aquellas emergentes, que han afectado notablemente a la región en los últimos años. Deseamos a los participantes de la región centroamericana y del caribe tengan una placentera y provechosa estadía en tierras hondureñas y a la vez, puedan disfrutar de la calidez y atenciones de nuestros ciudadanos, así como de las atracciones que ofrece nuestra capital Tegucigalpa y nuestro País.



Dr. Efraín Bu
Presidente

INSTITUTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITOLOGÍA ANTONIO VIDAL

MENSAJE DE BIENVENIDA

En nombre del Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal (IAV), institución a la cual represento en la membresía del Comité Organizador, me complace darles la bienvenida a Tegucigalpa, Honduras. En esta ocasión nos unimos con la Asociación Hondureña de Parasitología y la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas para, en conjunto con la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical, organizar este XIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical en paralelo con los eventos locales I Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas, XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas y V Congreso Nacional de Parasitología. Esta actividad con proyección nacional e internacional está enmarcada en la misión y visión de nuestra institución.

Durante cinco días, del 22 al 26 de agosto de 2017, Tegucigalpa y nuestras instituciones se enorgullecerán por ser los anfitriones de colegas clínicos, salubristas, investigadores, profesionales y estudiantes, centroamericanos y caribeños. Nuestro deseo es que el programa científico desarrollado responda a las prioridades sub-regionales y contribuya a unir a las personas e instituciones bajo el lema de nuestros eventos, Hacia un Abordaje Estratégico Integral de las Enfermedades Parasitarias e Infecciosas en Centro América y el Caribe. Esperamos que estos eventos nos brinden una oportunidad de compartir en un ámbito científico y cultural de la más alta calidad.

¡Apreciados visitantes y compatriotas participantes en nuestros eventos, les damos una entusiasta bienvenida!



Dr. Renato Valenzuela
Director Ejecutivo

MSc. RINA GIRARD DE KAMINSKY

Del estudio de los parásitos, el desarrollo de la parasitología y la formación de parasitólogos en la biología, la salud pública y la medicina

Es preferible, razonable y estratégico hablar desde la generalidad admirable de la biología, que brinda el contexto planetario de la vida, a la particularidad del parásito con su compleja y diversa estructura de moléculas y funciones; es ir de lo general a lo individual dentro de la fascinación de lo que está más allá del ojo humano magnificado, a veces hasta incomprensible en la misma esencia de la teoría “pasteuriana” de la enfermedad a partir de los gérmenes por hoy clasificados en reinos naturales de vida que para la categoría de parásitos usualmente consideramos como amenazas. Y es que, al igual que para otros gérmenes agresores como virus, bacterias, hongos u otras formas de patógenos, la lucha siempre ha sido frontal ante la enfermedad virulenta que apremia y mata. Si a ello agregamos el enfoque social / ambiental, entramos en el marco conceptual de la tríada huésped- parásito- ambiente, cumpliendo así con la ortodoxia científica actual, catalogada como la mejor práctica en el establecimiento de mecanismos de defensa o recuperación- en principio- de la salud humana. Ese ha sido el pensamiento acucioso que hizo de Rina una apasionada del estudio de la naturaleza, de la vida y de las formas de mantenerse en ella, de los “bichos” clasificados como parásitos y de su declarada guerra para salvar vidas ante tales amenazas. Esa es la creencia vehemente de Rina Lisette Girard Rivas de Kaminsky, la doctora Kaminsky como la conocemos, quien vio la luz por primera vez en su amada Tegucigalpa, por aquellas épocas en que esta tierra todavía respiraba aires perfumados por los pinos de los picachos y en el invierno boreal, el rocío se escarchaba en los alares de los tejados y sobre jardines y engramados. De evidente ascendencia gala, combinada con su urdimbre lenca- maya, vivió su infancia y adolescencia en los duros momentos de la II gran conflagración mundial y la dolorosa recuperación de la postguerra, ambiente que facilitó forjar el temple de su recia personalidad, enorme disciplina y dedicación a la causa comprometida en la Parasitología. Su mente preclara le permitió desde temprano en su vida, definir una tarea de servicio en la más noble de las ciencias biológicas, la medicina, desde la perspectiva del apoyo al diagnóstico clínico y social en la disciplina de la Parasitología. Así se formó, así se entregó en forma apasionada al estudio de esa pléyade de medradores de humanos y otras especies, capaces la mayoría de ellos de poner en riesgo la salud individual y colectiva.

En una “mixture génica” de procedencia europea y raigambre amerindia, Rina creció y se desarrolló de la mano de sus padres, especialmente con don Tadeo Girard, inmigrante ruso, que le brindó el mayor espacio para su desarrollo profesional y lingüístico. Recordamos que don Tadeo era profesor de francés en el Instituto Central, aparte de dar clases privadas de cualquiera de los 8 idiomas que al igual que su padre dominaba. Abuelo, padre e hija políglotas, pues Rina domina seis. De otra parte, de su madre, Camila Estela Rivas Bustamante de Girard, heredó el empeño en el trabajo y los primorosos artes manuales e intelectuales, desplegando habilidades de un instinto constantemente renovador y vivificante. La colección de orquídeas que la acompañan, habla y embellecen ese entorno natural de un hogar cálido, constituido por su esposo Donald, sus hijas Rina y Lisa y sus nietas Sofía y Arianna, una familia que se complementa, que se consiente entre padres, hijas, nietos, mascotas y plantas, geoposicionado en el tradicional barrio La Leona de esta antañona Tegucigalpa.

En 1960 llegó a la universidad nacional, la UNAH, cuando apenas despertaba la segunda reforma política del país, que dejó huella de transformaciones institucionales de grandes repercusiones en la salud pública y la formación de los recursos humanos en salud, matriculándose en el curso para Técnico de Laboratorio que había sido organizado desde la Facultad de Química y Farmacia; ahí se formó en el apasionante mundo del microscopio, los reactivos, las coloraciones y todas esas intrincadas labores propias del diagnóstico clínico aplicado a las ciencias. Su principal maestro, el Doctor Don Edmundo Poujol expresa que fue su mejor alumna, y, con cierto encanto de maestro satisfecho del alumno inquisidor de ciencia, cuenta que en una ocasión le dijo a propósito de alguna aseveración: “no le creo”, como queriendo desafiar la falibilidad del científico, tal lo pudiera hacer consigo misma al cuestionar el dogma versus la incertidumbre del método y la técnica. Se graduó en 1964, para luego trasladarse a Hamburgo, Alemania, donde perfeccionó su formación en Parasitología, Micología y Microbiología. Para inicios de los 70’s ya obtenía la maestría en ciencias en la Universidad de Tulane, y, en retribución y memoria al gran maestro Don Antonio D’Alessandro, el laboratorio docente de parasitología, que ella estableció en el Hospital Escuela Universitario en el año 1995 y donde siempre proyectó su inspirador espíritu docente aunado al trabajo reconfortante de apoyo asistencial, lleva su nombre.

Su devoción perpetua por la academia queda evidenciada por los más de cuarenta años de experiencia docente que son el mejor testimonio de esa labor que continuó como asesora y docente en diversos países como Brasil, Túnez y Suazilandia, por mencionar algunos, para retornar al país a inicios de los 80's, con su esposo Donald, con el objetivo de desarrollar un proyecto conjunto HOPE/Ministerio de Salud/IHSS/UNAH, adscribiéndose como profesora al Departamento de Microbiología. *"Le dio vuelta a la Parasitología, increíble lo que hizo...organizó la moderna Parasitología..."*, es la impresión del Dr. Poujol, al observar cómo logró una colección de parásitos con más de 1,500 preparaciones; para ello no le importó ir al rastro municipal a recoger muestras de animales sacrificados, aunque ello implicase regresar llena de residuos indeseables. Modificó el sistema de estudios en la cátedra, fue un ejemplo de orden, rigor y exigencia académica, que le valió su traslado al Hospital Escuela Universitario, que se convirtió en el centro de operaciones hasta su retiro.

Un cercano compañero de trabajo fue el Doctor Don Carlos A. Javier Zepeda, quien recuerda: *"...la volví a ver hasta el año 1980, en ocasión de que ella se trasladara físicamente a desempeñar su trabajo en el Hospital Escuela, por lo que como Jefe del Servicio de Microbiología Clínica, del cual dependía entonces el laboratorio de Parasitología, la invité a ocupar el espacio donde se ha desempeñado por muchos años...la época de 1980 a 1997 fue maravillosa, se trabajaba con entusiasmo en docencia y asistencia, había buena interacción con los servicios clínicos y se mantenían programas de educación continua espontánea (sin necesidad de certificados ni puntajes), uno de ellos era la sesión de los jueves con el Dr. don Hernán Corrales Padilla, donde se discutían temas y problemas clínicos de interés práctico, aderezados por la "fineza" que no le faltaba al Maestro, tratando así de mantener viva la llama que significaba para nosotros la insigne institución como hospital universitario..."* Como jefe del Servicio de Parasitología, Rina impartió clases de Parasitología a estudiantes de la Carrera de Medicina desde 1990 hasta su retiro en el año 2014, pero se mantiene activa a través de diferentes actividades de capacitación e investigación desarrolladas con sus colegas del Servicio de Parasitología, la Asociación Hondureña de Parasitología y el Instituto de Enfermedades y Parasitología Antonio Vidal.

Es una realidad que la Parasitología en Honduras puede describirse antes y después de Rina G. de Kaminsky. Entre sus aportes científicos, académicos y de salud pública más importantes figuran la correcta identificación taxonómica de especies de *Taenia* y el desarrollo de serología para cisticercosis, destacando su importancia en salud pública a través de encuestas en áreas rurales; descripción por primera vez en el país de *Cryptosporidium* spp., *Isospora belli*, *Cyclospora cayetanensis* y *Ancylostoma duodenale*; hallazgos de focos epidemiológicos de *Angiostrongylus costarricensis*; facilitación del uso del microscopio, diferentes coloraciones de manejo rutinario; formación de estudiantes de las carreras de Medicina y Microbiología, docentes y personal de laboratorio clínico de diferentes niveles; producción de material de enseñanza de Parasitología, preparaciones microscópicas y macroscópicas, producción de ayudas audiovisuales, guías para el desarrollo del laboratorio; creación y mantenimiento de un Laboratorio Docente para la Facultad de Ciencias Médicas y una colección, *el Museo*, de piezas postoperatorias y parásitos *in toto* de demostración para enseñanza; nutrida producción científica que incluye más de 50 publicaciones en revistas nacionales e internacionales, capítulos de libros, manuales de diagnóstico de laboratorio y de manejo clínico; y, proyección internacional del país (subregional, regional y mundial) a través de membresía en sociedades, asociaciones y federaciones de Parasitología; participación en congresos y cursos como expositora y profesora invitada, colaboración con instituciones y universidades y consultoría a organismos de cooperación externa. Su prolífica producción científica se ve reflejada en escritos en publicaciones como la Revista Médica Hondureña y otras similares de ámbito nacional e internacional, entre ellas, Parasites and Vectors, Food and Nutrition Bulletin, Journal of Nutritional Biochemistry, European Journal of Nutrition, Parasitología al Día, Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, British Medical Journal, por numerar algunas, en colaboración con instituciones como las universidades de Arizona y Miami, OPS/OMS, Escuela Agrícola Panamericana, Fogarty International y la Secretaría de Salud de Honduras.

La Dra. Jackeline Alger, inducida a la ciencia de la Parasitología después del trabajo de tesis realizado bajo la tutela de la Dra. Kaminsky en 1986, dice *"No sabemos hasta dónde hubiéramos llegado en el desarrollo de la Parasitología en Honduras, si Rina hubiese tenido el apoyo decidido de las autoridades tanto universitarias como de la Secretaría de Salud y el país hubiese tenido una visión seria de cómo abordar las parasitosis tan prevalentes y desatendidas. Podríamos ser líderes subregionales y contar con exitosos programas de prevención y control impulsados por recurso humano adecuadamente formado"*.

El extinto profesor Doctor Don Antonio D'Alessandro MD, PhD, Profesor Emérito de la Universidad de Tulane en Nueva Orleans, en el 2003 prologaba la segunda edición del Manual de Parasitología expresando que *“La lectura abreviada de su currículum solo ayuda a tener presente que la autora de este manual en español, ha presentado en este su larga experiencia personal en las técnicas diagnósticas de parásitos humanos, muy frecuentes en países tropicales de América y por lo tanto de gran utilidad práctica”*.

Rina es co-fundadora y ex Directora Ejecutiva del Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal y de la efímera Fundación de Apoyo a la Enseñanza e Investigación de las Ciencias Médicas, y ha sido por muchos años incansable colaboradora en las actividades de la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas y del Instituto Antonio Vidal. En el año 2000 fundó la Asociación Hondureña de Parasitología en la cual se desempeña como miembro de la Junta Directiva, siendo parte del motor organizador de cinco congresos nacionales de Parasitología (2001, 2004, 2006, 2010, 2017), el primero y último de los cuales se realizaron en conjunto con el V y XIII Congreso de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. Aparte de tener los créditos para nombrarla como la “madre de la Parasitología en Honduras”, tiene los méritos para declararla defensora de la equidad en salud y en género, en la procura de mejorar la cobertura y acceso a servicios dignos de salud para todos en todas las edades.

Rina Kaminsky, Doña Rina, es de esas mujeres que dejan en el pensamiento los dibujos del ideal humano de la perfección, o más bien de lo perfectible, porque aquello sólo es potestad del Creador del universo. Lo que resalta en ella es el espíritu de hacer las cosas bien y en todo momento, en gerencia le dicen a eso garantía de calidad, expresando en cada instante una disciplina inquebrantable que roza con la severidad medieval, que funciona y que cuando de pupilos no entendemos, de mayores agradecemos.

Con esta sucinta reseña de la regia personalidad de la Dra. Kaminsky, queremos resaltar los méritos que la hacen altamente acreedora de este sobrio y muy sensitivo homenaje brindado hoy, en el marco del XIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical, I Congreso Internacional de Enfermedades Infecciosas, XIII Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas y V Congreso Nacional de Parasitología, por sus compañeros del Comité Organizador, la Asociación Hondureña de Parasitología, el Instituto Antonio Vidal, la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas y la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical, colegas nacionales e internacionales, y, sobre todo del pueblo hondureño y la humanidad misma, con el sensible acompañamiento de su familia y amigos.



DR. CARLOS PONCE GARAY RESEÑA BIOGRÁFICA



El Dr. Carlos Alberto Ponce Garay, nació el 6 de octubre de 1943, en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés. Realizó su educación primaria en la Escuela de Ensayo Dionisio de Herrera en Comayagüela, Su secundaria en el Instituto Central Vicente Cáceres. Inició sus estudios Universitarios en la UNAH, institución donde trabajó como asistente de los laboratorios de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Ciencias Química y Farmacia. Posteriormente estudió la carrera de Microbiología y Química Clínica, Con especialidad en Parasitología, en la Universidad de Costa Rica y luego en Brasil en la Universidad de Brasilia y en el Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo. Posteriormente recibió entrenamientos específicos en el Laboratorio de Enfermedades Parasitarias en los Institutos Nacionales de Salud en Bethesda, Maryland, Estados Unidos. Está casado con la Señora Elisa Mayen Maldonado, con quien ha compartido gran parte de su vida no solo familiar, sino que laboral. Tuvieron un solo hijo que lleva por nombre Carlos Ramón.

Posterior a su formación después de algunos años en Costa Rica, trabajando con el Dr. Rodrigo Zeledón en proyectos de investigación en Leishmaniasis y enfermedad de Chagas, regresó a Honduras para trabajar como docente e investigador en la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis en el Departamento de Microbiología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. El Dr. Ponce ha participado en varios proyectos de investigación, cuenta con muchas publicaciones en revistas científicas y ha sido consultor temporero de la Organización Panamericana de la Salud, consultor temporero y miembro del Comité de Expertos en Enfermedad de Chagas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Pero lo que nos trae aquí, es la trayectoria exitosa de él y su esposa, quienes han recorrido un largo camino trabajando en la prevención y control y atención de la enfermedad de Chagas y Leishmaniasis y que por sus trabajos son conocidos a nivel nacional e internacional. El estudio tesonero de la enfermedad de Chagas y sus vectores permitió describir una nueva especie de triatomo *Triatoma ryckmani* que tiene importancia médica. Con apoyo de su mentor el Dr. Rodrigo Zeledón y con fondos otorgados por la OMS en los años 80 se llevó a cabo un estudio de prevalencia nacional de la enfermedad de Chagas para establecer una línea base, que dejó en evidencia la importancia de la enfermedad en nuestro país. Para finales de los años 90, específicamente en 1997, junto a su esposa y con el apoyo político de las autoridades de la Secretaría de Salud se impulsa la Iniciativa de los países de Centroamérica para la eliminación de *Rhodnius prolixus* y el control de *Triatoma dimidiata*. Con el apoyo externo económico de la Cooperación Japonesa, se inician las actividades en Guatemala, Honduras y El Salvador,

para después extenderse a los otros países. Junto a consultores externos de otras iniciativas, se dedica a la tarea de darle seguimiento técnico y político hasta lograr en el año 2009 la interrupción de la transmisión vectorial por *Rhodnius prolixus* en Guatemala, posteriormente en el 2010 en El Salvador, Honduras y Nicaragua. El Dr. Ponce formó parte de las misiones internacionales Para evaluar los avances y constatar los logros obtenidos. Estos logros fueron certificados por la Organización Panamericana de la Salud.

El Dr. Ponce puso al país en la palestra técnica para el control de la enfermedad de Chagas al desarrollar una estrategia innovadora la llamada “ruta inversa”, en la cual el paso inicial es detectar niños menores de 15 años infectados, para posteriormente controlar o eliminar el vector y después iniciar tratamiento etiológico y seguimiento por 3 años. Todos estos logros de esta pareja no llegan hasta ahí, sino que debido a su capacidad y experiencia describieron una nueva variante de leishmaniasis cutánea con lesiones no ulcerada y demostrando que el parásito causante es el mismo que causa leishmaniasis visceral.

El Dr. Ponce y Doña Elisa han recibido varios reconocimientos por su trayectoria profesional, entre ellos el más preciado por cualquier gerente en Salud Pública del continente Americano el premio Abraham Horwitz para la Salud Interamericana, otorgado por la Organización Panamericana de la Salud, Premio Nacional de Ciencias otorgado por el gobierno de Honduras. Reconocimiento otorgado por el Ministerio de Salud de Brasil durante la celebración de los 100 años de la enfermedad de Chagas. No está demás agradecer todo este legado para este país que necesita tener más funcionarios comprometidos con los más desposeídos. Felicitaciones Dr. Ponce y Doña Elisa.

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA
Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

**CURSOS PRE CONGRESO
Tegucigalpa, Honduras
22 y 23 de agosto de 2017**

Foro Etica de la Investigación en Mujeres Embarazadas

Tegucigalpa, Honduras, 22 y 23 de Agosto de 2017

Hotal Clarion, Salón Madrid I

PROFESORES

Roxana Lescano, Abogada; Directora de Administración de la Investigación del NAMRU-6 y miembro de tres CEIs peruanos: Centro Médico Naval (CMN); Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja, y Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú; **Julio Arturo Canario**, MSPH; Investigador Asociado al Centro Nacional de Investigaciones en Salud Materno Infantil Dr. Hugo Mendoza, Santo Domingo, República Dominicana; Presidente de la Comisión Nacional de Bioética (CNB); **Carla Saenz**, PhD; Asesora Regional en Bioética; Departamento Gestión del Conocimiento, Bioética e Investigación, OPS/OMS, Washington DC, Estados Unidos de América; **Marcie Neil**, MA, Especialista en revisión ética, Departamento Gestión del Conocimiento, Bioética e Investigación, OPS/OMS, Washington DC, Estados Unidos de América; **Ovidio Padilla**, Máster en Gestión de Tecnologías de Información; Coordinador Tecnologías de Información, Biblioteca Médica Nacional, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; **Jackeline Alger**, MD, PhD; Profesora Titular, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

Objetivos del Foro:

1. Revisar y discutir los aspectos éticos relacionados con la investigación en mujeres embarazadas con el propósito de promover su inclusión responsable.
2. Dar a conocer y promover la incorporación de principios y valores relacionados a la integridad científica en las actividades académicas, asistenciales y de investigación, con énfasis en la investigación con y en mujeres embarazadas.
3. Reconocer plataformas de intercambio, herramientas para desarrollo de los CEI y capacitación en ética de la investigación.
4. Compartir la experiencia de la Red de Comités de Etica de Investigación (REDCEI) de Perú y de Honduras y promover la conformación de una REDCEI de Centro América y el Caribe.

Al final del Foro los participantes conocerán:

1. Los fundamentos éticos de la inclusión responsable de mujeres embarazadas en estudios de investigación.
2. Los principios de la integridad científica aplicados a estudios con y en mujeres embarazadas.
3. Experiencias de estudios de investigación en el campo de enfermedades infecciosas con y en mujeres embarazadas.
4. Información sobre los tipos de estudios con y en mujeres embarazadas conducidos en Centro América y el Caribe.
5. Plataformas de intercambio con acceso a herramientas para desarrollo de los comités de ética de investigación (CEI) y capacitación en ética de la investigación.

6. La experiencia del trabajo en red de los CEI de Perú y Honduras.
7. Los miembros de los CEI de los diferentes países participantes conocerán información promocional para la conformación de una red de CEI de Centro América y el Caribe.

Este foro fue organizado mediante una beca de Global Forum on Bioethics in Research (<http://www.gfbr.global/>); Subvención Wellcome Trust 206541/Z/17/Z, Forum on Research Integrity and Ethics of Research in Pregnancy in Mesoamerica.

FORO DIA 1, Martes 22 de agosto
Salón Madrid I

HORA	TEMA	RESPONSABLE
07:30	Inscripción	Comité Organizador
08:30	Bienvenida y objetivos del Foro. Inauguración.	J Alger, MD, PhD
08:40	Global Forum on Bioethics in Research (GFBR): antecedentes, misión y visión. Reseña GFBR año 2016.	J Alger, MD, PhD
09:00	Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos (CIOMS 2016): mujeres embarazadas como sujetos de investigación.	C Saenz, PhD
10:20	Receso	
10:40	Emergencias de salud pública e investigación en mujeres embarazadas durante épocas de emergencia.	JA Canario, MSPH
11:20	Necesidades de investigación en mujeres embarazadas en la región: enfermedades infecciosas y enfermedades crónicas no transmisibles.	Abog. R Lescano
12:00	Presentación de recursos y materiales de capacitación. Oportunidades de intercambio y herramientas de desarrollo y capacitación (1): Global Forum on Bioethics in Research (http://www.gfbr.global/); The Global Health Network (www.tghn.org).	Abog. R Lescano; JA Canario MSPH J Alger MD, PhD
12:30	Receso	
13:40	Nuevas Pautas de Investigación sobre vacunas contra Zika.	C Saenz, PhD
14:20	Simposio <i>Tipos de investigación con y en mujeres embarazadas y los retos éticos. Experiencia de los Comités de Ética en Investigación de Mesoamérica. Experiencias Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, República Dominicana (10 min cada uno, 70 min).</i>	Moderación: JA Canario MSPH Representantes Comités de Ética de Investigación /Comisión o Consejo Nacional de Ética: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, República Dominicana
15:40	Receso	
16:00	Cont. Simposio Discusión, Conclusiones y Recomendaciones (30 min).	Moderación: J Alger, MD, PhD Abog. R Lescano, JA Canario MSPH
16:30	Cierre del primer día.	

FORO DIA 2, Miércoles 23 de agosto
Salón Madrid I

HORA	TEMA	RESPONSABLE
08:30	Resumen del primer día.	J Alger, MD, PhD
08:40	Oportunidades de intercambio y herramientas de desarrollo y capacitación (2): ProEthos 1 y 2	C Saenz, PhD; M Neil, MA; Lic. O Padilla
10:10	Receso	
10:30	Experiencia de la REDCEI Perú y Honduras.	Abog. R Lescano, J Alger, MD, PhD
11:30	Mesa redonda <i>Red de Comités de Ética de Investigación en Mesoamérica: pro y contra.</i>	Moderación: J Alger, MD, PhD Abog. R Lescano, JA Canario MSPH
12:30	Receso	
13:40	Cont. Mesa redonda Discusión, Conclusiones y Acuerdos.	Abog. R Lescano, JA Canario MSPH, J Alger, MD, PhD
14:00	Integridad científica y la investigación.	Abog. R Lescano
14:30	Investigación colaborativa en estudios en y con mujeres embarazadas.	JA Canario, MSPH
15:00	Receso	
15:20	Conflictos de interés en la investigación: cómo identificarlos y resolverlos.	Abog. R Lescano
16:10	Resumen y conclusiones.	JA Canario MSPH, Abog. R Lescano, J Alger MD, PhD
16:30	Clausura.	

INVITADOS ESPECIALES

NOMBRE	INSTITUCION
Dra. Jessie Orlich Montejo	Comité Ético Científico, Instituto Costarricense de Investigaciones Clínicas (ICIC), Costa Rica
Dr. Mario Ernesto Soriano Lima	Comité Nacional de Ética de Investigación en Salud, El Salvador
Dra. María Olga Bautista Amézquita	Comité Nacional de Ética en Salud (CNES), Guatemala
Dr. Osvaldo Reyes	Comité Nacional de Bioética de la Investigación (CNBI), Panamá
Dr. Miguel A. Montalvo Batista	Consejo Nacional de Bioética en Salud (CONABIOS), República Dominicana

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

**CURSOS PRE CONGRESO
Tegucigalpa, Honduras
22 y 23 de agosto de 2017**

Diagnóstico de laboratorio de Apicomplexa intestinales y su correlación Clínica

PROFESORES/INSTRUCTORES

Rina Girard de Kaminsky, MSc, Parasitóloga retirada del Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario; profesora retirada de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; miembro fundadora de la Asociación Hondureña de Parasitología (AHPA). **Jorge García**, MQC, Microbiólogo del Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario; presidente de AHPA. **Dr. Efrain Bu Figueroa**, Infectólogo Hospital Escuela Universitario; Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas. **Blanca Pineda**, Técnico en Laboratorio Clínico (TLC), Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario, miembro de AHPA. **Wendy López**, TLC, Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario, miembro de AHPA.

Objetivos del Curso

1. Actualizar en aspectos clínicos y de laboratorio sobre los protozoos Apicomplexa intestinales de importancia medica
2. Reconocer la importancia del diagnóstico y diferenciar los ooquistes de especies de apicomplexa intestinales.
3. Conocer algunos métodos de laboratorio que se pueden aplicar para el diagnóstico de estos protozoos.
4. Preparar colorantes y reactivos utilizados en la coloración de un extendido fino de muestras de heces, esputo o aspirado duodenal y colorear por el método ácido resistente modificado (ARM).

Sesión Teórica:

Fecha: 22 de agosto 2017, 8:00 am – 12:30 pm

Lugar: Hotel Clarion, Tegucigalpa

Cupo: 50 participantes

Practica de laboratorio:

Opcional, será impartido en dos grupos en horario 2:00 – 5:00 pm

Fecha: 22 de agosto, Grupo 1

23 de agosto, Grupo 2

Lugar: Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario

Cupo: 15 participantes por grupo

Materiales: CD con información (artículos, Bech Aids de OMS, resúmenes de presentaciones), certificado de participación, refrigerio en la mañana. **Participante laboratorio:** lo anterior más colección de láminas coloreadas ARM y manual de técnicas.

HORA	TEMA	RESPONSABLE
	Sesión teórica	
07:30	Inscripción	Comité Organizador
08:00	Generalidades de Apicomplexa intestinales	RG Kaminsky
08:45	<i>Cryptosporidium</i> spp.	J García
09:30	Receso	
10:00	<i>Cyclospora cayetanensis</i>	J García
10:45	<i>Cystoisospora (Isospora) belli</i>	RG Kaminsky
11:30	Aspectos clínicos y manejo de pacientes	RG Kaminsky
12:00	Receso	
	Practica Laboratorio	
14:00	Coloración acido-resistente modificada (ARM): Demostración y discusión	RG Kaminsky J García B Pineda W López
14:30	Observación al microscopio: examen directo de heces y láminas coloreadas con ARM	
16:00	Pruebas de diagnóstico rápido para <i>Cryptosporidium</i> spp.: Demostración y discusión	
16:30	Discusión final	
17:00	Cierre	

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

**CURSOS PRE CONGRESO
Tegucigalpa, Honduras
22 y 23 de agosto de 2017**

TALLER DE CAPACITACIÓN: ACCIDENTE OFÍDICO

Responsables de la organización:

Secretaría de Salud de Honduras, Unidad Vigilancia de la Salud-Vigilancia de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Desatendidas (EID), Departamento de Servicios del Segundo Nivel de Atención.

Unidad de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles, Organización Panamericana de la Salud

Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Participantes:

Médicos de hospitales, técnicos UVS, Dpto Servicios Segundo Nivel de Atención de la Secretaria de Salud, médicos HEU

Propósito:

Capacitar a personal médico de los hospitales públicos del país sobre accidente ofídico de forma que se mejore la comprensión, la prevención y el tratamiento de las lesiones por mordedura de serpiente en el país.

Martes 22 de agosto
13:30 - 17:00 horas

Miércoles 23 de agosto
09:00 - 17:00 horas

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de Agosto de 2017

PROGRAMA CIENTIFICO

MIÉRCOLES

23 de agosto de 2017

**MUSEO DE LA IDENTIDAD NACIONAL (MIN)
AUDITORIO**

CONFERENCIA INAUGURAL

HORA		CONFERENCIA
19:00-22:00		Ceremonia de Inauguración
20:00- 20:40	1C	La prevención, control y atención de la Enfermedad de Chagas. Roberto Salvatella, Programa Regional en Enfermedad de Chagas, OPS/OMS, Uruguay

JUEVES

24 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID I-II

HORA		CONFERENCIA
SESION CASOS CLINICOS 1		
Moderador: Jorge Fernández, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
08:00	1TL	Tuberculosis ganglionar en paciente inmunocompetente con manifestaciones clínicas tardías. Helem Duron, Hospital de Especialidades San Felipe, Honduras
08:15	2TL	Tuberculosis miliar con diseminación renal y genitourinaria. Delmy Castillo, Postgrado Medicina Interna, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
SIMPOSIO 1. Etica de la investigación de enfermedades infecciosas en el embarazo		
Moderador: Julio A. Canario, Comisión Nacional de Bioética, República Dominicana		
08:30	2C	Introduccion. Julio A. Canario, Comisión Nacional de Bioética, República Dominicana
08:35		Aspectos éticos relacionados con la investigación de enfermedades infecciosas en el embarazo: Experiencia en Latinoamérica. Roxana Lescano, NAMRU-6 (Naval Medical Research Unit), Perú
08:55		Experiencia en Costa Rica. Jessie Orlich Montejo, Comité Ético Científico, Instituto Costarricense de Investigaciones Clínicas, Costa Rica
09:05		Experiencia en El Salvador. Mario Ernesto Soriano Lima, Comité Nacional de Etica de Investigación en Salud, El Salvador
09:15		Experiencia en Guatemala. María Olga Bautista Amézquita, Comité Nacional de Ética en Salud, Guatemala
09:25		Experiencia en Honduras. Jackeline Alger, Comité de Etica en Investigación Biomédica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
09:35		Experiencia en Panamá. Osvaldo Reyes, Comité Nacional de Bioética de la Investigación, Panamá
09:45		Experiencia en República Dominicana. Miguel A. Montalvo Batista, Consejo Nacional de Bioética en Salud, República Dominicana
09:55		Conclusiones y Recomendaciones
10:00-10:30		Receso

SIMPOSIO 2. Alcance del estudio histopatológico en el diagnóstico de micosis.		
Moderadora: Silvana Varela, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Edna Maradiaga, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Honduras		
10:30		Introducción. Silvana Varela, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
10:35	3C	Generalidades y clasificación de las afecciones micóticas sistémicas y cutáneas. Flor de Azalea Girón, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
10:55	4C	Procesamiento correcto de la biopsia de piel. Yeri Jimenez, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
11:15	5C	Utilidad de las coloraciones de histoquímica. Cesar Durán, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
11:35	6C	Alcances del estudio histopatológico en el diagnóstico de micosis. Nelly Sandoval, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
11:55		Conclusiones y recomendaciones
12:00	7C	Mucormicosis. Nelson Iván Agudelo Higueta, Centro de Ciencias Médicas, Universidad de Oklahoma, Estados Unidos de América
12:30	3TL	Rinosinusitis micótica: presentación de un caso. Isaura M. Duarte, Postgrado Anatomía Patológica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras
12:45	4TL	Criptococosis pulmonar con desenlace fatal. Helem Duron, Hospital de Especialidades San Felipe, Tegucigalpa, Honduras
SESION CARTELES 1		
TL48-TL67		
Coordinadora: Rina G. de Kaminsky, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras		
12:00 – 14:00		
Autores presentes		
Salón Madrid IV		
Exhibición de 10:00 a 16:00		
SIMPOSIO 3. Ulceras de miembros inferiores		
Moderador: Concepción Zúniga, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Honduras; Vladimir Guzmeli, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
14:00	8C	Introducción. Fundación Hackett Hemwall Patterson. Lynda McHutchison, World Health Access Team (WHAT), Estados Unidos de América
14:20		Ulceras de Miembros Inferiores: Causas vasculares con énfasis en Enfermedad Vascul ar Crónica. Tatiana Zimmerman, World Health Access Team (WHAT), Estados Unidos de América
14:40		Ulceras de Miembros Inferiores: Causas no vasculares con énfasis en Ulceras Tropicales y Ulceras de Buruli. Lynda McHutchison, World Health Access Team (WHAT), Estados Unidos de América
15:00		Conclusiones y Recomendaciones
15:05-15:30		Receso
15:30	5TL	Fascitis necrotizante en un paciente adulto del Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras. Tito Alvarado, Hospital Escuela Universitario, Honduras
15:45	6TL	Implementación de una técnica de biología molecular para la caracterización de especies de <i>Leishmania</i> spp., Honduras. Leslye Torres, Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias, UNAH, Honduras
16:00	7TL	Caracterización histopatológica de lesiones de piel causadas en leishmaniasis cutánea no ulcerada o atípica en Honduras. Concepción Zúniga, Departamento de Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras
16:15	8TL	Situación epidemiológica de la lepra en Honduras. Lesny Ruth Fuentes, Región de Salud de Choluteca, Secretaría de Salud, Honduras
16:30	9TL	Acelerar la acción de un control adecuado de la Enfermedad de Hansen (lepra), para lograr la eliminación en Honduras. Douglas Avelar, Unidad Vigilancia de la Salud, Región de Salud Choluteca, Secretaría de Salud, Honduras
16:45		Cierre del primer día

JUEVES
24 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID III

HORA		CONFERENCIA
SIMPOSIO 4. Resistencia antimicrobiana: situación y lecciones aprendidas (I)		
Moderador: Tito Alvarado, Marco Tulio Luque, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
08:00		Introducción. Tito Alvarado, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras
08:05	9C	Nuevos antibióticos y antimicóticos de esta década. Allan Howell, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América
08:20	10C	Mecanismos de resistencia de antibióticos. Miguel Sierra-Hoffman, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América
08:35	11C	Preservación y utilización de antibióticos. Allan Howell, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América
08:50	12C	Micobacterias de crecimiento rápido. Miguel Sierra-Hoffman, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América
09:15	13C	Resistencia antimicótica. Tito Alvarado, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras
09:30		Conclusiones y Recomendaciones
09:35	14C	Avances actuales en el tratamiento del Virus de Hepatitis C y control de la enfermedad. Rudy López, Instituto Guatemalteco de Seguridad social, Guatemala
10:05- 10:30		Receso
SIMPOSIO 5. Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis		
Moderador: Chaoqun Yao, Department of Biomedical Sciences Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies		
10:30		Introducción. Chaoqun Yao, Department of Biomedical Sciences Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
10:35	1C	La prevención, control y atención de la Enfermedad de Chagas. Roberto Salvatella, Programa Regional en Enfermedad de Chagas, OPS/OMS; Montevideo, Uruguay
11:00	15C	Leishmaniasis in the Caribbean. Chaoqun Yao, Department of Biomedical Sciences Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
11:25	16C	Leishmania spp. and Trypanosoma cruzi exposure in dogs from rural area in Panama. Chystrie A Rigg, Departamento de Parasitología, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud, Panamá, Panamá
11:50	17C	Aportes latinoamericanos para el desarrollo de una vacuna contra la Leishmaniasis. Ivan Darío Velez, Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales PECET, Colombia
12:15		Conclusiones y Recomendaciones
12:20	10TL	Leishmaniasis cutánea no ulcerada o atípica en Honduras: evaluación de la respuesta inmune celular <i>in situ</i>. Concepción Zúniga, Departamento de Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras
12:35	11TL	Enfermedad de Chagas congénita: características y resultados de un estudio observacional multicéntrico Argentina, Honduras y México, 2010-2016. Jackeline Alger, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Honduras

SESION CARTELES 1 TL48-TL67		
Coordinadora: Rina G. de Kaminsky, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras		
12:00 – 14:00 Autores presentes		
Salón Madrid IV Exhibición de 10:00 a 16:00		
SIMPOSIO 6. Arbovirosis y su control Moderador: Jorge Fernández, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Honduras		
14:00	18C	Arbovirosis. Efrain Bu, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras
14:20	19C	Las Wolbachia – Un cuento de transición de una curiosidad académica hasta un blanco para quimioterapia y un arma potencial contra enfermedades parasitarias y virales. Wieslaw J. Kozek, Recinto Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico
14:40	20C	Uso de Wolbachia para el control biológico de Dengue, Zika y Chikungunya. Resultados de prueba piloto. Ivan Darío Velez, Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales PECET, Colombia
15:00- 15:30		Receso
15:30	12TL	Coinfección por dengue y zika virus, Tegucigalpa, año 2016. Reporte de caso. Elvin Omar Videá Irias, Hospital HOSPIMED, Honduras
15:45	13TL	Brote de zika en Tegucigalpa, Honduras, durante el año 2016. Ivette Lorenzana de Rivera, Laboratorio de Virología, Instituto de Investigaciones en Microbiología – Centro de Investigaciones Genéticas, Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras
16:00	14TL	Caracterización y diferenciación morfológica de la genitalia de vectores transmisores de arbovirosis en República Dominicana, 2017. Akemi Tabata, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana
16:15	15TL	Pesquisa de tripanosomiasis americana en estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina en Cuba. Lázara Rojas, Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Cuba
16:30	16TL	Alta prevalencia de deficiencia G6PD en República Dominicana. Francisco Cuevas-Araujo, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana
16:45		Cierre del primer día

VIERNES
25 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SESION PLENARIA
SALON MADRID I-II

HORA		CONFERENCIA
SESION PLENARIA 1		
Control de las geohelmintiasis: Experiencias en la sub-región de Centro América y el Caribe.		
Moderador: Rosa Elena Mejía, Organización Panamericana de la Salud, Honduras		
08:00		Introducción. Rosa Elena Mejía, Organización Panamericana de la Salud, Honduras
08:05	21C	Control y eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas en las Américas. Ana Luciañez, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Estados Unidos de América
08:25	22C	Control de las geohelmintosis en Costa Rica. Jorge V. Vargas Carmiol, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
08:35	23C	Segunda Encuesta Nacional de Infecciones Parasitarias Intestinales en Cuba. Lázara Rojas, Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Cuba
08:45	24C	Control de las geohelmintiasis en Guatemala. Olga Aguilar Chang, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar, Guatemala
08:55	25C	Control de las geohelmintiasis en Panamá. María Mireya Muñoz Arza, Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología, Panamá
09:05	26C	Why has <i>Strongyloides stercoralis</i> prevalence not significantly changed? Jennifer Ketzis, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts West Indies
09:15		Conclusiones y Recomendaciones
09:30	17TL	Prevalencia e intensidad de infección por geohelminfos en niños escolares de comunidades del departamento de Copán, Honduras, abril 2015 y abril 2017. Concepción Zúniga, Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras.
09:45	18TL	Sistematización de intervenciones con enfoque ecosistémico para la prevención y control de infecciones por geohelminfos en Honduras. Edna Maradiaga, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
10:00-10:30		Receso

VIERNES
25 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID I-II

HORA		CONFERENCIA
SIMPOSIO 7. Antimicrobial resistance: Status and lessons learned (II)		
Moderador: Patrick Butaye, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies (proyección en inglés y español)		
Part I. Overview of status of bacterial resistance in people		
10:30		Introduction. Patrick Butaye, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
10:35	27C	Resistencia bacteriana: un problema de salud mundial. Tito Alvarado, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras
10:55	28C	Bacterial resistance in animals and implications for human health. Patrick Butaye, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
11:15	29C	Overview on the situation of antimicrobial resistance in South America/Latin America working group on Antimicrobial resistance. Jeanette Zurita, Zurita Laboratorios, Ecuador
11:35		Conclusiones y Recomendaciones
Part 2. Overview of status of parasite resistance in people		
11:40	30C	Possibility of emergence of benzimidazole resistance among soil-transmitted helminths in Honduras. Ana Sanchez, Brock University, Canada
12:00	31C	Methods of detecting resistance in animals and application to human medicine. Jennifer Ketzis, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
12:20		Conclusiones y Recomendaciones
12:25	19TL	Identificación de mutaciones puntuales en el gen de la beta-tubulina asociadas con resistencia a los benzimidazoles en <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Trichuris trichiura</i> en Honduras, 2016. Gabriela Matamoros, Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Centro de Investigaciones Genéticas, UNAH, Honduras

SESION CARTELES 2 TL68-TL84		
Coordinadora: María Luisa Matute, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras		
12:00 – 14:00 Autores presentes		
Salón Madrid IV Exhibición de 10:00 a 16:00		
SESION CIENTIFICA 1. Enfermedades infecciosas prevalentes Moderador: Denis Padgett, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas		
14:00	20TL	Helicobacter pylori y el riesgo de cáncer gástrico. Vivian L. Matta, Escuela de Química Biológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala
14:15	21TL	Estado actual de la resistencia a antibióticos para Helicobacter pylori en la República Dominicana: ¿qué terapia se recomienda? Modesto Cruz, Instituto de Microbiología y Parasitología, (IMPA) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo, (UASD) Santo Domingo, República Dominicana
14:30	22TL	Caracterización clínico-epidemiológica de infecciones urinarias producidas por Escherichia coli productoras de betalactamasas de espectro extendido, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, 2013. María Félix Rivera, Departamento de Fisiología/ Departamento de Salud Pública, Maestría en Epidemiología, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras
14:45	23TL	Variantes del virus del papiloma humano tipo 16 en casos nic 2+ en mujeres hondureñas. Resultados preliminares. Wendy Valladares, Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias, UNAH, Honduras
15:00	24TL	Utilización de la técnica de elisa para la detección de anticuerpos de Giardia intestinalis en muestras de saliva, República Dominicana, 2016. Romy Amparo, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana
15:30	25TL	Factores asociados a la infección por apicomplexa intestinales, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, 2013-2016. Resultados preliminares. Jorge García, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Honduras
15:45	26TL	Presencia de helmintos en heces de animales en dos parques de Santo Domingo, República Dominicana, 2015. Edita Aquino, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Santo Domingo, República Dominicana
16:00	27TL	Prevalencia e intensidad de infección por geohelmintos en niños escolares de comunidades del departamento de Intibucá, Honduras, noviembre 2014 y octubre 2016. Concepción Zúniga, Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras
16:15	28TL	Vigilancia de las geohelmintiasis a través de unidades centinela, Honduras. Reina Teresa Velásquez, Unidad Vigilancia de la Salud, Vigilancia de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Desatendidas, Secretaría de Salud, Honduras
17:00		Premiere Mundial Documental sobre el problema global del envenenamiento ofídico. James Reid, Director del Documental Jose María Gutiérrez, Instituto Clodomiro Picado, Costa Rica
18:20		Cierre del segundo día

VIERNES
25 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID III

HORA		CONFERENCIA
SIMPOSIO 8. Infecciones en el embarazo		
Moderador: Diana Varela, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
10:30		Introducción.
10:35	32C	Prevalencia de infecciones potencialmente congénitas en mujeres embarazadas de un hospital de alto riesgo en México. María Dolores Correa, Instituto Nacional de Pediatría; Secretaría de Salud, México
10:55	33C	Toxoplasmosis en el embarazo. Jorge Cerrato, Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia, Honduras
11:15	34C	Inmunobiología de la toxoplasmosis congénita. María Dolores Correa, Instituto Nacional de Pediatría; Secretaría de Salud, México
11:35	35C	Síndrome congénito fetal asociado a Zika. Mónica García, Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia, Honduras
11:55	29TL	Conocimientos, actitudes, prácticas y estado anímico en mujeres embarazadas atendidas entre junio-julio 2016, Tegucigalpa, Honduras. Doria Aracely Carrasco Cerrato, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Honduras
12:10	30TL	Infección por virus de zika en mujeres embarazadas en Honduras, 2016-2018; resultados preliminares. Jackeline Alger, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Honduras
12:25		Conclusiones y Recomendaciones

SESION CARTELES 2
TL68-TL84

Coordinadora: María Luisa Matute, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras

12:00 – 14:00

Autores presentes

Salón Madrid IV

Exhibición de 10:00 a 16:00

Simposio 9. Teniasis / Cisticercosis

Moderador: Arve Lee Willingham, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies (proyección en inglés y español)

14:00	36C	Global Burden of Cysticercosis/Teniasis. Arve Lee Willingham, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
14:10	37C	Control y eliminación de la transmisión de <i>Taenia solium</i> en las Américas. Ana Luciañez, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Estados Unidos de América
14:25	38C	La teniasis/cisticercosis en Honduras. Ana Sánchez, Department of Health Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canadá
14:40	39C	Inmunodiagnóstico de cisticercosis de <i>Tenia solium</i> en cerdos de traspatio del municipio de El Sauce, Nicaragua. Luz Adilia Luna Olivares, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua
14:55	40C	<i>Taenia solium</i> Cysticercosis/Teniasis in Guatemala. Roderico Hernández Chea, Universidad de San Carlos, Guatemala
15:10-15:30		Receso
15:30	41C	Teniasis/cisticercosis por <i>Taenia solium</i>: un problema oculto en El Salvador. Miguel Angel Minero Lacayo, Universidad de El Salvador, El Salvador
15:45	42C	Occurrence of <i>Taenia solium</i> taeniosis/cysticercosis in Central America and the Caribbean basin. Uffe Braae, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies
16:00		Conclusiones y Recomendaciones
16:10	31TL	Optimización de una prueba de elisa para el diagnóstico de cisticercosis porcina a partir de sangre total tomada con papel filtro. Julio César Giraldo, Grupo de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical (GIMPAT), Universidad Incca de Colombia, Colombia.
16:25	32TL	Descripción epidemiológica de <i>Fasciola hepatica</i> en bovinos en el beneficiadero de Popayán, Cauca, Colombia. Luis Reinel Vásquez-A, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Colombia.
16:40	33TL	Detección de infecciones por <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Ascaris suum</i> en Honduras, 2017. Lisandro Mendoza, Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Honduras.
17:00		Cierre del segundo día

SABADO
26 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID I-II

HORA		CONFERENCIA
SESION CIENTIFICA 2. Envenenamiento Ofídico Moderadora: Jackeline Alger, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal		
08:00	43C	Epidemiología y fisiopatología del envenenamiento por mordedura de serpiente en centroamérica. José María Gutiérrez, Instituto Clodomiro Picado, Costa Rica
08:30	44C	Situación epidemiológica de las mordeduras de serpiente atendidas en la red hospitalaria pública, Honduras, 2014-2016. Gustavo Antonio Urbina Núñez, Unidad de Riesgos Ambientales, Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud, Honduras.
09:00	45C	Tratamiento del envenenamiento por mordedura de serpientes en centroamérica. José María Gutiérrez, Instituto Clodomiro Picado, Costa Rica.
09:30	34TL	Características del accidente ofídico en casos atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, 2014-2016. Jackeline Alger, Servicio Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Honduras
09:45	35TL	Caracterización clínico epidemiológica de tuberculosis en la Región Sanitaria Metropolitana del Distrito Central, Honduras, 2016. Gaspar Rodríguez, Departamento de Pediatría, Hospital de Especialidades, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Honduras.
10:00	36TL	Evaluación del ensayo xpert® mtb/rif para el diagnostico de tuberculosis pulmonar resistente a rifampicina. Diana S. Varela Bustillo, Servicio Infectología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario, Honduras.
10:15		Receso

SABADO
26 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SALON MADRID III

HORA		CONFERENCIA
SESION CASOS CLINICOS 2.		
Moderador: Efraín Bu, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
08:00	37TL	Perforación intestinal espontánea en paciente inmunocompetente con tuberculosis gastrointestinal y pulmonar: reporte de caso. Martha L. Álvarez, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras.
08:15	38TL	Estrongiloidiasis diseminada en una paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH): reporte de un caso. Alexis Francisco Rivas Godoy, Postgrado Medicina Interna, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras.
08:30	39TL	Colitis eosinofílica de origen parasitario? A propósito de un caso, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, 2017. Luis Alfredo Rodríguez Castellanos, Servicio de Endocrinología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario, Honduras.
08:45	46C	Viajes internacionales y salud. Nelson Iván Agudelo Higueta, Centro de Ciencias Médicas, Universidad de Oklahoma, Estados Unidos de América.
09:15	40TL	Angiostrongiliasis como causa de dolor abdominal, fiebre prolongada y eosinofilia, serie de casos. Fátima Lara, Clínica Periférica Número 2, Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Honduras.
09:30	41TL	Escolar con malaria falciparum de origen africano, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras. Reporte de caso. Victoria G. Nieto Zelaya, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras.
09:45	42TL	Reutilización de pruebas de diagnóstico rápido de malaria para la detección molecular de las poblaciones del parásito en pacientes subclínicos, República Dominicana. Modesto Cruz, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana.
10:00-10:30		Receso

SABADO
26 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SESION PLENARIA
SALON MADRID I-II

HORA		CONFERENCIA
SESION CIENTIFICA 3. Enfermedades infecciosas y formación de talento humano		
Moderador: Wendy Moncada, Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Honduras		
10:30	43TL	HINARI - Información para la investigación en salud en el campo de las enfermedades infecciosas: experiencia en Honduras. Martha Cecilia García, Biblioteca Médica Nacional, Sistema Bibliotecario UNAH, Honduras
10:45	44TL	Respuesta a epidemia de zika: Capacitación sobre monitoreo del crecimiento neonatal a través de Red de Capacidad de Investigación (REDe)/The Global Health Network, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Tegucigalpa, Honduras, 2016-2017. Fátima Rico, Departamento de Pediatría, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras
11:00	45TL	Evento científico subregional de parasitología: la experiencia de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. Jorge García, Asociación Hondureña de Parasitología; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Honduras
11:15	46TL	Iniciativa HIFA (Healthcare Information For All) sobre información de cuidados de salud para todos. Jackeline Alger, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras
11:30	47TL	Actividades de educación continua: experiencia de la Asociación Hondureña de Parasitología, Tegucigalpa, 2010-2017. Jorge García, Asociación Hondureña de Parasitología; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Honduras
SESION PLENARIA 2. Enseñanza de la parasitología: Experiencias en la sub-región de Centro América y el Caribe.		
Moderador: Jorge García, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras		
11:45	47C	Enseñanza de la parasitología en Honduras. Rina G. de Kaminsky, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras
12:05	48C	Enseñanza de la parasitología en Guatemala. Olga Aguilar Chang, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar, Guatemala
12:15	49C	Enseñanza de la parasitología en Cuba. Lázara Rojas, Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Cuba
12:25	50C	Enseñanza de la parasitología en Costa Rica. Jorge V. Vargas Carmiol, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
12:35	51C	Enseñanza de la parasitología en Panama. María Mireya Muñoz Arza, Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología, Panamá
12:45	52C	Enseñanza de la parasitología en el recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico. Wieslaw J. Kozek, Departamento de Microbiología y Zoología Médica, Recinto Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico
12:55		Conclusiones y Recomendaciones
13:00		Actos Clausura
13:30		Cierre del evento

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras

PROGRAMA CIENTIFICO

SESION DE CARTELES

JUEVES

24 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SESION CARTELES 1

TL48-TL67

SALÓN MADRID IV

Coordinadora: Rina G. de Kaminsky, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras	
12:00 – 14:00	
Autores presentes	
Exhibición de 10:00 a 16:00	
CODIGO	TRABAJO LIBRE
48TL	Criptococosis cerebral en paciente con leucemia aguda linfoblástica de células T. Clarissa Aguilar Molina, Servicio de Oncología Pediátrica, Hospital Escuela Universitario, Honduras
40TL	Onicomycosis causada por <i>Curvularia lunata</i>: presentación de un caso clínico. María A. Pereda, MD; <u>Francisco Rivas Traverso</u> , PhD. Sección de Micología, Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá, Panamá
50TL	Coccidioidomicosis cutánea primaria en paciente con tuberculosis pulmonar. Daysi G. Velásquez, Centro Dermatológico DV, Honduras.
51TL	Paciente con coinfección: virus de dengue y hepatitis A. Reporte de un caso. Elvin Omar Videa Irias, Hospital HOSPIMED, Honduras
52TL	Automedicación y enfermedades de base, como determinantes en la recuperación del chikungunya en adultos de Jacaleapa, El Paraíso, febrero-marzo 2016. Tito Humberto Barahona Espinal, FICOHSA Seguros, Honduras
53TL	Análisis de la supervivencia a dengue y chikungunya en la Isla de St. Kitts. Modelos de riesgos proporcionales y factores de riesgo. Iñaki Deza-Cruz, Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, San Cristóbal y Nieves
54TL	Evaluación <i>in vitro</i> de la resistencia de <i>Rhipicephalus microplus</i> a organofosforados, piretroides y amitraz en Monquirá, Colombia. Diego José García-Corredor, Grupo de Investigación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (GIDIMEVETZ), Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia
55TL	Monitoreo entomológico de <i>Aedes aegypti</i> mediante el uso de ovitrampas, en la ciudad de Danli. Katia López Mejía, Región Sanitaria Departamental de El Paraíso, Honduras
56TL	Identificación de especies de <i>Lutzomyia</i> (Diptera: Psychodidae) de la costa del pacífico de Honduras, 2015. Ángel Mejía, Escuela de Microbiología, UNAH, Honduras

57TL	Intervención integral para el control de la malaria en el municipio de Wampusirpi, Departamento de Gracias a Dios. Engels Banegas, Laboratorio Nacional de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud, Honduras.
58TL	Impacto de la renovación del agua en el efecto residual de <i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>israelensis</i> en el control de <i>Aedes aegypti</i> en Tegucigalpa, Honduras, 2015. Brian M. Erazo, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras
59TL	Ausencia de infecciones asintomáticas de malaria en una región endémica de Honduras, 2015. Brian M. Erazo, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras
60TL	Experiencia de un programa de vigilancia de genes asociados a resistencia a cloroquina en <i>Plasmodium falciparum</i> en la subregión centroamericana (2010-2017). Gustavo Fontecha, Instituto de Investigaciones en Microbiología, UNAH, Honduras
61TL	Experiencia de uso de pruebas rápidas para malaria en lugares de difícil acceso, Honduras, 2016. Sandra Paola Paz, Laboratorio Nacional, Secretaría de Salud, Honduras
62TL	Malaria en República Dominicana: un enfoque de la biología molecular. Modesto Cruz, Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana
63TL	Ocurrencia de patotipos de <i>Escherichia coli</i> en quesos artesanales de Honduras durante el período de el 22 de enero al 31 de agosto del 2015. Jeniffer D. Fiallos, Maestría de Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas (MEIZ); Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias, UNAH, Honduras
64TL	Perfil epidemiológico de pacientes con anticuerpos contra leptospira de tres instituciones hospitalarias en Popayán, Cauca. Luis Reinel Vásquez A., Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología-CEMPA, Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca; Popayán, Colombia
65TL	Emergencia de cepas de <i>Clostridium difficile</i> genotipo NAP1 resistentes a múltiples antimicrobianos en Honduras. Fanny Hidalgo-Villeda, Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Departamento de Microbiología, Escuela de Microbiología, UNAH, Honduras
66TL	Infecciones por microorganismos multidrogo resistentes en niños con cáncer en Honduras. Pamela Zacasa, Departamento de Hematología Pediátrica, Hospital Escuela Universitario, Honduras
67TL	Tuberculosis del sistema nervioso central en pediatría. Tres presentaciones diferentes, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, 2016-2017. Melissa Portillo, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Honduras

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de Agosto de 2017

PROGRAMA CIENTIFICO

SESION DE CARTELES

VIERNES

25 de agosto de 2017

HOTEL CLARION

SESION CARTELES 2

TL68-TL84

SALÓN MADRID IV

Coordinadora: María Luisa Matute, Asociación Hondureña de Parasitología, Honduras	
12:00 – 14:00 Autores presentes	
Exhibición de 10:00 a 16:00	
CODIGO	CONFERENCIA
68TL	Resistencia transmitida del Virus de la Inmunodeficiencia Humana Tipo I (VIH-1) en pacientes recientemente diagnosticados y sin exposición previa a tratamiento antirretroviral en Belém, Pará, región norte de Brasil. Susan Flores, Programa de Posgrado en Biología de Agentes Infecciosos y Parasitarios, Universidade Federal do Pará, Brasil
69TL	Lipodistrofia asociada a terapia antirretroviral. Luis Alfredo Rodríguez_Castellanos, Servicio de Endocrinología, Hospital Escuela Universitario, Honduras
70TL	Seroprevalencia de <i>Toxoplasma gondii</i> en mujeres embarazadas que asistieron al primer control prenatal en diferentes centros asistenciales de salud, Olancho, Honduras, mayo-septiembre 2016. Seyli Julibeth Gómez Guardado, Unidad de Servicios Laboratoriales, Región Sanitaria Olancho, Juticalpa, Olancho, Honduras
71TL	Tumor de sigmoides: ameboma y multiples perforaciones colónicas. Miriam Johanna Canet, Instituto de Cancerología Dr. Bernardo del Valle, Guatemala
72TL	Primer reporte en Honduras de los GENOTIPOS A y B de <i>Giardia intestinalis</i> en aislados de niños y perros, año 2016. Estefanía Cuellar, Escuela de Microbiología, UNAH, Honduras
73TL	Seguimiento a hallazgos de parasitación por <i>Cyclospora cayetanensis</i> en un laboratorio clínico privado, El Salvador, año 2016. Rodolfo C. Aquino Cáceres, Gestión de Calidad, Laboratorio Hospital de Diagnóstico, El Salvador

74TL	Infecciones por apicomplexa intestinales en niños escolares de comunidades del departamento de Copán, Honduras, abril 2017. Jorge García, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras
75TL	Prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil de los municipios de Micro Red Chinameca del Departamento de San Miguel, El Salvador, 2016. Roxana Argueta Álvarez, Dirección de Investigación Universidad de Oriente UNIVO, El Salvador
76TL	Prevalencia y caracterización clínico-epidemiológica de escolares con parasitismo intestinal, Dulce Nombre, Copán, Honduras, 2016. Elisa Gabriela Guerra Menjivar, Egresada Facultad de Ciencias Médicas (FCM) UNAH, Honduras
77TL	Conocimientos, actitudes y practicas sobre geohelmintiasis en comunidades rurales del departamento de Copán, Honduras, abril 2015 y abril 2017. Concepción Zúniga, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; Honduras
78TL	Conocimientos, actitudes y practicas sobre geohelmintiasis en comunidades rurales del departamento de Intibucá, Honduras, noviembre 2014 y octubre 2016. Concepción Zúniga, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; Honduras
79TL	Enfoque ecosalud para el control de geohelmintiasis: experiencia en poblacion rural del departamento de Copán, 2015 – 2017. Aleyda Argueta, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Honduras
80TL	Enfoque ecosalud para el control de geohelmintiasis: experiencia en poblacion rural del departamento de Intibucá, 2014 – 2017. Dennis Sánchez, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Honduras
81TL	Asociación de la infección por helmintos transmitidos por el suelo con hiper IgE en escolares de un área rural y un área urbana de Honduras, 2016. Carol Anahelka Rodríguez, Escuela de Microbiología, UNAH, Honduras
82TL	Distribución espacial de riesgo de infección por <i>Fasciola hepatica</i> a partir de registros de la Central de Sacrificio de Popayán, Cauca, Colombia. Luis Reinel Vásquez A., Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Popayán, Colombia
83TL	Seroprevalencia de <i>Fasciola hepatica</i> en bovinos sacrificados en la Central de Sacrificio de Popayán, Cauca, Colombia. Luis Reinel Vásquez A., Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Popayán, Colombia
84TL	Estandarización de una prueba de elisa para el diagnóstico de <i>Fasciola hepatica</i> en bovinos con el empleo de un extracto total delipidado y sonicado. Julio César Giraldo, Grupo de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical (GIPAMT); Universidad Incca de Colombia; Bogotá, Colombia.

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA
Tegucigalpa, Honduras
22-26 de Agosto de 2017**

PROGRAMA DE CEREMONIA DE INAUGURACIÓN

**MUSEO DE LA IDENTIDAD NACIONAL
23 de agosto de 2017, 19:00 – 22:00
Maestra de Ceremonia: Lic. Roxana Díaz**

HORA	PARTICIPACION
19:00	Himno Nacional
19:05	Palabras de Bienvenida del Director Ejecutivo Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal <i>a.i.</i> , Dr. Jorge Fernández
19:10	Palabras de Bienvenida del Presidente Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, Dr. Efraín Bú
19:15	Palabras alusivas del Representante de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud en Honduras, Dr. Rodolfo Peña
19:20	Palabras de Bienvenida del Presidente de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical y de la Asociación Hondureña de Parasitología, Dr. Jorge García
19:30	Conferencia Magistral <i>La prevención, control y atención de la Enfermedad de Chagas</i> , Dr. Roberto Salvatella, Programa Regional en Enfermedad de Chagas, OPS/OMS
20:00	Reseña Biográfica del Dr. Francisco Aguilar, fundador de ACACPMT y entrega de reconocimiento. Dra. Rina G. de Kaminsky
20:15	Homenaje a Rina Girard de Kaminsky, MSc. Dr. Jorge A. Fernández
20:30	Homenaje a Dr. Carlos Ponce Garay. Dr. Concepción Zúniga
20:45	Palabras de inauguración del evento, Dr. Jorge García
20:50	Presentación de Video de País
21:00	Presentación artística
21:20	Cóctel inaugural

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de Agosto de 2017

PROGRAMA DE CEREMONIA DE CLAUSURA

HOTEL CLARION

23 de agosto de 2017, 14:00 – 14:40

Maestra de Ceremonia: Lic. Roxana Díaz

HORA	PARTICIPACION
14:00	Himno Nacional
14:05	Palabras de Bienvenida del Presidente de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical y de la Asociación Hondureña de Parasitología, Dr. Jorge García
14:10	Informe general del XIII Congreso ACACPMT. Dr. Jorge García
14:15	Informe científico del XIII Congreso ACACPMT. Coordinador del Comité Científico, Dr. Tito Alvarado
14:20	Premiación de los mejores trabajos libres. Coordinador del Comité Científico, Dr. Tito Alvarado
14:40	Mensaje de Representante del Comité Organizador del XIV Congreso ACACPMT 2019
14:45	Palabras de clausura. Dr. Jorge García
14:50	Cóctel y presentación artística

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de Agosto de 2017

PROGRAMA SOCIO-CULTURAL

FECHA	HORA	LUGAR	EVENTO
23/08/2017	19:00 – 22:00	Museo de la Identidad Nacional	Ceremonia de Inauguración*
24/08/2017	19:00-21:00	Hotel Clarion	Asamblea ACACPMT*
24 – 26 /08/2017	09:00 – 15:00	Hotel Clarion Foyer Galería	Area de exhibición
25/08/2017	17:00-18:20	Hotel Clarion	Premiere Documental <i>Minutes to Die</i>
25/08/2017	19:30-22:00	Hotel Clarion	Encuentro con los Profesores*
26/08/2017	14:00-15:00	Hotel Clarion	Ceremonia de Clausura

*Participacion con invitación

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA
Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de agosto de 2017

RESUMENES DE CONFERENCIAS MAGISTRALES (C)

1C LA PREVENCIÓN, CONTROL Y ATENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS. Roberto Salvatella, Doctor en Medicina, Posgrado en Salud Pública, Posgrado en Parasitología. Programa Regional en Enfermedad de Chagas, OPS/OMS; Montevideo, Uruguay.

La enfermedad de Chagas es una endemia parasitaria y zoonótica, incluida dentro del grupo de enfermedades desatendidas, que posee una profunda base socio-económico-cultural para su existencia en las poblaciones humanas rurales y suburbanas que suele afectar. Posee múltiples vías de transmisión, entre las cuales (cuando no hay acciones de prevención y control) la vectorial aporta el 80% de la casuística, la transfusional cerca de un 19% y la congénita transplacentaria, junto a otras posibles (por alimentos contaminados, transplantes de órganos, accidentes de laboratorio, entre otras) se reparten el 1% restante. Se estima que 6 a 8 millones de personas en los 21 países endémicos de América, están infectadas por *Trypanosoma cruzi*, anualmente 28.000 nuevos casos de origen vectorial y 8.000 congénitos marcarían la incidencia estimada de esta afección regional. Se estima que anualmente Chagas está asociada a la muerte de 12.000 personas. Esta realidad, de gran impacto en Salud Pública, motiva la necesidad de: 1) eliminar la infestación domiciliar por triatomíneos vectores, en las viviendas de áreas endémicas, buscando la interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de *T. cruzi*; 2) establecer el tamizaje universal de donantes para Chagas en bancos de sangre; 3) establecer el tamizaje universal para Chagas en embarazadas, con atención adecuada de los recién nacidos de madres positivas; 4) actuar en conjunto con las áreas de inocuidad de alimentos para prevenir y abordar la enfermedad de Chagas como enfermedad transmitida por alimentos; 5) e insertar la enfermedad de Chagas en el conocimiento médico clínico, y en los procedimientos del Sistema Nacional de Salud para lograr una atención adecuada y suficiente de los infectados por *T. cruzi*. Se ha avanzado mucho en prevención, control y atención, con la cooperación técnica entre países de las Iniciativas Subregionales, con Secretaría Técnica de OPS, pero queda aún mucho más por hacer con renovados y emergentes desafíos de esta parasitosis.

2C ASPECTOS ÉTICOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL EMBARAZO: EXPERIENCIA EN LATINOAMÉRICA. Roxana Lescano, Abogada. Naval Medical Research Unit (NAMRU)-6, Lima, Perú.

Los aspectos éticos en la investigación internacional continúan siendo el foco de diversos debates, particularmente a medida que se incrementa la atención y el financiamiento de países desarrollados a realizarse en países en vías de desarrollo. Los temas más controversiales, entre otros, son la identificación de que los objetivos de los estudios respondan a necesidades locales de salud, que el riesgo y beneficio se encuentren balanceados, la relación de colaboración entre los investigadores y la comunidad local, la selección justa de participantes, entre otros. Las enfermedades infecciosas representan un serio desafío para la salud de las poblaciones en países emergentes. Una de las razones es la naturaleza sumamente compleja de estas enfermedades, las cuales combinan el impacto de patógenos en las personas, enlazando los aspectos geográficos, climáticos, zoonóticos, epidemiológicos y antropológicos, así como otras disciplinas. Esto, unido a dificultades financieras y logísticas, hacen de esta una necesidad urgente de colaboración horizontal entre nuestra región y los países desarrollados. En el aspecto de investigaciones con mujeres embarazadas, surge un desafío adicional, y es que esta población es científicamente compleja, con una combinación de complejidad fisiológica y ética. La complejidad ética se refleja en la necesidad de equilibrar los intereses tanto de la madre, como del feto, intereses que pueden ir por caminos diferentes cuando los estudios no son sobre embarazo, parto o salud del feto. Fortalecer la investigación de las enfermedades infecciosas con mujeres embarazadas requiere un compromiso de los diversos agentes de la investigación, como son el Estado, mediante las agencias reguladoras, la comunidad científica, de la cual forman parte tanto los investigadores como los Comités de Ética, y la sociedad civil, apoyando a la creación de un sistema que no excluya, pero que proteja mediante diseños científicos sólidos, revisiones éticas detalladas y proactivas, y planes de monitoreo y vigilancia que puedan

identificar riesgos, controlarlos y permitir que las investigaciones se realicen con seguridad y protegiendo la salud, tanto de la madre como del feto.

3C CARACTERÍSTICAS GENERALES E HISTOPATOLÓGICAS DE LOS HONGOS. Flor de Azalea Girón, Especialista en Patología. Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

La presentación clínica de las enfermedades fúngicas es poco definitoria, siendo la morfología del hongo y la clínica un protocolo a seguir para su correcta identificación; clínicos, microbiólogos y patólogos son esenciales para el diagnóstico. Los hongos tienen membrana celular (ergosterol) y pared celular (polisacáridos, polipéptidos, quitina). La estructura fúngica consta de un talo o micelio que a su vez tiene múltiples filamentos o hifas formadas por células consecutivas conectadas o levaduras (blastomicetos) que se producen por gemación y casi nunca por fisión binaria. La micosis bajo el microscopio del patólogo: hay dos grandes grupos, los saprofitos y los patógenos, se considera a un hongo como patógeno cuando produce daño tisular. Ninguna lesión histopatológica es específica de las micosis, pudiéndose hallar un variado espectro de lesiones inflamatorias. La lesión más característica es la granulomatosa con células gigantes multinucleadas, estimulada por una respuesta inmune tipo IV o respuesta celular. El patólogo además de diagnosticar el agente causante de una patología concreta, puede tipificar las lesiones observadas en granulomatosas, necróticas o purulentas, puede determinar si se trata de una infección local o difusa y a su vez clasificarla en superficiales, cutáneas, subcutáneas y profundas o sistémicas. El patólogo puede observar a los hongos con 2 morfologías básicas: con una disposición tubular o hifas (multicelular) y una segunda redondeada u oval que correspondería con las esporas o conidios (unicelular). Conocidos los cambios tisulares que se producen en los tejidos y las diferentes morfologías, podemos clasificarlos como: 1) Infecciones causadas por Hongos Dimorfos (Histoplasmosis, Blastomicosis, Paracoccidiodomicosis, Coccidiodomicosis), 2) Hongos más frecuentes en nuestro entorno (*Candida*, *Cryptococcus*, *Aspergillus*, Zigomicetos), 3) Hongos emergentes (*Fusarium*, *Scedosporium*, *Paecilomyces*, *Scopulariopsis*, *Acremonium*, *Trichoderma*, *Alternaria*, *Cladophialophora*, entre otros), 4) Infecciones por hongos potencialmente diagnosticables (Cromomicosis, Esporotricosis, Lobomicosis, Rinosporidiosis, Adiaspiromicosis, Micetomas, Pneumocistosis). Algunos hongos necesitan identificarse utilizando determinadas técnicas especiales.

4C PROCESAMIENTO HISTOPATOLÓGICO CORRECTO DE LA BIOPSIA DE PIEL. Yeri Suyapa Jiménez Santos, Médico Patólogo. Departamento de Patología, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

La biopsia de piel debe fijarse con formol buferado con pH neutro o formol al 10% inmediatamente después de la cirugía para evitar autólisis, evitar crecimiento de bacterias y endurecimiento del tejido. Este fijador también preserva el ADN de la célula y permite la realización de estudios especiales como histoquímica, inmunohistoquímica y biología molecular. Para fijación óptima se requiere un adecuado frasco para colocar un volumen de formol superior de 10 a 20 veces el volumen del tejido. La fijación demora de 1 a 2 horas por milímetro de espesor y en temperaturas frías requiere de 6 horas más de fijación antes de incluirlas en el procesador. Biopsias incisionales, escisionales e intraoperatorias, son útiles para determinar malignidad y márgenes quirúrgicos de la lesión. Los tumores de gran tamaño requieren la realización de cortes macroscópicos de 4 a 5 mm de espesor para obtener adecuada fijación, con un promedio de 6 a 12 horas. Las biopsias incisionales (punch) de 3 a 6 mm se dividen a la mitad, las de menos de 3 mm se incluyen completas y requieren de 6 a 8 horas de fijación. Las biopsias escisionales requieren de la tinción del margen quirúrgico y así determinar conducta de tratamiento. Todas las biopsias son coloreadas con Hematoxilina-Eosina para evaluar la morfología celular. Si el caso lo requiere se realizan estudios especiales como PAS, Tricromica de Mason, Grocott, Giemsa o estudios de inmunohistoquímica e inmunofluorescencia. Es importante mantener comunicación permanente entre el patólogo y tecnólogo para determinar la orientación del tejido en el paso de inclusión a la parafina para formar el bloque. El procesamiento incorrecto puede dificultar la apreciación de los bordes quirúrgicos de la lesión o la realización de un diagnóstico óptimo.

5C UTILIDAD DE LAS COLORACIONES DE HISTOQUÍMICA. Cesar Durán, Departamento de Patología, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras.

6C ALCANCES DEL ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO DE MICOSIS. Nelly Janeth Sandoval Aguilar, Médico Especialista en Dermatología, Sub-especialista en Dermatopatología. Departamento de Patología, Hospital Escuela Universitario; Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras; Tegucigalpa, Honduras.

Los hongos crecen lentamente en medios de cultivo de laboratorio, por lo que su identificación final puede demorarse varias semanas. El estudio histopatológico ofrece un diagnóstico más rápido. Es necesario tomar en cuenta que existen muchos factores que intervienen en el éxito del di-

agnóstico, desde selección adecuada del sitio, la técnica de toma, fijación y transporte de la muestra, tinciones especiales, entrenamiento de histocitólogos y anatomopatólogos; además en muchos casos, la morfología de los hongos por sí sola, no permite identificar el género y la especie, solo a través del cultivo. En primera instancia el estudio histopatológico permite determinar si se trata de una patología infecciosa o no, al encontrar una reacción tisular inflamatoria de tipo granulomatosa, descartando otros diagnósticos diferenciales y guiando al clínico en el estudio del paciente. También con las tinciones especiales se puede diferenciar, por ejemplo entre una mioesferulosis (PAS negativo) versus micosis (PAS positivo); entre histoplasmosis (PAS positivo) y leishmaniasis (PAS negativo); ya que ambos muestran microorganismos intracelulares. Asimismo el estudio histopatológico permite clasificar las micosis en superficiales, subcutáneas, profundas o sistémicas. Hay hongos que son fáciles de identificar en cortes teñidos con la coloración de rutina hematoxilina-eosina, como los hongos dematiáceos o pigmentados, que poseen pigmento tipo melanina en la pared, como el *Fonsecaea pedrosoi*, pero no los hongos mucodinámicos que tienen hifas incolores o hialinas como los dermatofitos, *Candida*, *Cryptococcus*, entre otros, o requerir de varios cortes como el *Sporothrix Schenckii*, o más a menudo de tinciones especiales como PAS, Metenamina de Plata de Grocott, para su identificación, las cuales tienen alta sensibilidad, pero son costosas y requieren personal especializado, con el cual no siempre se cuenta. En general hay muchas limitaciones para el diagnóstico específico de micosis, por lo que es imperativo que el clínico conozca estas limitaciones para comprender los alcances reales de estos estudios, y que, para optimizar los resultados del estudio es fundamental le proporcione al patólogo, los datos clínicos completos.

7C MUCORMICOSIS. Nelson Iván Agudelo Higueta, Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Centro de Ciencias Médicas de la Universidad de Oklahoma; Sección de Enfermedades Infecciosas, Departamento de Medicina Interna; Oklahoma City, Oklahoma, Estados Unidos de América.

Los agentes causantes de mucormicosis pertenecen al Filo (*Phylum*) Glomeromycota, Subfilo (*Subphylum*) Mucoromycotina, Clase Glomeromycetes y Orden de los Mucorales. Estos organismos son ubicuos en la naturaleza y pudiéndose encontrar en suelo húmedo con alto contenido de nitrógeno y material vegetal en descomposición. Son de rápido crecimiento y de fácil propagación gracias al número considerable de esporas que producen. Los hongos se consideran avirulentos y todos los humanos tienen exposición diaria a éstos. La infección es rara en humanos debido a la efectividad de un sistema inmune, siendo los pacientes inmunocomprometidos las víctimas más frecuentes. La incidencia y prevalencia de mucormicosis es difícil de estimar ya que no es una enfermedad de notificación obligatoria.

Rhizopus, *Mucor*, *Rhizomucor*, *Cunninghamella*, *Absidia*, *Saksenaia*, y *Apophysomyces*, son los géneros más frecuentes. Diabetes mellitus es el factor de riesgo más importante que predispone hasta 36% de los casos. Las neoplasias hematológicas (leucemias), recipientes de trasplante de médula ósea u órgano sólido, glucocorticoides a grandes dosis, neutropenia, talasemias, insuficiencia renal, terapia con deferoxamina y uso de drogas por vía endovenosa son otros factores de riesgo. La infección también se puede adquirir por medio de vendas, esparadrapos e hisopos contaminados. Existen varios reportes de mucormicosis en víctimas de tornados, tsunamis, erupciones volcánicas y en soldados con heridas en combate. En 2011 hubo un brote de infecciones necrotizantes de tejidos blandos causado por *Apophysomyces trapeziformis*, en víctimas del tornado de Joplin, Missouri. La presentación clínica de mucormicosis es variable y depende del estado inmunológico y comorbilidades del huésped. En pacientes debilitados, mucormicosis es la micosis más aguda y fulminante que existe. Los síntomas y signos tienden a ser no específicos requiriéndose un alto índice de sospecha clínica de parte del médico para hacer el diagnóstico. Las presentaciones clínicas son: (1) rinocerebral, (2) pulmonar, (3) cutánea, (4) gastrointestinal, (5) diseminada y (6) otras presentaciones inusuales. La mucormicosis se caracteriza por la invasión de los vasos sanguíneos, produciendo infartos y necrosis de los tejidos afectados. La clínica y la radiología son fundamentales para el diagnóstico, debiendo confirmarse por examen directo e histopatología. El cultivo es necesario para identificar especies. A pesar de que los Mucorales son angioinvasivos por naturaleza, los hemocultivos rara vez los detectan. Las pruebas inmunológicas como la detección del 1,3 beta D glucano y antígeno galactomanano de *Aspergillus* se utilizan con frecuencia para el diagnóstico temprano de infecciones fúngicas invasivas. No obstante, los agentes de mucormicosis no poseen estos componentes en su pared celular, y por tanto, estas pruebas no son de ayuda para esta infección. El tratamiento exitoso se basa en el diagnóstico temprano, tratamiento de la enfermedad subyacente, y la cirugía enérgica con terapia antifúngica oportuna.

8C SYMPOSIUM ON LEG ULCERS IN HONDURAS - A CLINICAL EXPERIENCE. Lynda McHutchison, MD;¹ Tatiana Zimmerman, RDMS, RVT,¹ Gerd Plusche, PhD.² ¹World Health Access Team (WHAT), North Carolina, United States of America; ²Molecular Immunology, Hackett Hemwall Patterson Foundation (HHPF), Swiss Tropical and Public Health Institute (STPHI), Basel, Switzerland, University of Basel (UNIBAS), Basel, Switzerland.

Leg ulcers are a major cause of morbidity worldwide and adversely affect quality of people's lives. Chronic Venous Disease (CVD) contributes to 40-70% of leg ulcers. However, in remote, rural/underdeveloped areas, infectious causes

contribute significantly to the development of complicated, chronic leg ulcers. In Honduras, while Tropical Ulcers (TU) and other infectious causes are easily diagnosed clinically, many leg ulcers have classic features of Buruli Ulcers (BU), a devastating ulcer not previously considered endemic in Honduras. Hackett Hemwall Patterson Foundation (HHPF), an American educational, medical foundation, is committed to treating CVD and venous leg ulcers (VLU) in Honduras. Every March, for the past 13 years, HHPF sponsors Honduras Vein Week, a medical mission focused on treating CVD and VLUs. In 2011, 1179 patients were treated of which 200 (17%) had healed or active leg ulcers. Each year, many patients with non-venous leg ulcers (N-VLU) present for treatment. In 2012, an attempt was begun to distinguish between the VLU and N-VLU with the goal of understanding the difference and providing care for each type. In 2017, of 1924 patients evaluated, 457 (23.7%) had healed 214 (46.8%) or active leg ulcers 243 (53.2%). Of the active leg ulcers, 164 (67.5%) were VLU and 79 (32.5%) were N-VLUs. While VLU benefit from simple, vein treatments, N-VLUs require ongoing wound care. In 2017, the first ulcer follow-up clinic was started. 88 leg ulcer patients were seen. Of these, 33 (37.5%) were VLUs, 34 (38.6%) had N-VLUs and 21 (23.9%) had both venous and non-venous components. Of the 55 patients with N-VLUs, 25 were clearly TUs and other types and 30 were clinically suspected to be BUs. Sterile swab samples were taken from the 30 ulcers and sent to STPHI/UNIBAS for BU PCR testing. Results will help determine the etiology of leg ulcers in Honduras.

9C Nuevos antibióticos y antimicóticos de esta década. Allan Howell, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América.

10C Mecanismos de resistencia de antibióticos. Miguel Sierra-Hoffman, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América.

La resistencia a antibióticos contra bacilos Gram negativos (GNB) representa un problema en el manejo de la terapia antimicrobiana en pacientes en salas de cuidados intensivos (UCI). Las enterobacterias han aumentado la resistencia a las cefalosporinas de tercera generación, debido principalmente a la propagación de plásmidos que transfieren información de resistencia (Beta-lactamasa de espectro extendido BLEE), especialmente aquellas pertenecientes a la familia CTX-M. Las concentraciones inhibitorias de antibióticos betalactámicos en las infecciones graves debidas a Enterobacterias productoras de BLEE, no han sido adecuadamente evaluadas en pacientes críticamente enfermos, y los carbapenémicos siguen siendo de elección. Sin embargo, durante la última década, han surgido cepas productoras de carbapenemasas en todo el mundo: las METALOBetalactamasas de tipo VIM y NDM, OXA-48 y KPC que aparecen como enzimas que amenazan la eficacia de este

tipo de antibióticos. Los plásmidos codificadores de BLEE y carbapenemasas frecuentemente portan determinantes de resistencia para otras clases de antimicrobianos, incluidos los aminoglucósidos (enzimas modificadoras de amino glucósidos o 16S rRNAmetilases), fluoroquinolonas (Qnr, AAC (6')-Ib-cr o bombas de eflujo), una característica clave que fomenta la propagación de la resistencia a múltiples fármacos en enterobacterias. En los GNB no fermentadores como *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Stenotrophomonas maltophilia*, la resistencia a múltiples fármacos surgió tras la aparición de una única mutación cromosómica secuencial, que produce la sobreproducción de beta-lactamasas intrínsecas, hiper-expresión de bombas de eflujo, modificaciones clave y alteraciones de permeabilidad. *P. aeruginosa* y *A. baumannii* también tienen la capacidad de adquirir elementos genéticos que codifican determinantes de resistencia, incluyendo carbapenemasas. Opciones disponibles para el tratamiento de las infecciones adquiridas en la UCI debido al GNB resistente a carbapenem son actualmente escasas, y los recientes reportes de propagación de la resistencia a la colistina en ambientes con alto volumen de polimixinas causa mayor preocupación.

11C Preservación y utilización de antibióticos. Allan Howell, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América.

12C Micobacterias de crecimiento rápido. Miguel Sierra-Hoffman, Infectious Disease Baylor Scott & White, Estados Unidos de América.

13C RESISTENCIA DE *Candida* Y *Aspergillus* A DROGAS ANTIMICÓTICAS (IMIDAZOLES Y EQUINOCANDINAS). Tito Alvarado, MD, MPH, MsCTM; Infectólogo Asociado al Hospital Escuela Universitario; Hospital Medical Center; Tegucigalpa.

Los mecanismos de resistencia antifúngica pueden ser primarios y secundarios y dependen de las características intrínsecas o adquiridas de los patógenos fúngicos. Varios mecanismos conducen a resistencia adquirida a azoles, siendo el más común la inducción de bombas de eflujo codificadas por los genes *MDR* o *CDR*, y la adquisición de mutaciones en el gen que codifica para la enzima blanco de estos fármacos (gen *ERG11*). Si hay sobreexpresión de bombas de eflujo y mutaciones de *ERG11*, el nivel de resistencia a voriconazol y fluconazol es mucho más alto (efecto aditivo). La resistencia adquirida a equinocandinas de especies de *Candida* es mediada por mutaciones en los genes *FKS* que codifican para la subunidad mayor de la enzima blanco de estos antifúngicos (1,3- β -D glucan sintetasa). En hongos filamentosos como *Aspergillus*, la resistencia a azoles está primariamente asociada a mutaciones del gen *Cyp51A*, mientras que la resistencia a equinocandinas a mutaciones en el gen *FKS1*. La resistencia antimicótica surge por selección de especies

con resistencia intrínseca, o de inducción de resistencia en cepas de especies habitualmente sensibles. La *C. krusei* es intrínsecamente resistente al fluconazol. No obstante, la segunda vía es la más frecuente, como lo ilustran el surgimiento de *C. glabrata* tras introducir fluconazol y de *C. parapsilosis* en ambientes con uso aumentado de equinocandinas. La dosis insuficiente de azoles se asoció con el surgimiento de resistencia adquirida a equinocandinas. Cada vez hay más estudios sobre cepas de *Candida* con resistencia adquirida a las equinocandinas: *C. glabrata*, *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. kefyr*, *C. lusitanae* y *C. dubliniensis*. En Latinoamérica, la resistencia al fluconazol de *C. glabrata*, es de 7.1% (5.7% en Honduras) y prácticamente nula a equinocandinas. Las tasas de resistencia a azoles en *Aspergillus* siguen bajas, con casos descritos de multi-resistencia a azoles en Europa y Estados Unidos.

14C AVANCES ACTUALES EN EL TRATAMIENTO DEL VHC Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD. Rudy Manuel López, Infectólogo, MD, MSc. Servicio Médico de la Unidad de Infectología del Hospital General de Enfermedades. Consulta Externa de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, Guatemala.

Se estima que hay en el mundo 71 millones de personas con infección crónica por el virus de la hepatitis C. Un número considerable de esas personas con infección crónica desarrollarán cirrosis o cáncer de hígado. En la elección del tratamiento más adecuado para cada uno de nuestros pacientes, debemos tener en cuenta su situación clínica, la existencia de comorbilidades y tratamientos concomitantes, la evaluación del daño hepático y el genotipo/subtipo viral. Por tanto, es imprescindible una información rigurosa para escoger la mejor opción terapéutica de acuerdo con los cambios en la evidencia disponible. El acceso al tratamiento del VHC está mejorando, pero sigue siendo limitado. En 2015, de los 71 millones de personas que había en el mundo infectadas por este virus, solo el 20% (14 millones) estaban diagnosticadas. Hay amplias evidencias científicas sobre el uso de la respuesta virológica sostenida (RVS, sinónimo de curación de la infección por VHC) como marcador subrogado de beneficio clínico, que permiten concluir que obtenerla supondría reducir como mínimo cuatro veces el riesgo de fallecer. Este punto es muy importante, ya que los DAA (direct-acting antiviral) pueden conllevar tasas de obtención de RVS superiores al 90%. Los antivíricos actualmente pueden curar más del 95% de los casos de infección por el virus de la hepatitis C, lo que reduce el riesgo de muerte por cáncer de hígado y cirrosis, pero el acceso al diagnóstico y el tratamiento es limitado. La curación virológica es diferente de la curación de la enfermedad hepática en la persona que ha estado infectada crónicamente con el virus de la Hepatitis C durante años. Por tanto, el seguimiento de los pacientes cirróticos que han conseguido la curación virológica debe mantenerse en el tiempo.

15C LEISHMANIASIS IN THE CARIBBEAN. Chaoqun Yao, MD, PhD. Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies.

Leishmaniasis is a neglected vector-borne parasitic disease that is caused by *Leishmania* spp. protozoa. It is endemic in over 90 countries on five continents and threatens 300 million people worldwide. Annually, there are approximately one million new cases, resulting in 20,000 to 30,000 deaths. The disease may clinically manifest three main forms, i.e., cutaneous leishmaniasis (CL), mucocutaneous leishmaniasis (MCL) and visceral leishmaniasis (VL), depending upon *Leishmania* species. The disease has been found in several islands in the Caribbean in humans and/or animals. Updated data on *Leishmania* spp. and leishmaniasis in the region will be presented. They include 1) the geographic distribution of the disease in humans and/or reservoirs, 2) *Leishmania* species, 3) clinic manifestation of the disease, 4) reservoirs and 5) vector species. In Dominican Republic, 31 cases of diffuse CL (DCL) have been reported with 26.0-48.0% seropositive in antibodies to *Leishmania* spp. in humans in the endemic areas. The parasite was a new species named *L. waltoni*. *Lutzomyia christophei* was the vector. *Rattus rattus* appeared to be reservoir hosts. In Granada, 3.8% (13/344) and 2.0% (10/492) stray and owned dogs were seropositive with antibodies to *Leishmania* spp., respectively. In Guadeloupe, two VL and one DCL were reported with *Phlebotomus guadeloupensis* as a vector. In Martinique, 11 CL, one DCL and one VL were reported. The parasite was a new species named *L. martiniquensis* with *Lu. atroclavatus* as a possible vector. In St. Kitts, a case of canine leishmaniasis was recently reported. In Trinidad and Tobago, 586 VL cases were found between 1926 and 1930. The reservoirs found in 1960s included *Oryzomys capito velutinus* (29.3%, 92/314), opossums *Marmosa mitis* (16.7%, 5/30), *M. fuscata* (11.1%, 1/9), *Caluromys philander* (4.3%, 1/23), spiny pocket mice *Heteromys anomalus* (3.8, 1/26) and spiny rats *Proechimys guyannensis* (1.1%, 1/90). The parasites appeared to be *L. waltoni*. The vector was *Lu. flaviscutellata* with infection rate between 1.9% and 5.3% in 1970-1971. No data are available for other islands. The information should be useful in control and prevention of the disease in the region.

16C *Leishmania* spp. AND *Trypanosoma cruzi* EXPOSURE IN DOGS FROM RURAL AREA IN PANAMA. Chystrie A Rigg, Departamento de Parasitología, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud, Panamá, Panamá.

Chagas disease, caused by *Trypanosoma cruzi* infection and Leishmaniasis caused by *Leishmania* spp, are zoonoses affecting humans, wild and domestic mammals, including dogs. In Panama, the main *T. cruzi* vector is *Rhodnius pallescens*, a triatomine bug whose main natural habitat is the royal palm, *Attalea butyracea*, while *Leishmania* spp

are transmitted by several phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae). In this study we present results from three *T. cruzi* serological tests (immunochromatographic dipstick, IFAT and ELISA) and two diagnostic (IFAT and ELISA) tests that measure dog's exposure to *Leishmania* spp. parasites in 51 dogs (*Canis familiaris*) from 24 houses in Trinidad de Las Minas, western Panama. We found that nine dogs were seropositive (17.6% prevalence). Dogs were 1.6 times more likely to become *T. cruzi* seropositive with each year of age and 11.6 times if royal palms were present in the peridomestic area of the dog's household or its two nearest neighbours. These results suggest that palms are transmission hotspots for *T. cruzi*. We found an American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) seroprevalence of 47%, and dog exposure was positively associated with dog age and abundance of sand fly vectors in the houses of dog owners. Using mathematical models, which were fitted to data on the proportion of positive tests as function of dog age, we estimated a basic reproductive number ($R_0 \pm s.e.$) of 1.22 ± 0.09 that indicates the disease is endemically established in the dogs. Nevertheless, this information ACL seroprevalence by itself is insufficient to incriminate dogs as ACL reservoirs, given the inability to find parasites (or their DNA) in seropositive dogs and previously reported failures to experimentally infect vectors feeding on dogs with ACL parasites. Our analysis suggested that IFAT for *Leishmania* spp could be cross-reactive with *T. cruzi*, suggesting ELISA as a preferred diagnostic method for ACL.

17C APORTES LATINOAMERICANOS PARA EL DESARROLLO DE UNA VACUNA CONTRA LA LEISHMANIASIS. Iván Darío Vélez, MD, MSc, PhD. Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

América latina ha sido pionera en la búsqueda de una vacuna contra la leishmaniasis cutánea. Los estudios de los brasileños Pessoa en los años 40 y posteriormente Mayrinke y Convit en Venezuela abrieron el camino y la esperanza de contar con una vacuna eficiente y efectiva. En los años 80 la OMS tomó la iniciativa de evaluar la eficacia y seguridad de una vacuna de primera generación, fabricada con promastigotes muertos de *Leishmania*, especialmente de *L. amazonensis* y de *L. major*. Diferentes ensayos clínicos se realizaron en América latina y en el viejo mundo que infortunadamente no mostraron ser eficaces pero que si nos dieron muchas enseñanzas de cómo evaluar una vacuna parasitaria, especialmente en fase III del ensayo clínico. En Colombia se realizaron ensayos clínicos fases II y III para vacuna de primera generación y fases I y II para vacuna de segunda generación. Se presentarán los resultados de ensayos clínicos de las diferentes vacunas humanas en los diferentes países, las lecciones aprendidas, la necesidad de contar con marcadores inmunológicos que señalen en fase

II que hay una estimulación de la inmunidad protectora, la importancia de determinar antes de iniciar el ensayo clínico cuales son los riesgos epidemiológicos de infección y las nuevas vacunas, que aunque aun no están en la fase de ensayos clínicos, se muestran muy promisorias y abren la esperanza de contar en un futuro con una vacuna contra estos parásitos

18C ARBOVIROSIS. Efrain Bu Figueroa, Médico Especialista en Medicina Interna e Infectología. Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas; Tegucigalpa, Honduras.

El término no corresponde a una taxonomía en particular dentro del campo de la virología. Es un acrónimo anglosajón Arthropod-borne viruses que traducido al buen español quiere decir virus transmitido por artrópodo. Existen en la naturaleza 1,2 millones de artrópodos, constituyendo el 80% de los animales que viven en el planeta. De ellos 1 millón son insectos, el resto se clasifican en miriápodos, arácnidos y crustáceos. Existen aproximadamente 500 arbovirosis de las cuales hasta ahora 100 afectan al ser humano. La mayoría de estas arbovirosis que afectan al ser humano se encuentran clasificadas en las familias virales: *Bunyaviridae*, *Flaviviridae*, *Reoviridae* y *Togaviridae*. Las que afectan a nuestro continente americano estos días como el *Dengue*, *Zika*, *Fiebre Amarilla*, *Virus Oeste del Nilo* pertenecen a la familia *Flaviviridae*; el virus *Chikungunya* pertenece a la familia *Togaviridae*. Algunas de estas enfermedades citadas se han vuelto emergentes para el continente americano, tal es el caso del *Zika* y *Chikungunya*, que produjeron en los últimos 4 años grandes epidemias, potenciadas por una población totalmente susceptible y el hecho de que su agente transmisor los mosquitos *Aedes aegypti* y *albopictus* se encuentran ampliamente diseminados en la mayoría de nuestro continente. Factores de orden ambiental, genético en el vector y en el virus, pobreza, débil infraestructura sanitaria, sistemas de salud en crisis han contribuido sensiblemente a la intensidad y expansión de las epidemias, como ocurrió en Honduras, con la epidemia de *Dengue* grave (hemorrágico) en el año 2010 y *Chikungunya* en el 2013. Los cuadros virales que han afectado a Honduras en los últimos 4 años como el *Chikungunya*, *Dengue*, *Zika* tienen características clínicas similares al inicio de la sintomatología mórbida, pudiéndose diferenciar clínicamente a medida que evoluciona la enfermedad. Las herramientas laboratoriales moleculares y serológicas han contribuido para establecer diagnóstico temprano y realizar intervención oportuna. En virtud que estas infecciones virales comparten un mismo vector, continúa siendo la piedra angular de la prevención de las epidemias, la erradicación sostenida de los criaderos del mosquito. No obstante, importantes avances se han hecho en el campo de la vacunación preventiva, especialmente con el *Dengue*.

19C LAS WOLBACHIA – UN CUENTO DE TRANSICION DE UNA CURIOSIDAD ACADEMICA HASTA UN BLANCO PARA QUIMIOTERAPIA Y UN ARMA POTENCIAL CONTRA ENFERMEDADES PARASITICAS Y VIRALES. Wieslaw J. Kozek. Departamento de Microbiología y Zoología Médica y Unidad Central de Microscopia Electrónica, Recinto Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.

Las *Wolbachia* son bacterias endosimbióticas albergadas por numerosas especies de insectos, otros invertebrados y algunos nematodos parasíticos de importancia médica y veterinaria. Inicialmente considerados como curiosidades biológicas, los estudios posteriores han demostrado que las *Wolbachia* son expertos manipuladores de expresión genética de las células/organismos que ellas infectan. Dependiendo de las especies del hospedero invertebrado infectado, las *Wolbachia* pueden producir incompatibilidad citoplásmica, partenogénesis, feminización y matanza de los machos. Los nematodos parasíticos que albergan las *Wolbachia* son las filarias, algunos de los que pueden producir desfiguraciones (*Wuchereria* y *Brugia* spp.) y ceguera (*Onchocerca volvulus*) en seres humanos, o infecciones potencialmente letales en animales (*Dirofilaria immitis*). En las filarias, las *Wolbachia* son esenciales para oogénesis, embriogénesis y el desarrollo de sus hospederos. Las *Wolbachia* son organotrópicas: demostrando tropismo para las células hipodérmicas (en todas etapas del ciclo de vida) y los tejidos germinales de los órganos reproductivos de ambos géneros, pero son transmitidas verticalmente a través del linaje materno. La susceptibilidad de las *Wolbachia* a varios antibióticos provee un blanco para el tratamiento de la infección filarial; doxiciclina es actualmente uno de los antibióticos usados para controlar dirofilariasis en perros y estudios paralelos están enfocados en el desarrollo de nuevos compuestos anti-*Wolbachia* para el tratamiento de filariasis linfática y oncocerciasis. Otras propiedades de las *Wolbachia* se están utilizando para modificar la competencia de los vectores que transmiten la malaria, tripanosomiasis africana y americana, dengue, chikungunya y zika y controlar langosta. La urgencia justificable para identificar agentes quimioterapéuticos contra las *Wolbachia* de las filarias ha evitado los estudios básicos de las *Wolbachia*, pero los resultados de estas investigaciones formaran los próximos capítulos que se escribirán en el libro de las *Wolbachia*.

20C USO DE LA BACTERIA WOLBACHIA PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE DENGUE, ZIKA Y CHIKUNGUNYA. RESULTADOS DE UNA PRUEBA PILOTO. Iván Darío Vélez, MD, MSc, PhD. Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

La *Wolbachia* es una bacteria exclusiva de insectos, de una amplia distribución, no solo geográfica sino en grupos de

insectos (60 a 70%) pero nunca se ha encontrado naturalmente en el vector *Aedes aegypti*. Esta bacteria, que no infecta células humanas ni de otros organismos diferentes a insectos, produce cambios en el insecto que la alberga. La bacteria se transmite luego de la copula y toda la descendencia nace con ella. Investigadores australianos lograron infectar al *Aedes aegypti* pasando la bacteria *Wolbachia* por micro inyección a los huevos del insecto. Posteriormente lograron establecer que el *Aedes* con *Wolbachia* no permite la replicación del virus dengue y por ende su transmisión. A partir de ese hallazgo y de múltiples estudios que demostraron la seguridad del método se hicieron estudios de liberación en el campo que permitieron observar que la bacteria se mantiene en la población de *Aedes* durante años, sin transmitir el virus. Este hallazgo dio origen al Programa Eliminar el Dengue, dirigido desde la Universidad de Monash en Australia y en el cual participan actualmente 5 países: Australia, Indonesia, Vietnam, Brasil y Colombia. En Colombia el programa inicio en 2013 con una prueba piloto en el Barrio Paris del municipio de Bello, contiguo a la ciudad de Medellín. Durante 21 semanas se liberaron *Aedes aegypti* con *Wolbachia*, cultivados en la colonia del PECET en la Universidad de Antioquia. Previo a la liberación se estableció una metodología que garantizara el conocimiento, la aprobación y la participación comunitaria. Semanalmente se hizo liberación de aprox 2 a 3 *Aedes* por casa y se hizo la captura y análisis el registro semanal de infección con *Wolbachia* en los mosquitos locales. 19 meses después de finalizadas las liberaciones el 95% de la población de *Aedes* de este barrio tiene *Wolbachia*. Estudios simultáneos demostraron que la bacteria no solo impide la replicación del virus dengue sino también del Zika, Chikungunya y Fiebre Amarilla. A fin de determinar la Eficacia en la reducción del número de casos de dengue y otros virus actualmente avanza la liberación de mosquitos en las ciudades de Bello y Medellín para proteger 3 millones de habitantes

21C CONTROL Y ELIMINACIÓN DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS. Ana Luciañez Pérez, Equipo Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Washington DC, Estados Unidos de las Américas.

Las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) y otras infecciones relacionadas con la pobreza, conocidas en la Región de las Américas como “enfermedades infecciosas desatendidas” (EID), figuran junto con la infección por el VIH/sida, la malaria y la tuberculosis entre las infecciones graves más frecuentes tanto en el mundo como en la Región de las Américas. Además de la carga directa de morbilidad, mortalidad, discapacidad y estigma que ocasionan, han impuesto una gran carga social y económica en los grupos pobres y marginados porque contribuyen a perpetuar el ciclo de la pobreza. En los nueve últimos años se han logrado

adelantos importantes hacia el control y la eliminación de estas enfermedades en la Región, gracias a varias resoluciones, planes globales y regionales aprobados por los estados miembros. Sin embargo, las metas fijadas en estos mandatos no se lograron plenamente, de modo que se hizo necesario establecer un nuevo plan de acción regional, estratégico e integral. Este plan de acción, aprobado por el Consejo Directivo de la OPS en Septiembre 2016, hace frente a los retos encontrados en la consecución de las metas anteriores, y a la situación actual de las EID en las Américas, a través de la implementación de seis acciones estratégicas para controlar y eliminar las EID.

22C CONTROL DE LAS GEOHELMINTOSIS EN COSTA RICA. Jorge V. Vargas Carmiol, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Costa Rica 1907, instaura la Comisión Nacional de Anquilostomiasis, tratando 5000 personas, rompiendo el mito racial. 1909, "Campaña Nacional contra el Cansancio"; primeros esfuerzos con metodología de comunicación popular transmitiendo conceptos parasitológicos. 1914, la Fundación Rockefeller llegó, y ya se habían examinado 75000 muestras y tratado 60000 individuos. Gobierno tomó papel protagónico en el control de enfermedades, reduciendo la mortalidad. Setentas, definido primer Plan Nacional de Salud: atención de la salud, un derecho de la población; el Estado tiene la responsabilidad de la salud; atención de la salud debe ser integral; integración de los servicios preventivos y recuperativos; regionalización de los servicios; preferentemente atención ambulatoria. Varios factores disminuyeron las geohelmintosis: agua potable; disposición sanitaria de excretas; situación nutricional; educación para la salud; cobertura de los programas que tuvieron alcance domiciliario en las áreas más lejanas. Para la década de los ochentas Costa Rica había experimentado la transición epidemiológica, pero en un contexto tropicalizado. Hoy, los geohelminthos ocupa prevalencias bajas, gracias a las ideas del primer Plan Nacional de Salud; en el trabajo de Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) que tiene una cobertura contributiva de 89,7% y una cobertura de atención a los habitantes del territorio nacional del 100% y Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados, dando agua por cañería o acueducto al 98% y contando con 90,1% de agua para consumo humano potable. Algunos precarios aún presentan prevalencias de 15% y en poblaciones indígenas, están entre 7% y 49%. Costa Rica no tiene una política nacional para el control de geohelminthos, aun así, la CCSS posee lineamientos institucionales normando los antihelmínticos. Existen colaboraciones transdisciplinarias en territorios donde participan CCSS y Universidad de Costa Rica en procesos de limpieza de suelos y campañas de educación popular para disminuir las prevalencias, obteniéndose excelentes resultados. Los geohelminthos no son importantes en mortalidad, pero hay comunidades postergadas donde su morbilidad es importante.

23C SEGUNDA ENCUESTA NACIONAL DE INFECCIONES PARASITARIAS INTESTINALES EN CUBA.

Lázara Rojas Rivera, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", La Habana, Cuba.

En Cuba las parasitosis intestinales continúan siendo endémicas, con una mayor frecuencia en zonas rurales y montañosas. Después de haber transcurridos 25 años de la última encuesta nacional de parasitismo intestinal, se hizo necesario realizar una segunda encuesta para conocer los índices de prevalencia de parasitismo intestinal y comparar los resultados obtenidos en ambos estudios, tal conocimiento resultaría de gran valor para elaborar estrategias de salud y el diseño del programa de control de las infecciones parasitarias intestinales. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal durante los meses de mayo-agosto de 2010, en una muestra de la población cubana. A cada participante se le recogió una muestra de heces que fue analizada por los métodos de examen directo, la técnica de concentración de Willis y el examen de Kato-Katz. Al comparar los resultados obtenidos con los de la encuesta anterior, se encontró que en general las infecciones por parásitos (helminthos y protozoos) disminuyeron, aunque las infecciones por comensales aumentaron su frecuencia. Se produjo una disminución de la frecuencia de infecciones por todas las especies de geohelminthos *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, uncinarias del humano y *Strongiloides stercoralis*, así como por los protozoos *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* / *E. dispar* y los comensales *Endolimax nana* y *Entamoeba coli*. La única especie que aumentó su frecuencia con respecto a lo encontrado en 1984 fue *Enterobius vermicularis*. En ambos estudios la frecuencia de infección por parásitos fue mayor en el grupo de 5 a 14 años. De forma general la frecuencia de infecciones por parásitos intestinales disminuyó. En ambos estudios se reportó mayor frecuencia de infecciones con parásitos o comensales en el grupo de 5 a 14 años, lo cual respalda la recomendación de poner énfasis en los programas de control para las parasitosis intestinales en este grupo de edad.

24C CONTROL DE LA GEOHELMINTIASIS EN GUATEMALA.

Olga Aguilar Chang, Médica Parasitóloga. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Guatemala.

En Guatemala, parasitosis intestinal ocupa sexto lugar de morbilidad (SIGSA, 2016). Afectando más a población con altos índices de pobreza. Las geohelmintiasis como ascariosis, trichuriasis e infecciones por *Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale* son consideradas enfermedades desatendidas. Al analizar los estudios realizados se pueden identificar datos de prevalencia de las geohelmintiasis y algunos factores asociados. Aguilar, F. y col., (1944-1953) encontraron la prevalencia de *Ascaris lumbricoides* entre 48.7% y 22.2%, *Trichuris trichiura* entre 24.3% y 10.8% y *N.*

americanus entre 10.5% y 2.2%. Mata, L. y col., (INCAP, 1965) investigaron la prevalencia de *A. lumbricoides* urbana 14.3% y rural 40.7%; *T. trichiura* urbana 3.3% y rural 18.3% y de uncinariasis urbana 2.2% y rural 10.4%. De quince estudios (1951-2014), en todos se obtuvo mayor prevalencia de *A. lumbricoides* seguido de *T. trichiura*. En dos estudios se encontraron mayores prevalencias de *T. trichiura* y luego *A. lumbricoides*. En dos tesis (2002 y 2006), se establecieron la frecuencia de *A. lumbricoides* 17.2% y *T. trichiura* 1.6%. Como factores asociados: incumplimiento del salario mínimo (89%), falta de escolaridad de padres (67%), desnutrición (60%), mala disposición de desechos fisiológicos (66%) y el inadecuado lavado de manos (36%). En la tesis de Roca 2009, Prevalencia de helmintos en madres y sus hijos, encontraron prevalencia 35.7% en niños, 23.8% en madres, poliparasitismo de 2.4% en ambos. Concluimos que el geohelminto más frecuente ha sido *A. lumbricoides*. Se han caracterizado algunos factores de riesgo destacando los socioeconómicos. Las geohelmintiasis son un reflejo de un contexto multicausal de aspectos educativos, sociales y culturales. Es necesario mejorar la cobertura de desparasitación, suministro de agua potable, mejoramiento de la higiene, educación sanitaria y mapeo de geohelmintiasis.

25C CONTROL DE GEOHELMINTIASIS EN PANAMÁ.

María Mireya Muñoz Arza, Doctorado en Ciencias Biomédicas con énfasis en Microbiología y Parasitología. Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología; Panamá, Panamá.

En el año 2007, en la reunión de la OMS sobre control de geohelmintos en Centro América, México y República Dominicana, Panamá reportó que no existía un programa integrado de desparasitación obligatoria en el sistema de salud, aunque se realizaba el Programa de Salud Escolar, Ministerio de Educación, en niños de 5-15 años dependiendo de la disponibilidad de medicamentos. Se indicó la incorporación en el Programa de Vacunación Nacional. En el año 2008, Panamá participó en el Programa de Implementación de Salud Escolar, UNESCO, en donde se estableció la interacción docente, alumnos, padres, profesionales de la salud y la comunidad, y como puntos focales la prevención y detección de afecciones, incluyendo las geohelmintiasis, tratamiento, nutrición y control médico escolar. En el año 2015, Panamá participó en reunión de OPS/OMS para la puesta en marcha de los Programas de Control de Geohelmintiasis para América Latina y el Caribe, estableciéndose la necesidad definir análisis de situación, identificación de riesgo, aspectos operativos, logísticos y de monitoreo integrado. El objetivo principal es realizar políticas integradas que logren la desparasitación de niños <15 años de edad, escolares o no, en 75% de la población en riesgo y establecer programas de saneamiento ambiental con servicios sanitarios/letrinas y acceso a agua potable. Este programa debe inte-

grar ministerios de salud, educación, vivienda y medio ambiente. El Gobierno Nacional lanzó la Política de Salud 2016-2025 en común acuerdo con Ministerio de Salud; Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT); Instituto Conmemorativo Gorgas; para estudios de la salud, OPS/OMS, teniendo como los tópicos de mayor relevancia las enfermedades infecciosas, incluyendo las geohelmintiasis y los programas de nutrición y alimentación escolar, con énfasis en las geohelmintiasis que afectan nuestra población, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y uncinarias del humano. Se incluye la evaluación de las condiciones ambientales, sanitarias y de tratamiento.

26C WHY HAS *Strongyloides Stercoralis* PREVALENCE NOT SIGNIFICANTLY CHANGED? Jennifer Ketzis, MSc, PhD. Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts West Indies

Strongyloides stercoralis is one of the most neglected of the neglected soil transmitted helminths with limited data available on prevalence within the Caribbean. A comprehensive literature review was performed to assess the historical and current prevalence of *S. stercoralis* in the Caribbean islands. Data from 14 countries were analyzed using a binomial model taking in to account the sensitivity of the diagnostic methods used. This was combined with a pilot prevalence study in St. Lucia and St. Kitts using a standardized fecal diagnostic method specific for *S. stercoralis* (Baermann), double centrifugation with Sheather's sugar flotation solution and formalin-ether sedimentation. Based on the model, it was determined that drastic decreases in the prevalence of most soil transmitted helminths have been achieved. However, *S. stercoralis* continues to persist, albeit at a low level, with little change in prevalence. Data from 1949 to 2000 indicate an overall prevalence within the region of 3.6% with data from 2001 to 2016 suggesting that it is approximately 3.4%. The field study in St. Lucia and St. Kitts supports these results with all *S. stercoralis* infections detected using the Baermann and none detected with the other methods. Reasons for the lack of change in *S. stercoralis* prevalence include undetected infections due to low sensitivity of the diagnostic methods used, persistence of infection, infected populations not targeted with mass drug administration programs, and low efficacy of the drugs used in mass drug administration programs. Increasing awareness of these issues and promoting standardized testing methods could assist in making progress in decreasing the prevalence of this much neglected parasite.

27C RESISTENCIA BACTERIANA: UN PROBLEMA DE SALUD MUNDIAL. Tito Alvarado, MD, MPH, MsCTM; Infectólogo Asociado al Hospital Escuela Universitario; Hospital Medical Center; Tegucigalpa.

La resistencia bacteriana no es un fenómeno nuevo; inicialmente se entendió como una curiosidad científica; luego

como una amenaza a un tratamiento eficaz. El uso incorrecto de antibióticos es la causa principal de la resistencia. Desde hace mucho, se utilizan sin seguir las indicaciones; sin considerar que las bacterias son seres vivos con enorme capacidad de adaptación, que desarrollan mecanismos de defensa a agentes nocivos para asegurar su supervivencia. En 1998, la OMS instó a adoptar medidas para: a) utilizar apropiadamente los antibióticos; b) prohibir su distribución sin prescripción calificada; c) mejorar las prácticas médicas para prevenir la propagación de gérmenes resistentes; d) reforzar la legislación para impedir fabricación y venta de fármacos falsificados; e) reducir la utilización de antibióticos en animales de consumo humano. Son ejemplos: a) Antes del 2000, el *Clostridium difficile* causó la muerte de aproximadamente 14,000 americanos; entre 2000 y 2007 aumentó en 400%; b) 2006: CDC informó que un solo organismo, el *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA), ocasionó más muertes (19,000 americanos) que el enfisema, el VIH/SIDA, la enfermedad de Parkinson y los homicidios juntos; y c) Anualmente, casi 2 millones de americanos desarrollan enfermedades nosocomiales, provocando aproximadamente 99,000 muertes; la mayoría debidas a patógenos Gram negativos resistentes. Esta resistencia bacteriana le cuesta al Sistema de Salud de Estados Unidos, 20 billones de dólares anualmente, con un costo adicional de 35 billones por la pérdida de productividad. Para contener este problema, se necesita: a) planes nacionales integrales financiados con participación privada; b) Laboratorios de microbiología capacitados; c) Uso racional de antibióticos; d) Medidas preventivas de infecciones nosocomiales; e) Industrias farmacéuticas más interesadas en el bienestar de la población que en lo económico. Sólo así habrá esperanza para no despertar en un mundo en donde la resistencia antimicrobiana sea incontrolable, como en la era pre-antibiótica.

28C BACTERIAL RESISTANCE IN ANIMALS AND IMPLICATIONS FOR HUMAN HEALTH. Patrick Butaye, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies.

29C OVERVIEW ON THE SITUATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN LATIN AMERICA. Jeannete Zurita, Médico Especialista en Microbiología Clínica. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; Quito, Ecuador.

Resistance to antibacterial drugs is particularly important in Latin America. The antimicrobial resistance of three groups of bacteria of clinical importance is analyzed: gram-positive bacteria, enterobacteriaceae and non-fermenting gram-negative bacilli. The gram-positive bacteria frequently responsible are *Staphylococcus aureus* (SAU) *Streptococcus pneumoniae* (SPN) and *Enterococcus* spp. (EFA), in both community and hospital settings. In the session will be

explored the resistance of these species to different antimicrobial drugs, resistance mechanisms in community and hospital strains. SPN isolated from respiratory infections is still sensitive to penicillin and the situation of SAU is no different in Latin America from other regions., but, antimicrobial resistance in *Enterococcus* strains is still a minor problem compared to the situation in the United States. The resistance of enterobacteriaceae is extremely important in the Region, particularly because of the broad dissemination of CTX-M extended-spectrum beta-lactamases (ESBL), some of which originated in Latin America. The epidemiological situation of carbapenemases will be discussed. And also the actual situation of colistin resistance, mainly on *mcr-1* will be analyzed. Among the non-fermenting Gram-negative bacilli, while *Pseudomonas aeruginosa* strains remain the leading cause of bacteremia, infections caused by strains of *Acinetobacter* spp. have proliferated extensively in some areas. The objective of this presentation is to make known the global data of bacterial resistance in the region of Latin America and the Caribbean and to raise awareness of the problem of antimicrobial resistance. Sooner we will be in danger of running out of antibiotics treatment options for many bacterial infections. At the time when there were no antibiotics, we are probably going back to life today when we are confronted on several occasions with resistant multidrug bacteria, especially those acquired in hospital settings.

30C POSIBILIDAD DE EMERGENCIA DE RESISTENCIA HACIA LOS BENZIMIDAZOLES ENTRE GEOHELMINTOS EN HONDURAS. Ana Sanchez, PhD. Department of Health Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada.

Las campañas de desparasitación masiva (CDM) con benzimidazoles, BZ (especialmente albendazol, ABZ) para el control de las geohelmintiasis infantiles en Honduras han contribuido a la reducción en prevalencia e intensidad de estas infecciones. Como con toda medida de intervención poblacional, las CDM deben evaluarse periódicamente para estimar su eficacia y eficiencia. Asimismo, su seguimiento permite proyectar la rapidez de reinfección en las poblaciones y el retorno a niveles de prevalencia pre-intervención en casos de interrupción en la administración de antihelmínticos. También, el análisis temporal y geográfico de las geohelmintiasis es vital para la identificación temprana de posibles focos de resistencia parasitaria hacia los fármacos utilizados en las CDM. La resistencia antihelmíntica no es todavía un problema de salud pública en ninguno de países endémicos en el continente Americano. Sin embargo, investigaciones recientes en Haití y Panamá demostraron que después de administrar tratamiento con ABZ hubo un incremento de polimorfismos puntuales de nucleótidos (SNP) en el gen de la β -tubulina de *Trichuris trichiura*; SNP que se asocia con resistencia a los BZ. En Honduras, las CDM aun

no han sido evaluadas; ni tampoco se han hecho estudios de eficacia de tratamiento o de patrones de reinfección. Estudios de prevalencia demuestran que *T. trichiura* es más frecuente que *Ascaris lumbricoides*; un fenómeno que ha empezado a aparecer en los últimos años. Si bien es cierto que la alta prevalencia y hegemonía de *T. trichiura* puede deberse a que los benzimidazoles son mucho más eficaces para la ascariasis que para la tricuriasis, no se puede ignorar que la emergencia de resistencia es una posibilidad real. Basado en esta premisa, durante 2016-2017 se desarrolló en Honduras el primer estudio molecular sobre resistencia genética de *T. trichiura* sobre *A. lumbricoides* hacia los BZ. Durante este panel se presentarán como primicia los resultados de dicha investigación.

31C METHODS OF DETECTING RESISTANCE IN ANIMALS AND APPLICATION TO DIAGNOSTIC METHODS IN PEOPLE. Jennifer K. Ketzis, PhD. One Health Center for Zoonoses and Tropical Veterinary Medicine, Ross University School of Veterinary Medicine, Basse-terre, Saint Kitts, West Indies.

Anthelmintic resistance in livestock, particularly with Trichostrongylidae nematodes, has been a growing issue since the early 1990s. More recently, microfilaria *Dirofilaria immitis* and *Ancylostoma caninum* resistance have been documented in dogs. Resistance can be localized to a farm, kennel or region and is directly related to the prevention and treatment programs used over time. Several tests for assessing anthelmintic resistance of livestock parasites have been developed, many of which have been adapted to human parasitology. These include fecal egg count reductions (FECR), larval anti-feeding, egg hatch rates and molecular methods. While molecular methods are the most sensitive, specialized equipment is required and genetic markers are not available for all parasites nor all anthelmintics. Larval anti-feeding and egg hatch rates also have similar limitations. FECR tests are low cost and have low technical requirements. Accuracy depends on the method used, intensity of infection (egg excretion rate) and timing of the test post treatment. To maximize accuracy, feces must be weighed and the personnel must be well trained. FECR tests are used as a routine resistance screening method in the veterinary field with tests performed at set intervals as well as when lower than expected anthelmintic efficacy occurs. In contrast, in human medicine, while efficacy monitoring and evaluation are recommended, they are not as routine as in veterinary medicine. However, as with livestock, regular screening of treatment efficacy will enable identification of best treatments for specific populations. Importantly, combining monitoring of efficacy changes with mass drug deworming programs can assist in determining the effectiveness of these programs and tailoring them to ensure maximum benefits.

32C PREVALENCIA DE INFECCIONES POTENCIALMENTE CONGÉNITAS EN MUJERES EMBARAZADAS DE UN HOSPITAL DE ALTO RIESGO EN LA CIUDAD DE MÉXICO. María Dolores Correa Beltrán, Instituto Nacional de Perinatología; México DF, México.

Las infecciones del síndrome TORCH, el VIH y otros patógenos pueden transmitirse verticalmente y provocar abortos u óbitos. Si bien muchos recién nacidos infectados nacen sin signos clínicos, tienen riesgo de desarrollar secuelas más tarde en la vida. En México, hay pocos informes sobre la frecuencia de estas infecciones en mujeres embarazadas, por lo que determinamos la prevalencia de marcadores de riesgo de transmisión vertical de ocho agentes infecciosos en 1079 mujeres embarazadas de un hospital de alto riesgo. Para siete marcadores se usó ELISA y el VIH se identificó a través de una encuesta que además permitió analizar factores de riesgo. La frecuencia de infecciones fue mayor en mujeres de 26-30 o mayores a 35 años. Las infecciones por *T. gondii* (2,3%) y Parvovirus B19 (2,0%) fueron las más frecuentes. El VHC tuvo una frecuencia de 1.4%, el CMV de 0.4%, la sífilis de 0.2%, la Rubéola de 0.1% y el VIH de 1.0%. No se encontraron casos positivos para VHB. La frecuencia global fue del 6.7%. Cuatro casos tuvieron co-infecciones, tres dobles y una triple. Se encontraron tres asociaciones con factores de riesgo: a) consumo de carne cruda con infección por *T. gondii* (OR= 4.8, IC_{95%} 1.3-17.3), lo cual es consistente con la transmisión urbana; b) infección por VPH con cualquier infección (OR= 2.3, IC_{95%} 1.2-4.4) y c) transfusiones con cualquier infección (OR= 2.9, IC_{95%} 1.4-5.7). El contacto con perros fue un factor protector para cualquier infección (OR= 0.7, IC_{95%} 0.4-1.1). Los hallazgos fueron distintos a los reportados en otras partes del mundo. El parvovirus B19 es una infección emergente. La frecuencia de la rubéola es menor de lo esperado y no tuvo consecuencias clínicas. Este estudio sugiere la eficacia de la vacuna contra el VHB y la Rubéola en México.

33C TOXOPLASMOSIS EN EL EMBARAZO. Jorge Cerrato, Ginecólogo y Obstetra Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia, Tegucigalpa, Honduras.

34C INMUNOBIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA. María Dolores Correa Beltrán, Laboratorio de Inmunología Experimental, Instituto Nacional de Pediatría; Secretaría de Salud; México DF, México.

La toxoplasmosis es una zoonosis ocasionada por *Toxoplasma gondii*, protozoario intracelular que infecta a muchos animales y al humano. Si un hospedero se infecta por consumo de alimentos o agua contaminados, desarrolla la infección adquirida; si el parásito es transmitido de madre a hijo durante la gestación ocasiona la infección congénita. Entre los factores que influyen en la transmisión y el cuadro clínico de ésta, se reconoce la carga parasitaria. En un mo-

delo en ratones encontramos que, a mayor dosis infectiva, mayor daño en el feto, aunque éste no siempre se asocia a infección, sino a alteraciones en la placenta. Otro factor es la variante de parásito: mediante una revisión sistemática demostramos que es importante en la transmisión vertical y la patogenia en humanos; y hemos observado que afecta la invasión celular *in vitro*. En casos humanos de México, recientemente encontramos nuevas variantes, y sorprendentemente una alta proporción de infecciones mixtas, las cuales contradicen el paradigma de protección contra una re-infección en esta parasitosis, y pueden explicar por qué no hemos encontrado casos asintomáticos de toxoplasmosis congénita. La respuesta inmune juega un papel predominante en el control de la infección. Uno de los mecanismos importantes es la opsonización por anticuerpos de clase IgG1, que facilitan la fagocitosis y la fijación de complemento; como se transporta de la madre al hijo durante la gestación, se esperaría que estuviera relacionada con protección del bebé; paradójicamente, encontramos que los anticuerpos maternos de esta subclase están relacionados al daño fetal. En experimentos *in vitro* encontramos que estos anticuerpos aumentan la invasión de los taquizoitos a células endoteliales, los cuales se encuentran en vacuolas parasitóforas y viables. Los anticuerpos en el bebé infectado tampoco parecen protegerlo del daño ocasionado por el taquizoito o la propia reacción inflamatoria. Financiado por CONACYT, proyectos 181175, 69666 y 139721.

35C SÍNDROME CONGENITO FETAL ASOCIADO A ZIKA. Mónica García Santacruz, Ginecóloga y Obstetra, Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia, Tegucigalpa, Honduras.

A comienzos del 2015, se detectó por primera vez en el noreste de Brasil un brote de la infección por el virus del ZIKA, un flavivirus transmitido por los mosquitos *Aedes*. En Septiembre, se registró un marcado aumento en la cantidad de casos de microcefalia en las áreas afectadas por el brote. El Ministerio de Brasil estableció un equipo de trabajo para investigar el posible vínculo entre la microcefalia y la infección por el virus del Zika durante el embarazo, creándose un registro de todos los casos de microcefalia, así en Noviembre del 2015 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó una alerta respecto al incremento de los casos de microcefalia en Brasil, y en Diciembre del 2015 la OPS informó la identificación del ARN del virus del Zika por medio de una prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en muestras de líquido amniótico de dos mujeres embarazadas. También confirmó la presencia del ARN del virus del Zika en diversos tejidos corporales, incluido el cerebro, de un niño con microcefalia que murió en el período neonatal inmediato. Por un tiempo se dudó si realmente estos casos de microcefalia podrían adjudicarse a la epidemia de Zika, pues por años se ha sabido de la existencia del virus del Zika en países de África, pero nunca

antes se había asociado que produjera este tipo de afectación fetal. En Febrero del 2016 la Organización Mundial de la Salud, declaró a la Infección por el Virus del Zika una Emergencia Mundial de Salud Pública y para Abril del 2016 la CDC confirma que el Virus del Zika definitivamente causa Microcefalia y otros trastornos neurológicos. Es así que se crean Guías Internacionales de manejo para la mujer embarazada que viaja o vive en áreas de exposición al Virus del Zika. En dichas guías se recomienda incluir en el control prenatal el estudio serológico por Zika y rutinariamente solicitar un ultrasonido de morfología fetal detallado entre las 18 y 24 semanas de gestación, como el diagnóstico de microcefalia es un diagnóstico del segundo trimestre tardío o tercer trimestre, debe considerarse un seguimiento ecográfico cada 4 a 6 semanas en toda mujer embarazada con riesgo de Infección por virus del Zika. Cuales son entonces los hallazgos Ultrasonográficos en el embarazo con Zika? Definitivamente la Microcefalia es el hallazgo más frecuentemente asociado a Infección por Zika, la cual se define como una circunferencia cefálica igual o superior a 2 desviaciones estándar por debajo de la media para la edad gestacional, además de esta reducción del perímetro cefálico podemos encontrar otros hallazgos ecográficos sugestivos de daño neurológico, como ser: calcificaciones intracraneales, ventriculomegalia, disgenesia de cuerpo calloso, disgenesia de vermis, dilatación de cisterna magna, lisencefalia, talamos hipoplásicos, y cerebelo hipoplásico. En ocasiones el abordaje por ecografía transvaginal es necesario; La Resonancia Magnética de Cerebro Fetal debe solicitarse a las 36 semanas de gestación como parte del protocolo de manejo. Otros hallazgos ultrasonográficos reportados: calcificaciones en cristalinos, cataratas, nistagmos y artrogriposis. Recientemente se ha publicado literatura sobre convulsiones en un feto de 30 semanas con lesiones cerebrales producidas por el virus del Zika, por lo tanto ante este tipo de fetos es recomendable tomarse el tiempo para observar y tratar de identificar hallazgos que sugieran que esta convulsionando como ser: nistagmo persistente, muecas a nivel de la piel de la región frontal y chupeteo repetido. En Honduras tenemos casos confirmados de Microcefalia y Artrogriposis asociados a Infección por Virus de Zika, por lo que fuertemente recomendamos incluir en el control prenatal de nuestras mujeres embarazadas el estudio de morfología fetal detallado e insistir en la consejería para la erradicación del mosquito transmisor del virus.

36C GLOBAL BURDEN OF CYSTICERCOSIS/TAENIASIS. Arve Lee Willingham, DVM, PhD. One Health Center for Zoonoses and Tropical Veterinary Medicine, Ross University School of Veterinary Medicine, St. Kitts, West Indies.

Cysticercosis caused by the zoonotic pork tapeworm, *Taenia solium*, is emerging as a serious agricultural and public health problem in many areas of the world including sub-Saharan

Africa, South and Southeast Asia and Latin America and the Caribbean where pork is consumed, pigs are left roaming and where there is poor sanitation such that open human defecation provides coprophagic pigs the infective stage of the parasite. The disease can lead to epilepsy and death in humans, reduction in market value of pigs and make pork unsafe to eat. Neurocysticercosis is the most common parasitic infection of the human nervous system and the most frequent preventable cause of epilepsy in the developing world possibly causing more than 30% of the acquired epilepsy cases in endemic countries. Although theoretically easy to control and declared eradicable cysticercosis remains neglected in most endemic countries due to lack of information and awareness about the extent of the problem, suitable diagnostic and management capacity, and appropriate and sustainable prevention and control strategies. Cysticercosis was ranked as the most important foodborne parasitic disease globally by an international panel of experts convened by the Food and Agriculture Organization and World Health Organization (WHO) of the United Nations. The WHO's Food-borne Diseases Epidemiology Reference Group (FERG) estimated the global disease burden attributed to *T. solium* cysticercosis at 2.8 million Disability-Adjusted Life Years (DALYs) and the annual mortality rate at 28,000 deaths per year making it the number one parasitic disease contributing to the global burden of food-borne disease. There are still many regional gaps with regard to understanding the burden of cysticercosis including the Central America and Caribbean region.

37C CONTROL Y ELIMINACIÓN DE LA TRANSMISIÓN *Taenia solium* EN LAS AMÉRICAS. Ana Luciañez Perez, Equipo regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Washington DC, Estados Unidos de América.

Taenia solium se clasifica como la infección parasitaria de origen alimentario más importante desde una perspectiva global. La importancia médica del parásito radica en que éstos los seres humanos pueden infectarse con la larva, en cuyo caso suele enquistarse en el cerebro causando neurocisticercosis (NCC). Se estima que un tercio de los casos de epilepsia en América Latina son debidos a la NCC. En 2011, el Grupo Asesor de las Enfermedades Tropicales Desatendidas de la Organización Mundial de la Salud planificó una hoja de ruta para el control de las 17 enfermedades tropicales desatendidas, en la que se incluye la *T. solium*; en la que se hace incidencia en la elaboración de una estrategia para el control de *T. solium* y su implementación en varios países a ser seleccionados hasta el 2020. En el año 2014 la Organización Mundial de la Salud promovió una reunión de expertos, junto a los representantes de cinco países endémicos, en colaboración con la FAO, OIE e ILRI, para contribuir a controlar la trasmisión de *T. solium*. En esta reunión

se incurrió en la necesidad de llevar a cabo una estrategia multidisciplinar e integrada para el control del complejo teniasis/cisticercosis que incluya la quimioterapia preventiva focalizada en población humana, tratamiento de la población porcina, educación en salud, mejoramiento de la crianza de cerdos y de la inspección de carne porcina, además de la mejora del saneamiento básico. La OPS está trabajando con varios países en la implementación de varias de estas estrategias para conseguir la interrupción de la transmisión, tal y como se incluyó en el Plan de acción para la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas y las medidas posteriores a la eliminación 2016-2022, Resolución CD55.R9.

38C LA TENIASIS/CISTICERCOSIS EN HONDURAS. Ana Sanchez, PhD. Department of Health Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canadá.

La taeniasis/cisticercosis (T/CC) son infecciones endémicas en Honduras pero su impacto a nivel nacional continúa sin conocerse. En base a la evidencia generada por estudios de investigación, reporte de casos clínicos e informes veterinarios, la T/CC forma parte del portafolio de enfermedades en el "Plan estratégico para la prevención, atención, control y eliminación de enfermedades infecciosas desatendidas en Honduras (PEEDH)". La vigilancia del complejo T/CC en Honduras se realiza por Departamento de Zoonosis de la Secretaría de Salud, y por la Secretaria de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad de Inocuidad Alimentaria (SAG-SENASA). Se han hecho varios intentos de estimar la magnitud del problema de la T/CC en el país. Un estudio demostró que la cisticercosis humana y porcina impone en Honduras una carga monetaria de U.S. 20 millones por año. Según investigaciones epidemiológicas, la prevalencia de la teniasis oscila entre 0% y 6%. Investigaciones seroepidemiológicas en humanos han encontrado seropositividad de entre 18.7% y 64%. A nivel clínico, se ha que demostrado 13% de casos de epilepsia son causados por *T. solium*. Datos sobre la CC porcina son difíciles de obtener. Existe una red de rastros municipales donde inspecciona la carne antes de ser permitida en el mercado, pero sus reportes no son accesibles públicamente. Independientemente, debido a la generalización del destace de traspatio, la cantidad de CC porcina detectada en los rastros representaría solamente una pequeña proporción de la carne que se consume en el país. En base a las áreas geográficas donde se diagnostica teniasis, podría deducirse que la CC porcina es prevalente en varios departamentos del país, incluyendo Intibucá, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho, y Yoro. Sería recomendable que se reactive la investigación sobre *T. solium* en Honduras para actualizar la situación epidemiológica y clínica de tan importante parasitosis en el país.

39C INMUNODIAGNÓSTICO DE CISTICERCOSIS DE *Taenia solium* EN CERDOS DE TRASPATIO DEL MUNICIPIO DE EL SAUCE, NICARAGUA. Luz Adilia Luna Olivares, MSc, PhD. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; León, Nicaragua.

La neurocisticercosis en humanos y la cisticercosis de cerdos se adquieren por la ingestión de huevos de *Taenia solium* del ambiente o de persona a persona. A nivel de campo los métodos de diagnóstico son los clínicos, mediante la detección del cisticerco en la base de la lengua del cerdo vivo y en la inspección en el matadero. Los métodos de diagnóstico serológicos son instrumentos importantes para reconocer la presencia de anticuerpos en los animales afectados. El objetivo de este estudio fue evaluar un protocolo de ELISA detectando anticuerpos de cisticercosis porcina y así estimar la seroprevalencia entre los cerdos de traspatio del municipio de El Sauce, con el fin de estimar la prevalencia de cisticercosis porcina basada en resultados de la seroprevalencia, revisión de lenguas y datos de un matadero. Esto se logró con la participación de las familias rurales con crianza de cerdos de traspatio. La estimación de la seroprevalencia se basó en 581 muestras de suero. Se detectó una seroprevalencia de 8.3%. La revisión de las lenguas de los mismos cerdos sugería una prevalencia de 0.38% mientras que los datos de un matadero en el departamento sugerían una prevalencia del 1.5%. Por lo que concluimos que la prevalencia de cisticercosis podría encontrarse entre 5% y 10%.

40C *Taenia solium* CYSTICERCOSIS/TAENIASIS IN GUATEMALA. Roderico Hernández-Chea, MSc; Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, Guatemala.

Taenia solium Taeniasis/Cysticercosis are known to be endemic in Guatemala, yet no estimate exists for the associated burden of disease in humans (Taeniasis/Cysticercosis), or pigs (Cysticercosis). The primarily localization of the *T. solium* larvae or metacestodes is the central nervous system. First human Cysticercosis case was reported in 1940, since then several cases have been diagnosed throughout the country. From 1951 to 1960, 157,085 faecal samples were examined in the Institute of Tropical Diseases, Rodolfo Robles, Guatemala City, and 1.1% (1,775) was positive to *T. solium*, based upon proglottids present in stools or adult worms/proglottids collected after treatment of patients. Few epidemiological studies have been undertaken in rural communities where transmission is thought to occur. One community-based study in 1996, in two villages: Quesada and El Jocote, department of Jutiapa, revealed seroprevalences of antibodies detected in humans by immunoblot to *T. solium* metacestode glycoprotein antigens of 10% (84/829) and 17% (123/713), and the prevalences of

intestinal Taeniasis were 1% (9/862) and 2.8% (27/955), respectively. Cysts were present in the tongues of 4% (4/25) of pigs examined in Quesada and 14% (14/100) in El Jocote. Further studies have indicated seroprevalences of antibodies to *T. solium* antigens using the glycoprotein-based EITB of 40% and 64% in pigs from the two communities. Lack of effective meat inspection contributes to transmission of *T. solium*. In 1960 a study revealed the presence of metacestodes in 6.5% of Spanish “chorizo” sausages, from a range of randomly selected establishments in Guatemala City. Considering that more than 50% of the pork meat production in Guatemala is from free-roaming pigs in *backyard production systems*, and that several rural areas of the country have inadequate sanitation and lack latrines, it is paramount to identify new foci, and determine associated risk factors and prevalence of human/porcine Cysticercosis and human Taeniasis.

41C TENIASIS/CISTICERCOSIS POR *Taenia solium*: UN PROBLEMA OCULTO EN EL SALVADOR. Miguel Ángel Minero Lacayo, MSc. Sección de Parasitología, Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador; San Salvador, El Salvador.

Según el Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group, el complejo teniasis/cisticercosis por *Taenia solium* produce más de 30 mil casos clínicos anuales en Latinoamérica siendo el primero entre los 31 riesgos de enfermedades transmitidas por alimentos reportados en 2015 en las Américas. Por ello, la OMS propone la implementación de estrategias para su control hacia el año 2020 con base en líneas de referencia locales. En El Salvador, hasta el año 2005, la frecuencia de infección por *Taenia saginata*, *T. solium*, *Hymenolepis nana* e *H. diminuta* se agrupó en la categoría “Infecciones por cestodos” pero a partir de ese año no se cuenta con datos oficiales dificultando el cálculo de la prevalencia real en el país. En adición, las encuestas de parasitismo intestinal auspiciadas por la Universidad de El Salvador en zonas rurales de 6 municipios clasificados como de pobreza extrema y media utilizando el Examen General de Heces y Kato Katz como únicos métodos de diagnóstico, revelan prevalencias de cero y alrededor del 1% para *Taenia* spp. e *Hymenolepis nana*, respectivamente. La metodología utilizada en la búsqueda pasiva y activa puede no ser suficiente para la detección de casos y contribuir indirectamente en el posible subregistro de los mismos. Por otra parte, el último caso de cisticercosis cerebral en el hospital pediátrico nacional se registró cinco años atrás en un paciente originario del interior rural. No se informan de más casos en el pasado reciente. En suma, para la elaboración de una línea base que dimensione en forma veraz el problema se necesita más investigación con metodología adecuada en humanos y la vigilancia y trazabilidad de cerdos infectados. Esto último puede ser posible haciendo monitoreo en ciudades

donde tradicionalmente y en mayor cantidad se comercia y procesa la carne porcina tales como Nahuizalco, Ciudad Arce y Cojutepeque.

42C OCCURRENCE OF *Taenia solium* TAENIOSIS/ CYSTICERCOSIS IN CENTRAL AMERICA AND THE CARIBBEAN BASIN. Uffe Christian Braae. One Health Center for Zoonoses and Tropical Veterinary Medicine, Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, Saint Kitts, West Indies

Taenia solium has been ranked the most important food-borne parasitic hazard globally and within endemic areas the larval stage is a common cause of preventable epilepsy. This zoonotic parasite is believed to be widely endemic across most of Latin America, yet little information is readily available for Central America and the Caribbean basin regarding its detailed distribution. Through published and grey literature *T. solium* can be confirmed at national level within Central America and the Caribbean basin in 12 countries and an additional three countries if World Organisation for Animal Health (OIE) reports are taken into account. In these 15 countries porcine cysticercosis has only been confirmed at department level in six countries (Colombia, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, and Venezuela), covering 11 departments. It is evident that *T. solium* exists in Central America and to a limited extent within the Caribbean basin. Detailed knowledge of the parasite's distribution within endemic countries is essential for accurate estimation of its impact. However, currently there are large information gaps preventing researchers, stakeholders, and governments, from estimating the true burden of *T. solium* within the region. From estimated geographical distributions of pigs kept in extensive production systems and areas where no information on porcine cysticercosis exists, it is apparent that porcine cysticercosis is likely to be underreported, and that a substantial part of the regional pig population could be at risk of contracting porcine cysticercosis. Burden estimations from endemic areas within the region are essential and urgently needed in order to grasp the true extent of this zoonotic parasite and the public health and economic problems it potentially poses. Burden estimations will enable informed prioritisation by governments, and avocation for control implementation against *T. solium* by stakeholders.

43C EPIDEMIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL ENVE- NENAMIENTO POR MORDEDURA DE SERPIENTE EN CENTROAMÉRICA. José María Gutiérrez, Microbiólogo Químico Clínico, PhD; Instituto Clodomiro Picado; Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

El envenenamiento por mordedura de serpiente constituye un serio problema de salud pública en Centroamérica, donde ocurren entre 4000 y 5000 casos anualmente; Panamá

presenta la mayor incidencia en la región. La mayoría de los casos son inducidos por especies de la familia Viperidae, especialmente *Bothrops asper*, popularmente conocida como 'terciopelo' o 'barba amarilla'. Sólo un 1% de casos son provocados por serpientes de la familia Elapidae (Género *Micrurus*, conocidas como 'corales'). Los trabajadores agrícolas son el sector más afectado, predominando los accidentes en varones jóvenes; estos envenenamientos han sido considerados una 'enfermedad de la pobreza'. Los envenenamientos ocurren durante todo el año, pero la incidencia es mayor en la temporada lluviosa. Los venenos de serpientes coral inducen una parálisis neuromuscular descendente por bloqueo de las uniones neuromusculares a niveles post- y pre-sinápticos; en los casos severos, ocurre parálisis respiratoria que puede ser fatal. Los venenos de serpientes de la familia Viperidae inducen un drástico cuadro de patología local, caracterizado por edema, hemorragia, necrosis de tejido muscular, formación de flictenas y dermonecrosis, asociadas con dolor intenso. El edema en ciertos compartimientos musculares puede llevar a un síndrome compartimental. De no administrarse a tiempo el tratamiento, estas alteraciones locales pueden llevar a secuelas permanentes como pérdida de tejido y disfuncionalidad de la extremidad mordida. Las alteraciones sistémicas en envenenamientos por vipéridos incluyen coagulopatías, hemorragia, alteraciones hemodinámicas y fallo renal agudo. La principal consecuencia fisiopatológica sistémica es el choque cardiovascular producto de la hipovolemia. Complicaciones de estos envenenamientos incluyen la necrosis tisular local, el accidente vascular cerebral, el edema pulmonar, las infecciones locales y la sepsis. Las pruebas de laboratorio, sobre todo las asociadas a la valoración de la coagulación y de la función renal, así como el hemograma, juegan un papel importante en el diagnóstico y seguimiento de estos casos.

44C SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS MORDE- DURAS DE SERPIENTE ATENDIDAS EN LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA, HONDURAS, 2014-2016.

Gustavo Antonio Urbina Núñez, Unidad de Riesgos Ambientales, Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud; Francisco Morazán, Honduras.

Las mordeduras de serpientes son un problema de salud pública poco descrito en Honduras. Se caracterizaron los casos de mordeduras de serpientes hospitalizados en la red hospitalaria del país durante los años 2014 a 2016. Se identificaron 4,980 intoxicaciones y envenenamientos, de las cuales 1,120 fueron MS, para una incidencia acumulada de 22.5%. El 59.4% (665) correspondió a hombres. El 31.9% (357/1,120) tenía edades entre 10-19 años. La mediana de edad era 26.7 años (DS \pm 18.3 años, moda 15 años). El 58.0% (120/206) de las MS ocurrió en pies y manos. El 53.1% (69/130) presentó síndrome compartimental y el 7.7% (10/130) insuficiencia renal aguda. El 77.9%

(873/1,120) ocurrió en la vía pública y el 7.8 (87/1,120) en la vivienda. El 65.9% (738/1,120) de las MS ocurrió en las regiones sanitarias de Cortés 16.1% (180), El Paraíso 14.8% (166), Olanchito 12.4% (139), Atlántida 12.3% (138) y Colón 10.3% (115). En promedio ocurrieron 31 MS por mes. La MS presenta temporalidad, pero no estacionalidad. En 79.6% (891) no se registró el nombre de la serpiente, en el 11.9% (133) fue Cáscabel y en 7.4% (83) fue Barba amarilla. Las mordeduras de serpientes afectaron principalmente a la población en la segunda década de la vida, sin predominio de sexo, afectando pies y manos, y complicándose en la mitad de los casos con síndrome compartimental. Recomendamos implementar vigilancia de MS aplicando ficha epidemiológica que incluya variables de interés epidemiológico para mejorar el análisis de las mismas, así como realizar estudios epidemiológicos sobre factores de riesgo y exposición que favorecen las MS.

45C TRATAMIENTO DEL ENVENENAMIENTO POR MORDEDURA DE SERPIENTES EN CENTRO-AMÉRICA. José María Gutiérrez, Microbiólogo Químico Clínico, PhD; Instituto Clodomiro Picado; Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

El envenenamiento por mordedura de serpiente se asocia a alteraciones fisiopatológicas variadas que requieren de un abordaje terapéutico integral. El diagnóstico, es decir la identificación de la familia a la cual pertenece la serpiente que causó la mordedura y la estimación de la severidad del accidente, deben basarse en criterios clínicos y de laboratorio objetivos. El eje central de la terapia de estos envenenamientos se basa en la administración intravenosa de antivenenos, ya sea el 'anticoral', para envenenamientos por corales, o el 'polivalente', para casos inducidos por vipéridos. La dosis inicial de antiveneno, para los productos del Instituto Clodomiro Picado (Costa Rica), es de 10 frascos. Esa dosis se diluye en solución salina (400 mL en adultos y 200 mL en niños) y se administra vía i.v., inicialmente a flujo lento, para detectar posibles reacciones adversas. No se recomienda el uso de pruebas intradérmicas para predecir las reacciones adversas por su pobre poder predictivo. En ausencia de reacciones adversas, a partir de los 20 minutos de tratamiento, se incrementa el flujo de infusión. En caso de reacciones adversas, se debe suspender temporalmente la administración del antiveneno y se administran antihistamínicos y esteroides por la vía i.v., o bien, si la reacción es fuerte, adrenalina por la vía s.c. Controlada la reacción adversa, se debe reiniciar la administración del antiveneno. Si al cabo de 12 horas no se ha controlado el sangrado o no se ha corregido parcial o totalmente la coagulopatía, en el caso de envenenamientos por vipéridos, se debe administrar una dosis adicional de 5 o 10 frascos de antiveneno. La terapia complementaria incluye profilaxis del tétano, antibioticoterapia, terapia de fluidos, tratamiento de las alteraciones re-

nales y, en caso de síndrome compartimental, descompresión quirúrgica. La intubación endotraqueal y la ventilación mecánica deben considerarse en casos de envenenamiento neurotóxico.

46C VIAJES INTERNACIONALES Y SALUD. Nelson Iván Agudelo Higuera, Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Centro de Ciencias Médicas de la Universidad de Oklahoma; Sección de Enfermedades Infecciosas, Departamento de Medicina Interna; Oklahoma City, Oklahoma, Estados Unidos de América.

La medicina del viajero es un área nueva de la medicina que incorpora subespecialidades como la medicina tropical, ocupacional, preventiva, pediatría, etc. De acuerdo a la Organización Mundial de Turismo (UNWTO), en 2015 hubo 1,184,000 de turistas internacionales a nivel mundial, con incrementos anuales frecuentes, implicando una ganancia de un trillón y medio de dólares en exportaciones. La UNWTO predice que para 2030, habrá aproximadamente 2 billones de turistas internacionales. El viajero internacional está en riesgo de adquirir infecciones delimitadas geográficamente en países menos industrializados. Viajar internacionalmente no sólo incrementa el riesgo de infección; también contribuye a la diseminación de enfermedades: síndrome respiratorio agudo (SARS), influenza, poliomielitis, fiebre amarilla, zika, cólera, sarampión, etc. La prevención de estas enfermedades incluye educación en salud y conceptos básicos de epidemiología. El riesgo de enfermedad durante el viaje se puede determinar por historia clínica y antecedentes del viajero, incorporando información adicional sobre el viaje. Dependiendo del destino, 22% - 64% de los viajeros reportan alguna enfermedad. La mayoría de las molestias son transitorias, solo 8% consulta con un médico y 1% requiere hospitalización. Las enfermedades infecciosas son responsables de 10% de la morbilidad durante viajes al extranjero, pero sólo contribuyen a 1% de las muertes. La educación al viajero debe realizarse en forma estructurada. Además de determinar el riesgo de enfermedad, el médico debe administrar las vacunas necesarias. Es importante establecer la necesidad de profilaxis para malaria y diarrea. Instruir al viajero sobre medidas preventivas, es probablemente uno de los aspectos más importantes. El conocimiento necesario para un servicio de calidad requiere de entrenamiento, actualización continua y acceso a recursos. Varios organismos internacionales han emitido pautas para la atención integral del viajero y además, existen varios recursos disponibles en internet. Por ejemplo, durante las últimas 2 décadas, la información más relevante sobre estas enfermedades se ha obtenido de bases de datos que monitorean a los viajeros. El Global TrevEpiNet (GTEN), red establecida en 2009, consiste en 34 clínicas proveyendo consulta previa al viaje internacional. La red recolecta sistemáticamente información sobre quienes planean viajar al extranjero, facilitando medidas es-

pecíficas para reducir el riesgo de enfermedad. El GeoSentinel Surveillance Network es otra red de 60 clínicas en 6 continentes, establecida en 1995. De acuerdo a su base de datos, Asia (32.6%) y África (26.7%) son las regiones donde la mayoría de los viajeros se enferman. Las categorías de enfermedades identificadas más frecuentemente fueron: diarreas (34%), síndrome febril agudo (23.3%) y problemas dermatológicos (19.5%). En conclusión, la medicina del viajero es una especialidad emergente requiriendo profesionales con conocimiento, experiencia y acceso a información y recursos en este ámbito.

47C ENSEÑANZA DE PARASITOLOGÍA EN HONDURAS.

Rina G. de Kaminsky, MSc Parasitología. Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Asociación Hondureña de Parasitología; Tegucigalpa, Honduras.

Enseñanza de Parasitología en Honduras: respuesta a la necesidad nacional? Publicaciones en revistas nacionales señalan vacíos importantes en la formación universitaria de profesionales en salud en conocimientos confiables en Parasitología para enfrentar las necesidades clínicas, de diagnóstico y de investigación local o regional. Cuatro universidades en Honduras imparten carreras de salud, dos con formación de personal técnico en laboratorio a diferente nivel, y dos con formación de médicos y enfermeras. De ninguno se obtuvo el programa de parasitología, que está contemplado bajo la denominación Microbiología; por lo tanto se desconocen los objetivos y la temática de cualquiera de esos programas. Por otra parte y durante 25 años funcionaron dos programas rotatorios de parasitología médica para alumnos de V y VII año, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, con objetivos según las competencias específicas de Medicina señaladas en el Proyecto Tuning, impartidas por un profesional con grado de Maestría en Parasitología. Dichos programas se interrumpieron y los resultados no fueron evaluados. Revistas científicas nacionales casi desconocen el tema de parasitología, sea entre grado y posgrados de medicina o entre profesionales médicos de diferentes especialidades. Un estimado de catorce Enfermedades Desatendidas, de las cuales ocho o más son parasitarias, han sido reconocidas existentes en Honduras y otros cuatro países clave latinoamericanos por la Organización Panamericana de la Salud; son enfermedades de la pobreza que podrían ser controladas, eliminadas e incluso erradicadas. Sin embargo, Honduras ha fallado en varias ocasiones en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por la falta de personal preparado para completar los programas respectivos en siquiera tres parasitosis intestinales. Las universidades locales no forman personal de salud con capacidad de respuesta, tampoco estimulan al estudio de esta especialidad y los cupos en universidades latinoamericanas que preparan profesionales a nivel de Maestría y Doctorado en Pa-

rasitología no poseen espacios adicionales para formación de personal extranjero.

48C ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN GUATEMALA. Olga Aguilar Chang, Médica Parasitóloga. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Guatemala.

La Parasitología forma parte del currículo de pregrado de Medicina en Guatemala. Se imparte como una cátedra en algunas universidades y en otras como parte de Microbiología. Además se estudia en otras carreras como Bioquímica, Nutrición, Enfermería y Biología. Su importancia radica en que nuestro país posee altas prevalencias de enfermedades parasitarias y el futuro médico debe estar familiarizado con ellas: saber cómo diagnosticarlas, tratarlas y prevenirlas. Para conocer la forma en que se está desarrollando la cátedra de Parasitología a nivel superior en Guatemala, se recopiló y analizó datos sobre cátedras de Parasitología en el Área de Medicina. Se identificó que al impartir el curso de Parasitología se emplea metodología participativa. Se realizan laboratorios, mapas conceptuales, casos clínicos (PBE), casos de laboratorio, revisiones bibliográficas, observación de películas, fichas técnicas, guías de estudio, informes de laboratorio y exámenes. A la cátedra de Parasitología se le debe dar la importancia que merece, ya que Guatemala, al igual que el resto de países de Centro América y el Caribe, presenta altos índices de enfermedades parasitarias. Se deben realizar más investigaciones en Parasitología.

49C ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN CUBA.

Lázara Rojas Rivera, MSc, PhD. Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, La Habana, Cuba.

La Maestría en Parasitología se imparte en el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Se dirige a profesionales procedentes de países de Bajos/Medianos/Altos ingresos y personal médico cubano que desee recibir un curso de perfeccionamiento en parasitología. El objetivo general está orientado a la adquisición y actualización de los conocimientos, habilidades y procedimientos que permitan el estudio y solución de los problemas de salud. Los egresados de este curso asumirán una o más de las siguientes actividades: 1) Profesores universitarios de parasitología; 2) Investigadores en Institutos médicos o centros científicos; 3) Trabajos asistenciales de diagnósticos en centros municipales/provinciales de Higiene, Epidemiología y Microbiología; 4) Trabajos asistenciales de diagnóstico y consulta en hospitales clínico-quirúrgico y pediátrico; 5) Desarrollarán investigaciones parasitológicas en coordinación con los laboratorios nacionales de referencia del IPK; 6) Sustentar los programas de control de enfermedades parasitarias y de control de vectores; 7) Desarrollar y poner a prueba protocolos de investigación;

8) Planificar y llevar a cabo actividades de entrenamiento para elevar el grado de habilidades y actitudes del personal subalterno. Cuenta con cinco módulos: Generalidades, Control de vectores y Malacología Médica, Parasitología, Actualización de la información científica, Montaje de las técnicas y puesta en marcha para el trabajo final de curso y Trabajo de terminación del curso. Los profesores que la imparten son profesionales con Máster o Doctorado en Ciencias en diferentes perfiles: médicos, biólogos, bioquímicos, matemáticos, sociólogos, entre otros. Los laboratorios tienen la capacidad óptima para garantizar la enseñanza/aprendizaje de los estudiantes. La Maestría en Parasitología se desarrolla teniendo en cuenta los lineamientos del desarrollo de la salud pública en Cuba, la colaboración con todos los países, y especialmente con los de ingresos bajos, en la lucha contra las enfermedades, brindando la oportunidad de conocer nuestra organización y nuestras experiencias en la promoción y protección de salud.

50C ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN COSTA RICA. Jorge V. Vargas Carmiol, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

En Costa Rica, 25 (42.4%) de sus 59 universidades, imparten 201 carreras en Salud. Trece ofrecen carreras relacionadas con diagnóstico y tratamiento de parásitos. Los objetivos de estos programas de enseñanza en Parasitología varían según la carrera, ya sea diagnóstico de laboratorio en todo tipo de fluidos biológicos, diagnóstico clínico y tratamiento, conocimiento de los medicamentos, o prevención y control, así como aplicación de tratamientos. Las bibliografías difieren; programas actualizados, y otros con textos del siglo XX, aunque son los menos, gracias presiones de las universidades para acreditarse. No obstante, todos los centros de enseñanza usan publicaciones en revistas científicas. Respecto al tiempo docente, es Microbiología donde se imparten más horas de clase y existe mayor segregación temática. Medicina y Farmacia imparten según la Universidad dos cursos de Enfermedades Infecciosas o Microbiología y Parasitología, los tratamientos se ofrecen en los cursos de Farmacología. En Enfermería, el espacio docente se reduce a un solo ciclo, en lo que respecta al tratamiento se contemplan los cursos de farmacología que pueden ser de un ciclo lectivo o dos. En lo atinente a formación académica de docentes, las universidades públicas tienden a contratar profesores especialistas o con grados superiores, en las universidades privadas algunas se caracterizan por nombrar profesores con estas características, aunque otras contratan licenciados. Especialidad y Maestría son otorgadas por la Facultad de Microbiología de la UCR; Especialidad en Infectología y Maestría en Salud Pública, las otorga la Facultad de Medicina de dicha Universidad. Dos Doctorados en Ciencias son ofrecidos por la UCR y la Universidad Estatal a Distancia. Se debe poner atención a la formación académica de los docentes en las diferentes universidades,

principalmente en algunas privadas. Sopesando datos, la docencia en Parasitología en Costa Rica va bien encaminada hacia las necesidades del país, dado que los hallazgos negativos corresponden a excepciones.

51C ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN PANAMÁ. María Mireya Muñoz Arza, Doctorado en Ciencias Biomédicas con énfasis en Microbiología y Parasitología. Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología; Panamá, Panamá.

En Panamá se imparten conocimientos en el área parasitológica a nivel de universidades públicas y privadas dentro del programa de las carreras de Medicina, Tecnología Médica, Biología, Enfermería y Técnicos de Laboratorio Clínico. El único programa a nivel de Maestría en Ciencias Biomédicas – Área Parasitológica, se desarrolla en la Universidad de Panamá, Facultad de Medicina. Contamos con siete Universidades que imparten la Carrera de Medicina, dos públicas y cinco privadas, con un ingreso estimado de 400 estudiantes en su totalidad y un egreso del 65%. La Parasitología Médica es obligatoria. Sólo cuatro de ellas imparten la Carrera de Tecnólogos Médicos en donde de igual manera la Parasitología Clínica es obligatoria. Existe un ingreso estimado de 120 estudiantes por año, con un 75% de egresados. En la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá se imparte la Maestría en Ciencias Biomédicas en las áreas Microbiológicas y existe la Parasitología General de carácter obligatorio con 10-15 estudiantes y un egreso de 30%. En el área parasitológica se dan cursos de la especialidad parasitológica con un estimado de ingreso de 1 estudiante cada 5 años. No se cuenta con egresados. Sólo en tres de las universidades los profesores poseen maestrías o doctorados en el área parasitológica. En la MCB todos los profesores que impartimos los cursos de la Maestría tenemos Maestrías o Doctorados en el área parasitológica. La capacidad de laboratorios con equipos para pruebas moleculares e inmunológicas sólo se da en la Universidad de Panamá y material parasitológico (láminas y especímenes) sólo se da en cuatro de las universidades. La Universidad de Panamá tiene convenios con universidades extranjeras en cuanto a capacitación de profesores e intercambio de estudiantes para los programas de maestrías y doctorados, especialmente con la Universidad de Granada, España.

52C LA ENSEÑANZA DE PARASITOLOGIA EN EL RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO. Wieslaw J. Kozek, PhD. Departamento de Microbiología y Zoología Médica y Unidad Central de Microscopía Electrónica, Recinto Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.

La Universidad de Puerto Rico consiste de 11 recintos: tres principales -- Río Piedras, Ciencias Médicas y Mayaguez -- y

8 recintos regionales. Los recintos de Rio Piedras y de Ciencias Médicas son los únicos que pueden conferir grados doctorales. El Recinto de Ciencias Médicas está compuesto de todas las disciplinas referentes a la salud y consiste de las siguientes Escuelas: Medicina con su Decanato de Ciencias Biomédicas, Odontología, Farmacia, Salud Pública y el Colegio de las Ciencias Relacionadas a la Salud. La enseñanza en la Escuela de Medicina sigue el patrón estadounidense: 4 años de estudios divididos en dos años de ciencias básicas y dos años de ciencias clínicas. El Departamento de Microbiología y Zoología Médica está compuesto de 13 facultativos bilingües, 12 con grado doctoral y una con maestría, en sus respectivas disciplinas – tres de los doctorados son parasitólogos. El Departamento pertenece al Decanato de Medicina y ofrece enseñanza de Parasitología a los estudiantes de Medicina (115 estudiantes/año), Odontología (40 estudiantes/año), Farmacia (35 estudiantes/año), Escuela Graduada y del Programa de Tecnología Médica del Colegio de las Ciencias Relacionadas a la Salud (35 estudiantes/año). En la Escuela de Medicina, Parasitología se ofrece en el segundo año en los bloques de “Sistemas”: Gastro-

intestinal y Circulatorio, con conferencias en cada uno de ellos. Al nivel de los estudios graduados (32 estudiantes), nuestro Departamento ofrece el tema de Parasitología, como un componente del curso graduado introductorio de Microbiología, con conferencia de los conceptos básicos y conferencias con laboratorios de los nematodos, platelmintos y protozoarios. El curso avanzado de Parasitología es electivo con 32 horas de conferencia y 32 horas de laboratorio. Otros cursos electivos incluyen: los Nematodos y Tópicos Especiales en Parasitología. El curso más intensivo en Parasitología que nuestro Departamento ofrece es el curso de Tecnología Médica (35 estudiantes/año) en el cual cada estudiante debe poseer su propio microscopio. Dicho curso consiste de 32 horas de conferencias, 26 horas de laboratorio, tres exámenes parciales (teórico y práctico) y el examen final (teórico y práctico de todo el material). Las conferencias son presentadas en el formato de “Power Point”; los ejercicios de laboratorio consisten de examinar las muestras de las etapas adultas, los huevos y las etapas larvarias, cortes histológicos y la enseñanza de las técnicas usadas en los laboratorios diagnósticos.

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de agosto de 2017

RESUMENES DE TRABAJOS LIBRES (TL)

PRESENTACION ORAL

1TL TUBERCULOSIS GANGLIONAR EN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE CON MANIFESTACIONES CLÍNICAS TARDÍAS, PERO CON BUENA REPUESTA AL TRATAMIENTO ANTIFÍMICO. Helem Duron, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Golda Maldonado, Médico General;² Efraín Yanez, Estudiante 8avo Año Carrera de Medicina.³ ¹Hospital de Especialidades San Felipe; ²Consulta Externa, Asociación Hondureña de Planificación Familiar (ASHONPLAFA); ³Médico Servicio Social asignado a Hospital de Especialidades San Felipe; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Honduras posee una alta incidencia de tuberculosis (TB); aproximadamente, tres mil casos nuevos diagnosticados anualmente. Migración, cárceles, urbanización descontrolada y su asociación con VIH-SIDA, son contextos propicios. **Descripción caso clínico:** Masculino, 41 años, comerciante de productos lácteos, ingresó 7-02-2017, en sala Medicina de Hombres Hospital de Especialidades San Felipe, con diagnóstico sintomático respiratorio sospecha de TB, tos de 43 días, expectoración blanquecina, disnea, pérdida de peso 15 libras, astenia, adinamia, negando fiebre, diaforesis. BAAR de esputo (9, 10, 13-02-2017) negativos, Gram de esputo: escasos leucocitos, KOH negativo, cultivo de esputo 8-02-17: bacilo Gram negativo no fermentados probable BLEE. Serología VIH 9-2-17 negativo, TAC Tórax 10-02-17: adenopatías del mediastino superior hacia el lado derecho y la ventana aórtica pulmonar, opacidad parenquimatosa irregular en el lóbulo superior del pulmón derecho que sugiere un granuloma, Broncoscopia 21-02-17: intensa hiperemia de la mucosa traqueobronquial que se acentúa en el bronquio del segmento anterior del lóbulo superior derecho, aspirado bronquial 21-02-17: estudio en fresco escasos leucocitos, KOH: negativos, cultivo: streptococcus pneumoniae, Ziehl-Nielsen negativo, reporte histopatológico aspirado bronquial 22-02-17 negativo por malignidad. Permaneció hospitalizado 24 días afebril, con mejoría clínica, cobertura antibiótica con ceftazidime (10 días), se egresa 3-03-17 previa radiografía de tórax sin cambios, citándose en dos semanas. Se reevalúa el 13-03-17 encontrándose múltiples adenopatías cervicales bilaterales; se realiza biopsia a cielo abierto para estudio histopatológico, encontrándose: linfadenitis crónica granulomatosa necrotizante, se inicia terapia

antifímica, mejorando clínicamente, no tos, no fiebre, aumento de peso, aunque cultivo de ganglio linfático no hubo crecimiento alguno. **Conclusiones/Recomendaciones:** La TB extrapulmonar es de difícil diagnóstico. El problema radica tanto en los síntomas como en los estudios de imagen ya que pueden ser inespecíficos; sin embargo, la alta sospecha clínica nos puede llevar al diagnóstico certero. Actualmente el paciente continúa con terapia antifímica segunda fase; pendiente nueva broncoscopia.

2TL TUBERCULOSIS MILIAR CON DISEMINACIÓN RENAL Y GENITOURINARIA; INFORME DE CASO INUSUAL, HONDURAS, ENERO 2017. Osmin Tovar, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Delmy Castillo, Médico Residente Tercer Año Postgrado Medicina Interna;² Sinthia Solórzano, Médico Residente Primer Año Postgrado Medicina Interna;² Ramón Martínez, Médico Residente Primer Año Postgrado Medicina Interna;² Alberto Rivera, Médico Residente Primer Año Postgrado Medicina Interna.² ¹Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario; ²Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La Tuberculosis en su forma diseminada ocurre después de la infección pulmonar, con posterior diseminación linfo-hematógena, en sus presentaciones poco usuales es un reto diagnóstico. **Descripción del caso clínico:** Paciente masculino, 48 años, agricultor. Acudió al Hospital Escuela Universitario por astenia, adinamia, hiporexia, pérdida de peso (20 libras), fiebre elevada, no cuantificada, sin predominio de horario, con diaforesis nocturna de un mes de evolución. Negó síntomas respiratorios. Refirió dolor abdominal localizado en hipogastrio y ambos flancos, sin irradiación, 6/10 en escala del dolor, acompañado de disuria y oliguria. Examen físico, leve dolor al realizar puño percusión renal bilateral. En área genital se palpó masa de bordes regulares, móvil no doloroso sobre polo superior del testículo derecho. Alteración de la bioquímica sanguínea con creatinina 8.13 mg/dl; no se contó con nitrógeno ureico a su ingreso; Sodio 118mmol/L; potasio 6.2 mmol/L. Serología VIH negativa. Examen general de orina: leucocitos 3+, proteínas 2+ y sangre 3+; urocultivo negativo. Requirió terapia dialítica de emergencia en 3 ocasiones. Ultrasonido renal

y testicular reportó nefromegalia bilateral; en testículo derecho una masa con características de proceso neoplásico o infiltrativo granulomatoso. Se solicitó tomografía toracoabdominal: patrón micronodular en parénquima pulmonar con nódulos de hasta 0.7 cm, considerar tuberculosis miliar con afectación multisistémica. El BAAR de sedimento urinario positivo, tinción Ziehl-Neelsen en orina positivo. Se diagnosticó tuberculosis miliar diseminada con afección renal y genitourinaria. Recibió tratamiento antituberculoso con posterior mejoría del cuadro clínico; Servicio de Nefrología le dio manejo conservador. **Conclusiones/Recomendaciones:** La tuberculosis es una enfermedad endémica en nuestro país. Su forma diseminada con afección renal es poco usual por lo que siempre se debe tener alta sospecha diagnóstica para brindar una terapia oportuna y evitar complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente.

3TL RINOSINUSITIS MICOTICA: PRESENTACION DE UN CASO.

Isaura M. Duarte, Médico Residente Tercer Año Postgrado Anatomía Patológica;¹ Adoni J. Duarte, Médico Residente Segundo Año Postgrado Anatomía Patológica;¹ Rubén Valladares, Médico Patólogo;² Facultad de Ciencias Médicas (FCM), UNAH; ² Departamento de Patología, Hospital Escuela Universitario, Departamento de Anatomía, FCM UNAH; Tegucigalpa Honduras.

Antecedentes: Las infecciones micóticas han aumentado la morbi-mortalidad por uso de antibióticos, enfermedades y terapias inmunosupresoras. La diabetes e infección por VIH/SIDA pueden favorecer la colonización micótica y/o infecciones oportunistas fulminantes. Pacientes con rinosinusitis crónica se infectan al inhalar esporas que se diseminan a senos paranasales y arterias, produciendo trombosis/necrosis tisular. Las infecciones pueden extenderse a estructuras intracraneales por invasión directa o a través de vasos sanguíneos. **Descripción del caso clínico:** Paciente femenina, 50 años, diabética, referida con dolor facial (25 días) en región malar e infraorbitaria izquierda, con aumento de volumen. A su ingreso, presentaba signos vitales normales y glicemia de 325 mg/dl. Mostraba edema bipalpebral de predominio izquierdo (con movimientos oculares normales), inflamación de la región maxilar ipsilateral y presencia de fístula emanando pus fétida al paladar duro. Presentaba apertura oral disminuida y fosa nasal derecha con costras amarillentas, rinorrea, hipertrofia del cornete inferior y desviación del tabique nasal. Recibió tratamiento con insulina y antibióticos (ceftriaxona, clindamicina). Posteriormente fue sometida a cirugía nasosinusal, obteniéndose material que mostró "inflamación aguda y tejido necrótico con estructuras micóticas" que ameritó anfotericina B. Otra cirugía (seno maxilar/etmoidal) evidenció tejido necrótico e hifas micóticas grandes (10-20 micras), no septadas con la tinción de hematoxilina/eosina; tinciones de PAS/Grocott también fueron positivas para el hongo. La paciente egresó 70 días después

con diagnóstico de rinosinusitis por *Mucor*. La paciente no experimentó compromiso orbitario ni cerebral. El tratamiento fue oportuno. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los pacientes con rinosinusitis micótica, frecuentemente presentan retos diagnósticos y terapéuticos. La demostración de hifas y/o cultivo son criterios diagnósticos; a veces, el hallazgo histopatológico constituye la única evidencia diagnóstica, ya que con frecuencia no se toman muestras para microbiología. Se debe descartar una infección micótica en los casos de rinosinusitis crónica que no responden al manejo convencional. La identificación del hongo es crucial para el diagnóstico y es mandatorio enviar muestras a patología/microbiología.

4TL CRIPTOCOCOSIS PULMONAR CON DESENLAZE FATAL.

Helem Duron, Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital de Especialidades San Felipe, Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La criptococosis es una micosis sistémica relativamente rara, adquirida por los humanos a través de la vía pulmonar; es causada por hongos del género *Cryptococcus* especies *neoformans/gattii*. **Descripción del caso clínico:** Paciente masculino diabético, 65 años de edad, agricultor, ingresado en Hospital San Felipe el 12-01-2017, tos de 45 días de evolución, dolor pleurítico, fiebre, tabaquismo severo durante 55 años. Diagnósticos al ingreso: neumonía adquirida en la comunidad versus cáncer pulmonar. Radiografía de tórax demostró infiltrado basal izquierdo. Se inició antibióticos: ceftriaxona y azitromicina; fiebre persistió con empeoramiento de infiltrado pulmonar izquierdo ampliándose cobertura antibiótica con imipenen. Tomografía de tórax 17-01-2017 informó múltiples nódulos parenquimatosos de predominio izquierdo que sugieren metástasis. Exámenes CA 125 aumentado tres veces el valor normal; ACE y PSA normales, serología VIH negativa, tres BAAR de esputo negativos, urocultivo y coprocultivo negativos, dos hemocultivos negativos. Examen general de orina: hifas/levaduras. Se inició fluconazol; fiebre bajó. Se realizó biopsia guiada por tomografía 06-02-2017, cuyo reporte informó criptococosis pulmonar. Se incrementó dosis de fluconazol. La broncoscopia realizada 13-02-2017 demostró broncorrea mucopurulenta, cambios crónicos compatibles con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se omitió fluconazol, iniciándose anfotericina B que toleró las primeras 72 horas. Posteriormente sufrió agitación, diaforesis, taquicardia, fibrilación auricular, omitiéndose el medicamento y se reinició fluconazol. El examen KOH de lavado bronquial reveló levaduras, hifas hialinas; giemsa negativo, Ziehl-nielsen negativo. El paciente empeoró y su radiografía reveló infiltrados bilaterales. El cultivo de lavado bronquial 23-02-2017 reportó *Candida albicans*. El paciente presentó agitación, taquipnea, taquicardia, hipoxemia, piel marmórea, insuficiencia respiratoria. Se trasladó a Unidad de Cuidados Intensivos, se conectó a ventilación mecánica con mala evolución y

falleció. **Conclusiones/Recomendación:** La criptococosis pulmonar es una enfermedad fatal sino se diagnostica y se trata oportunamente, particularmente si el paciente presenta condiciones que comprometen su sistema inmune como se-nectud, diabetes y tabaquismo.

5TL FASCITIS NECROTIZANTE EN UN PACIENTE ADULTO DEL HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO. Tito Alvarado, MD, MPH, MsCTM;¹ Efraín Bú, MD, Especialista en Medicina Interna e Infectología;² Carlos Laínez, MD Especialista en Cirugía Plástica;³ Elisa Amaya, Estudiante 7mo Año Carrera de Medicina.⁴ Hospital Escuela Universitario (HEU, Interconsultante); ²Servicio Infectología, Departamento de Medicina Interna, HEU; ³Servicio de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, HEU; ⁴Servicio de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, HEU; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Fascitis necrotizante: infección grave de piel causada por bacterias (*Streptococcus*, *Clostridium*, Enterobacterias, *Staphylococcus*, *Aeromonas*, *Vibrio*) de rápida propagación, destruyendo tejidos blandos. Los estreptococos del grupo A son la causa más común. Las bacterias dañan fascia y tejidos profundos. Ocasionalmente, las toxinas destruyen el tejido, pudiendo ocasionar pérdida de extremidades o muerte del paciente. La fascitis causada por *Vibrio vulnificus*, es muy severa, pudiendo relacionarse con ingestión/manipulación de mariscos, o contacto con el mar. **Descripción del Caso Clínico:** Paciente masculino, 74 años, Ingeniero, trabajador de granjas marinas (Chinandega/Nicaragua), ingresó 8/Agosto/15 referido de hospital privado a los servicios de Cirugía Plástica e Infectología del Hospital Escuela Universitario. Diagnóstico: fascitis necrotizante por *Vibrio* de pierna derecha (evolución: 4 días), iniciada tres días después de bañarse en el mar. La lesión progresó rápidamente, y al día once, invadió casi todo su miembro, produciendo destrucción de piel, tejido subcutáneo y fascia, sin comprometer el hueso. El diagnóstico etiológico fue realizado por examen directo (tinción de Gram) y complementado por histopatología que demostró presencia de estructuras en forma de coma de especies de *Vibrio*; los cultivos resultaron negativos debido al uso de antibióticos antes de las muestras. Por su agresividad clínica, se considera como causa posible el *V. vulnificus*. Su tratamiento incluyó: cefalosporinas, quinolonas, carbapenémicos, tetraciclinas, parches de hidrocoloides y desbridamientos e injertos. Paciente egresó 4 meses después con acortamiento tendinoso de músculo extensor de su pierna, reparado posteriormente. **Conclusión/Recomendación:** Esta enfermedad es común en lugares cercanos al mar, particularmente en donde existen inundaciones como la de Nueva Orleans (2015), en donde se diagnosticaron

32 casos incluyendo 2 muertes. Se recomienda a quienes visitan el mar, tomar precauciones y, de presentarse lesiones similares a la descrita, acudir prontamente a los servicios de salud.

6TL IMPLEMENTACIÓN DE UNA TÉCNICA DE BIOLOGÍA MOLECULAR PARA LA CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DE *Leishmania* spp., HONDURAS. Leslye Torres, Estudiante Servicio Social, Carrera de Microbiología;¹ Wilfredo Sosa-Ochoa, Master en Ciencias.² ¹Escuela de Microbiología; ²Instituto de Investigaciones en Microbiología; Facultad de Ciencias; Universidad Nacional Autónoma de Honduras; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La Leishmaniasis es una enfermedad causada por parásitos protozoos del género *Leishmania*. Es transmitida al humano por la picadura de la mosca del género *Lutzomyia* y endémica en 98 países. Varios métodos de biología molecular están disponibles para la detección y caracterización de especies de *Leishmania*. Uno de los más utilizados es un protocolo basado en la detección de polimorfismos de la proteína de choque térmico *hsp70* por medio de un RFLP (polimorfismo en la longitud de los fragmentos de restricción). **Objetivo:** Caracterizar las especies de *Leishmania* spp. circulantes en Honduras por medio de una técnica de biología molecular. **Metodología:** Para la estandarización del PCR-RFLP *Hsp70* se utilizó ADN de *L. panamensis*, *L. braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. mexicana* y *L. infantum*, con un producto esperado de 1200 pares de base (pb). Se utilizaron las enzimas de restricción *Hae III*, *BclI*, *RsaI* y *MluI* para la identificación de especies del género *Leishmania*. Se seleccionaron muestras clínicas (frotis en lámina) de los departamentos de Colón, Cortes, Santa Bárbara, Olancho, Francisco Morazán y Valle. Se obtuvo aprobación ética MEIZ UNAH. **Resultados:** Se analizaron 79 muestras (14 departamento de Colón, 24 de Santa Bárbara, 2 de Olancho, 27 de Francisco Morazán y 12 Valle). En el departamento de Colón se identificó *L. panamensis* (13/14) y *L. braziliensis* (1/14). En Santa Bárbara, *L. panamensis* (9/24) y *L. braziliensis* (15/24). En Olancho *L. braziliensis* (2/2). En los departamentos de Francisco Morazán y Valle solamente se identificó *L. infantum* (39/39). **Conclusiones/Recomendaciones:** Se demostró que el polimorfismo del gen *hsp70* junto con RFLP es una herramienta útil para caracterizar especies en zonas donde prevalece más de una especie como agente causal de leishmaniasis cutánea. Se recomienda realizar vigilancia epidemiológica constante, así como consenso en las herramientas de diagnóstico a utilizar en la caracterización de especies de *Leishmania*.

7TL CARACTERIZACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE LESIONES DE PIEL CAUSADAS EN LEISHMANIASIS CUTÁNEA NO ULCERADA O ATÍPICA EN HONDURAS. Carmen M. Sandoval, Microbióloga;¹ Gabriela V. Araujo, Microbióloga;¹ Aurea F. Ferreira, PhD en Patología;¹ Thaíse Y. Tomokane, Ingeniera en Materiales;¹ Wilfredo Sosa Ochoa, MSc en Enfermedades Tropicales;^{1,2} Carlos Eduardo P. Corbett, PhD en Patología;¹ Concepción Zúñiga, MSc en Parasitología;³ Marcia D. Laurenti, PhD en Patología;¹. ¹Laboratório de Patología de Enfermedades Infecciosas, Escuela de Medicina, Universidad de São Paulo, Brasil; ²Departamento de Parasitología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); ³Departamento de Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras.

Antecedentes: La leishmaniasis presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas que dependen de la especie del parásito y la respuesta inmunológica del huésped. En Honduras, leishmaniasis visceral (LV) y leishmaniasis cutánea no ulcerada o atípica (LCNU) tienen como agente etiológico *Leishmania (L.) infantum chagasi* y ocurren en la misma región geográfica. La LCNU es la forma clínica más común en el sur del país afectando principalmente personas jóvenes. Las lesiones de la LCNU se definen como pápula, placa o nódulo asintomático, no ulcerativas, eritematosas o del color de la piel, con presencia o ausencia de halo hipo-pigmentado. **Objetivo:** Caracterizar las alteraciones histopatológicas de lesiones de piel de pacientes con LCNU del municipio de Amapala (Valle) y Orocuina (Choluteca), Honduras. **Metodología:** Biopsias (n=20) de pacientes con LCNU, con diagnóstico parasitológico confirmado fueron colectadas y procesadas por técnicas histológicas usuales. Cortes histológicos coloreados por hematoxilina-eosina (H&E) fueron usados para la caracterización de las alteraciones histopatológicas. **Resultados:** Macroscópicamente la lesión varío de 3 a 5mm de diámetro. Microscópicamente la lesión fue caracterizada por un infiltrado inflamatorio mononuclear en la dermis compuesto de linfocitos, macrófagos vacuolados o no y pocas células plasmáticas. La intensidad del infiltrado varío de discreto a intenso, con un parasitismo siempre discreto. La formación de granuloma fue observada en 60% (12/20) de los casos y fue asociada a un infiltrado inflamatorio de moderado a intenso. **Conclusiones/Recomendaciones:** Las características histopatológicas observadas en la LCNU difieren de lo que es descrito para lesiones cutáneas causadas por especies dermatópicas del parásito, como *Leishmania (L.) amazonensis* y *Leishmania (V.) braziliensis*, lo que refuerza el papel del parásito en la determinación de los aspectos clínicos e inmunohistopatológicos de la infección.

8TL SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEPRO EN HONDURAS. Lesny Ruth Fuentes, Médico General. Programa Nacional Lepra, Región de Salud de Choluteca, Secretaria de Salud, Honduras.

Antecedentes: La lepra es una enfermedad crónica, causada por *Mycobacterium leprae*. La lepra en Honduras se encuentra principalmente localizada en la zona sur. **Objetivo:** Describir la situación epidemiológica de la lepra en Choluteca, Honduras, período 2005-2015. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Se revisó la información estadística de casos evaluados y confirmados. Se revisó el expediente clínico de los casos confirmados en el registro de casos del Programa Regional de Lepra. **Resultados:** En la década de los años sesenta en Honduras se registraban alrededor de 400 casos de lepra que logró disminuirse a menos de 200 casos entre 1982 y 1991. Luego entre 1992 y 1996 se redujo a 84 casos. En 1992 se comenzó a ejecutar plan de eliminación de la lepra (OPS/OMS) con el propósito de disminuir la prevalencia en forma estratificada a <1 caso x 10000 habitantes. En el año 2007, en el municipio de El Triunfo se reportaron 10 casos entre niños y adultos. En el periodo 2005-2015 se identificaron 25 casos confirmados. De los 25 expedientes revisados, 6 (24%) corresponden a lepra lepromatosa, 8 (32%) lepra Tuberculoide, 3 (12%) lepra borderline tuberculoide, 7 (28%) lepra indeterminada y 1 (4%) lepra borderline. En todos los casos el diagnóstico fue clínico y se confirmó por laboratorio demostrando el agente causal *M. leprae* (baciloscopias de linfa de oreja, codo, rodilla, biopsia de la lesión). Todos viven en extrema pobreza, con bajo nivel de escolaridad (92.9%). El grupo más afectado fue niños entre 5 y 14 años, 6 casos (24%); 10 (40%) pertenecían al sexo masculino y 15 al sexo femenino (60%). **Conclusiones/Recomendaciones:** Honduras tiene transmisión activa de lepra. Es importante fortalecer las intervenciones y confirmar que la tasa que se alcanzó en 1996 de 0.1 caso x 10000 habitantes se mantiene y poder declarar al país libre de lepra.

9TL ACELERAR LA ACCIÓN DE UN CONTROL ADECUADO DE LA ENFERMEDAD DE HANSEN (LEPRA), PARA LOGRAR LA ELIMINACIÓN EN HONDURAS. Douglas Avelar, Medico Epidemiologo;¹ Lesny Ruth Fuentes, Medico Salubrista.² ¹Unidad Vigilancia de la Salud, Región de Salud Choluteca; ²Coordinación Lepra, Región de Salud de Choluteca, Secretaria de Salud; Choluteca, Honduras.

Antecedentes: Honduras cuenta con un plan de acción para eliminar la lepra como problema de salud pública (prevalencia de <1 caso por 10000 habitantes). En 2012, Honduras fue el primer país de la región en lanzar un Plan Es-

tratégico para la Prevención, Control y Eliminación de nueve Enfermedades Infecciosas Desatendidas, incluyendo lepra. **Descripción de la Experiencia:** El país inició tratamiento con poliquimioterapia en 1982 como parte de la estrategia Eliminación de la Lepra en las Américas OPS/OMS. Inició en 1992 la ejecución de un Plan de Eliminación de la Lepra OPS/OMS con el objetivo principal de disminuir la prevalencia en forma estratificada a <1 caso x 10000 habitantes (eliminación). A partir de la introducción de la poliquimioterapia (Dapsona, Rifampicina y Clofacimina) en 1982, la prevalencia de la lepra de 1 caso por 10000 habitantes se redujo a nivel nacional a 0.6 casos (1982) a 0.1 caso por 10000 (1995). Se espera elaborar un plan de trabajo que permita identificar la magnitud del problema de la lepra en Honduras y encaminar las acciones hacia la eliminación de la enfermedad en el país. Se espera contribuir al fortalecimiento de la vigilancia de la Lepra, desarrollando las capacidades nacionales y locales en la ejecución de estrategias integradas para el control y eliminación de la transmisión de la lepra en Honduras. **Lecciones aprendidas:** Es necesario realizar vigilancia epidemiológica a los pacientes que finalizan la poliquimioterapia y a sus convivientes. La discontinuación de la vigilancia activa disminuye grandemente el diagnóstico de casos nuevos. Se debe aumentar la vigilancia epidemiológica a través de la búsqueda activa de casos en contactos, garantizando el tratamiento con poliquimioterapia a todos los casos nuevos diagnosticados. Se debe fortalecer las acciones de promoción de la salud en el país con el fin de lograr la eliminación de la lepra en Honduras.

10TL LEISHMANIASIS CUTÁNEA NO ULCERADA O ATÍPICA EN HONDURAS: EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE CELULAR *IN SITU*. Gabriela V. Araujo, Microbióloga;¹ Carmen M. Sandoval, Microbióloga;¹ Thaise Y. Tomokane, Ingeniera en Materiales;¹ Wilfredo Sosa Ochoa, MSc en Enfermedades Tropicales;^{1,2} Claudia M. Gomes, PhD en Parasitología;¹ Carlos Eduardo P. Corbett, PhD en Patología;¹ Concepción Zúniga, MSc en Parasitología;³ Marcia D. Laurenti, PhD en Patología;¹. ¹Laboratório de Patología de Enfermedades Infecciosas, Escuela de Medicina, Universidad de São Paulo, Brasil; ²Departamento de Parasitología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); ³Departamento de Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario, Honduras.

Antecedentes: En Honduras, leishmaniasis visceral y leishmaniasis cutánea no ulcerada o atípica (LCNU) tiene como agente etiológico *Leishmania (L.) infantum chagasi*. LCNU es la forma clínica más común en la zona sur del país, afectando principalmente niños y adolescentes. Las lesiones se definen como: pápula, placa o nódulo asintomático, no ulcerativa, eritematosa o del color de la piel y con presencia o no de un halo hipo-pigmentado. Microscópicamente, las lesiones son caracterizadas por un infiltrado inflamatorio

mononuclear en la dermis compuesto principalmente por linfocitos, seguido de macrófagos y pocas células plasmáticas. La intensidad de la inflamación es variable con un parasitismo siempre discreto. **Objetivo:** Caracterizar la respuesta inmune celular *in situ* de lesiones de piel de pacientes con LCNU del municipio de Amapala y Orocuina, Honduras. **Metodología:** Biopsias (n=20) de pacientes con LCNU, con diagnóstico parasitológico confirmado fueron colectadas y procesadas por técnicas histológicas usuales. Respuesta inmune celular *in situ* fue evaluada por medio de inmunohistoquímica usando anticuerpos anti macrófago (CD68), linfocitos (CD4, CD8, CD20) y FoxP3. Para el desarrollo de la reacción fue utilizado un kit NOVOLINK. El número de células inmunomarcadas fueron contadas por análisis morfológico cuantitativo usando un sistema de análisis de imagen (Zeiss). **Resultados:** La reacción de inmunohistoquímica mostro una respuesta inflamatoria compuesta principalmente por CD8⁺ (785.83 células/mm²), seguido de CD4⁺ (296.58), CD68⁺ (219.95) y CD20⁺ (173.21), y la presencia de células FoxP3⁺ (168.4). El tiempo de evolución de la lesión vario de 1 mes a 20 años y no mostro correlación con la respuesta inflamatoria en el tejido. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los datos muestran una respuesta inmune celular eficiente caracterizada por un alto número de células CD8⁺ relacionadas a la activación de macrófagos (IFN-⁺ e iNOS⁺), lo cual probablemente es responsable por el bajo parasitismo en tejido y previniendo la evolución del tamaño de la lesión en la LCNU.

11TL ENFERMEDAD DE CHAGAS CONGÉNITA: CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DE UN ESTUDIO OBSERVACIONAL MULTICÉNTRICO ARGENTINA, HONDURAS Y MÉXICO, 2010-2016. Pierre Buekens,¹ María-Luisa Cafferata,² Jackeline Alger,³ Fernando Althabe,⁴ José M. Belizan,⁴ Norma Bustamante,⁵ Yves Carlier,⁶ Alvaro Ciganda,² Jaime H. DelCid,⁷ Eric Dumonteil,¹ Rubi Gamboa-León,⁸ Jorge A. Garcia,³ Luz Gibbons,² Olga Graiff,⁹ Jesus Gurubel,¹⁰ Claudia Herrera,¹ Elizabeth Howard,¹ Benjamín Lopez,⁵ María Luisa Matute,¹¹ Sergio Sosa-Estani,⁴ Carine Truyens,⁶ Christian Valladares,¹¹ Dawn M. Wesson,¹ Concepción Zúniga,³ por el Grupo de Trabajo en Chagas Congénito. ¹Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical, Universidad de Tulane, New Orleans, EUA; ²Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica Montevideo (UNICEM), Montevideo, Uruguay; ³Hospital Escuela Universitario/Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal (IAV), Tegucigalpa, Honduras; ⁴Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), Buenos Aires, Argentina; ⁵Region Sanitaria Santa Bárbara, Santa Bárbara, Honduras; ⁶Université Libre de Bruxelles, Bruselas, Bélgica; ⁷Centro de Salud Vicente Cáceres, La Esperanza, Intibucá, Honduras; ⁸Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Tamazunchale México;

⁹Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes, San Miguel de Tucumán, Argentina;

¹⁰Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi," Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México; ¹¹Laboratorio Nacional de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud, Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: En Centro América y México, comparados a Sudamérica, se carece de estudios epidemiológicos acerca del riesgo de transmisión congénita de *Trypanosoma cruzi*. **Objetivo:** Determinar la tasa de transmisión congénita de *T. cruzi* genotipo TcI en comparación al No-TcI en Argentina, Honduras y México, 2010-2016. **Metodología:** Estudio observacional longitudinal; un hospital en Argentina (Tucumán), dos hospitales en Honduras (Intibucá, Santa Bárbara), dos hospitales en México (Yucatán). Se enrolaron mujeres en el parto. Dos pruebas rápidas en sangre de cordón; si al menos una positiva, se realizó examen parasitológico de sangre de cordón y del infante en 4-8 semanas, pruebas rápidas en sangre materna; seguimiento serológico del infante a los 10 meses; confirmación serológica por ELISA en todas las muestras. Además, técnica PCR (estándar, qPCR) y genotipificación de parásitos en sangre materna y de cordón; exámenes serológicos a hermanos. Dictamen ético en Universidad de Tulane, EUA, y en cada país. **Resultados:** De 28,145 mujeres, en México se enroló menor proporción <35 años de edad ($p<0.01$), mayor proporción primíparas ($p<0.01$), mayor proporción con mayor educación ($p<0.01$). Cesárea ocurrió en menor proporción en Honduras ($p<0.01$); bajo peso al nacer en menor proporción en México ($p<0.01$); parto pre-término mayor proporción en Argentina ($p<0.01$). Del total, 347 tuvieron al menos una prueba rápida positiva en sangre de cordón, prueba ELISA positiva en sangre materna. La técnica PCR resultó positiva en 73.2%, la genotipificación identificó predominancia de No-TcI en los tres países. La transmisión congénita fue 6.6% Argentina y 6.3% México; no se identificaron casos en Honduras. **Conclusiones/Recomendaciones.** Genotipificación y qPCRs en madres demostraron resultados similares aunque los programas de prevención y control tienen diferente nivel de desarrollo. Similar riesgo de transmisión congénita se identificó en Argentina y México. Es posible que variaciones genotípicas no caracterizadas evitaron detectar transmisión en Honduras aun con técnicas altamente sensibles.

12TL COINFECCIÓN POR DENGUE Y ZIKA VIRUS, TEGUCIGALPA, AÑO 2016. REPORTE DE CASO.

Elvin Omar Videá Irías, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Ramón Yefrin Maradiaga, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Allison Miralda, Médico General;¹ Luis Alfredo Rodríguez Castellanos, Médico General.² ¹Hospital HOSPIMED; ²Servicio de Endocrinología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Dengue y Zika, considerados emergentes, son arbovirosis transmitidas por el vector del género *Aedes*. Ambas son de importancia para el ser humano, ya que producen altas tasas de morbi-mortalidad, las que se han incrementado en los últimos años. **Descripción del Caso Clínico:** Paciente femenina, 83 años de edad, procedente de Tegucigalpa, antecedente de nefrectomía derecha por nefrolitiasis 15 años antes e hipertensión arterial controlada. Acudió a la Sala de Emergencia HOSPIMED con historia de fiebre no cuantificada, subjetivamente alta, de 4 días de evolución, con escalofríos, diaforesis, malestar general, artralgias y dolor abdominal. Al examen físico, presión arterial 90/50 mmHg, presión arterial media 67 mmHg, frecuencia cardíaca/pulso 98 por minuto, frecuencia respiratoria 12 por minuto, temperatura 38°C; presentó rash generalizado maculopapular; resto del examen físico fue normal. Laboratorio demostró leucocitos 7,580 células/uL, neutrófilos 92.6%, linfocitos 4.6%, hemoglobina 11.6 g/dL, hematocrito 35.3 vol%, plaquetas 104,000/mm³. Se decidió manejo intrahospitalario con antipirético y líquido endovenoso tipo suero Hartmann, normalizándose presión arterial. El primer día intrahospitalario inició con síntomas de infección del tracto urinario aislándose en urocultivo *Escherichia coli* sensible a ceftriaxone con respuesta satisfactoria. Además presentó lesión renal aguda que resolvió al octavo día. Resultado de PCR para Dengue y Zika positivos; serología IgM para Dengue y Zika positivos con IgG positivo para Dengue y Negativo para Zika. El descenso máximo de plaquetas fue 96,000/mm³ en consulta previa al ingreso. Al octavo día intrahospitalario se egresó afebril, estable y sin complicaciones. Una semana posterior, la paciente se encontró asintomática y con resultados de exámenes de laboratorio normal. **Conclusiones/Recomendaciones:** El aislamiento de un arbovirus no descarta la coinfección, que se debe sospechar al existir síntomas y signos atípicos de la enfermedad. De esta manera nos mantendrá alerta ante una mayor probabilidad de presentarse complicaciones mayores al existir doble infección.

13TL BROTE DE ZIKA EN TEGUCIGALPA, HONDURAS, DURANTE EL AÑO 2016. Leda Parham, Master en Microbiología; Kimberly García, Licenciatura en Microbiología; Wendy Murillo, PhD en Microbiología; Cynthia Rodríguez, Master en Microbiología; Candy Carbajal, Licenciatura en Microbiología; Selvin Palacios, Licenciatura en Microbiología; Ivette Lorenzana de Rivera, Master en Virología. Laboratorio de Virología, Instituto de Investigaciones en Microbiología – Centro de Investigaciones Genéticas, Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: El Zika se ha convertido en una de las infecciones virales más graves causadas por artrópodos en humanos. En Honduras es introducido en el 2015. En el 2016 se estima a más del 45% del total de casos de Arbovirosis en el país fueron debidas al Zika. **Objetivo:** Describir el brote de Zika en Tegucigalpa, Honduras, ocurrido durante el año 2016. **Metodología:** Muestras de plasma/orina de 751 individuos, con signos y síntomas de infección por Zika o complicaciones relacionadas (microcefalia o Síndrome de Guillain Barré [SGB]), fueron analizados mediante la prueba molecular rRT-PCR; 464 mujeres embarazadas, 24 recién nacidos con microcefalia, 69 individuos con SGB y 194 población general. **Resultados:** La positividad global para Zika fue 32% [42% de mujeres embarazadas, 19.5% en población general, 8.3% de recién nacidos con microcefalia y 3% de SGB]. Los signos/síntomas más frecuentes fueron el rash (80%) y cefalea (63%). Un 15% de los casos sólo fueron positivos en orina y 21% solo en plasma. Se observaron patrones similares de positividad acorde los días de evolución en mujeres embarazadas y población general. **Conclusiones/Recomendaciones:** La positividad en mujeres embarazadas fue mayor que en la población general, probablemente debido a que la viremia en mujeres embarazadas es más alta y prolongada como ha sido reportado previamente. En 8% de recién nacidos con microcefalia se pudo detectar ARN-viral. Se encontró que ambas muestras, orina y plasma aportan valor al diagnóstico de Zika. Determinar la presencia de ARN-viral de Zika en los distintos días de evolución, es importante para conocer la cinética viral en la historia natural de la enfermedad, mostrando un pico en el primer día y luego en el cuarto día, con un declive después del quinto día de evolución, lo cual tiene implicaciones en el diagnóstico de la infección.

14TL CARACTERIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GENITALIA DE VECTORES TRANSMISORES DE ARBOVIROSIS EN REPÚBLICA DOMINICANA, 2017. Akemi Tabata, 5^{to} semestre Microbiología,¹ Carlos Peña, Entomólogo MSc,¹ José Díaz, M.D., MSc,¹ Celso Hosking: M.D., MSc,¹ Francisco Cuevas-Araujo, M.D., MSc,^{1,2} Modestina Alcántara, MSc,¹ Isaac Miguel, BSc,^{1,2} Carmen García, 7^{mo} semestre Microbiología,¹ Mary Jonchong, 10^{mo} semestre Medicina,¹ Isabel Veiga, Ph.D.,^{1,2} Fiona Hunter, Ph.D.,^{1,3} Modesto Cruz, M.D.; Ph.D.,¹ ¹Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana; ²Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), University of Minho, Braga, Portugal; ³Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada.

Antecedentes: Las enfermedades transmitidas por vectores representan más del 17% de las enfermedades infecciosas, provocan cada año más de 1 millón de defunciones. Alrededor de 2,500 millones de personas están en riesgo de contraer arbovirosis. A nivel mundial, *Aedes aegypti* y *A. albopictus* son las especies más importantes de mosquitos, transmisores de enfermedades por vectores. Es importante la diferenciación morfológica entre *A. aegypti* y *A. albopictus* como ente de transmisión de enfermedades por Arbovirus (DENV, CHIKV, ZIKV). **Objetivo:** Identificar morfológicamente los vectores transmisores de arbovirosis en república dominicana a través de la genitalia. **Metodología:** Se realizaron capturas en diferentes puntos del país cada una georreferenciadas donde se colocan trampas como: CDC, BG-1, BG-2, en horarios de 6:00pm a 8:00am, ciclo vital del mosquito en búsqueda de alimento para su reproducción. Para el estudio de sus estructuras morfológicas, clasificación y caracterización de las especies de *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* se observaron bajo el microscopio y/o lupas entomológicas especiales, Además, se tomó en cuenta las genitalias como elemento de clasificación y diferenciación. **Resultado:** Cada especie fue clasificada mediante el estudio de diferentes estructuras anatómicas las cuales luego fueron comparadas con su genitalia, haciendo uso del microscopio y/o lupa entomológica. Determinando que ambas especies estuvieron presentes predominando el *Ae. aegypti*, coincidiendo con estadísticas internacionales. *Ae. Albopictus* estuvo más presente en áreas rurales que áreas urbanas. **Conclusiones/Recomendaciones:** Un aspecto a destacar en este estudio es la importancia en la diferenciación de la genitalia, ya que a pesar de que estas especies presentan características morfológicas diferentes, es la genitalia que permite una identificación de forma más específica.

15TL **PESQUISA DE TRIPANOSOMIASIS AMERICANA EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA LATINO-AMERICANA DE MEDICINA EN CUBA.** Lázara Rojas Rivera, Jorge Pavel Delgado, Fidel Nuñez Fernández, Jorge Fraga Nodarse. Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, La Habana, Cuba.

Antecedentes: Uno de los desafíos actuales para el manejo de la Enfermedad de Chagas en países no endémicos es conocer la prevalencia en el grupo de personas procedentes de áreas endémicas y que permanecen durante mucho tiempo en estos países. En Cuba hasta el momento no se reportan casos autóctonos con Enfermedad de Chagas, sin embargo existe el riesgo de transmisión vectorial al encontrarse en la isla 4 especies de *Triatomineos*. A este riesgo se une el constante flujo de personas procedentes de áreas endémicas de la enfermedad, la presencia en el país por largos períodos de tiempo de estudiantes latinoamericanos que provienen de los 18 países endémicos y la presencia de cubanos por prolongados períodos de tiempo en estos países endémicos. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de Tripanosomiasis americana en estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas en Cuba y validar el algoritmo para su diagnóstico. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal y experimental en estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina en el período comprendido de Septiembre 2012 a Noviembre de 2014. Para realizar el diagnóstico, fueron utilizados cuatro métodos serológicos comerciales, y paralelamente se utilizó la técnica de PCR-kDNA para detectar la presencia del parásito. **Resultados:** La seropositividad resultó ser de 6.25%. La técnica de PCR-kDNA mostró una sensibilidad y especificidad diagnóstica de 100%, lo que permite considerarla como prometedora para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas estudiadas con la presencia de la enfermedad, excepto proceder de una zona rural. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los métodos de diagnóstico utilizados en el algoritmo de trabajo para el diagnóstico de la Tripanosomiasis americana en Cuba mostraron validez y seguridad diagnóstica suficiente para justificar su uso en cada uno de los niveles de confirmación del diagnóstico de la enfermedad.

16TL **ALTA PREVALENCIA DE DEFICIENCIA G6PD EN REPUBLICA DOMINICANA.** Isabel Veiga, PhD,^{1,2} José Díaz, MD, MSc,¹ Francisco Cuevas-Araujo, MD, MSc,^{1,2} Isaac Miguel, BSc,^{1,2} Mildre Disla, MSc,¹ Edita Aquino, Especialista Microbiología,¹ Celso Hosking, M.D., MSc,¹ Pedro Ferreira, PhD,² José Pedro Gil, PhD,³ Modesto Cruz, M.D.; Ph.D.,¹ ¹Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana; ²Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Braga, Portugal; ³Department of Physiology and Pharmacology (FYFA), Karolinska Institute, Estocolmo, Suecia.

Antecedentes: República Dominicana (RD) es uno de los pocos países donde la cloroquina se usa como tratamiento de primera línea contra la malaria no complicada causada por *Plasmodium falciparum* y administrado junto con la primaquina. Ambos fármacos, especialmente la primaquina, pueden causar hemólisis aguda en personas con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD). Por lo tanto, el tratamiento de primera línea de la malaria puede ser una fuente de complicación clínica en pacientes que portan esta deficiencia. **Objetivo:** Determinar la prevalencia molecular de la deficiencia de G6PD en la población de República Dominicana. **Metodología:** Se trató de comprender la prevalencia de la deficiencia de G6PD en RD realizando la genotipificación patogénica de G6PD alelo-A de 348 individuos dominicanos sospechosos de malaria provenientes de las diferentes regiones del país, con edades comprendidas entre 12 y 60 años. La detección del G6PD alelo A (conteniendo la sustitución patogénica G202A) fue realizada por reacción en cadena de polimerasa en tiempo real usando TaqMan® SNP Genotyping Assay (SNP ID: rs1050828; Applied Biosystem) sensible y específico. Las reacciones fueron corridas en un Biorad CFX96 Touch™ Real-Time PCR Detection System, en el Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), Portugal. El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética del IMPA. El consentimiento informado fue firmado por cada participante. **Resultados:** Encontramos que el 20% (71/348) de los sujetos portan el alelo A de G6PD, una frecuencia similar a la encontrada en poblaciones de África descrita con alta incidencia de deficiencia de G6PD. **Conclusión/Recomendaciones:** Esta alta prevalencia de deficiencia de G6PD pone de relieve el peligro potencial de hemólisis en esta población que debe ser cuidadosamente evaluado y controlado cuando se administran medicamentos oxidativos para tratar la malaria.

17TL PREVALENCIA E INTENSIDAD DE INFECCION POR GEOHELMINTOS EN NIÑOS ESCOLARES DE COMUNIDADES DEL DEPARTAMENTO DE COPÁN, HONDURAS, ABRIL 2015 Y ABRIL 2017.

Concepción Zúñiga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{2,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jacqueline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Encuestas parasitológicas en niños escolares permiten medir situación epidemiológica para dirigir intervenciones contra geohelmintiasis. Comunidades categoría uno (prevalencia global $\geq 70\%$ e infección moderada/severa $\geq 10\%$, OPS/OMS 2002), requieren tratamiento universal (1 año) y grupos de riesgo (escolares, preescolares, mujeres en edad fértil) 2-3 veces/año, educación y saneamiento. En 2014 inició un proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD, Bilbao, España (2014-2017). **Objetivo:** Estimar prevalencia e intensidad de infección por geohelmintos en niños escolares de Copán, 2015-2017. **Metodología:** Estudio descriptivo; se realizaron dos encuestas parasitológicas (técnica Kato-Katz) en 8 comunidades de Copán. Primera encuesta: Abril 2015 (antes de desparasitación nacional); segunda encuesta: Abril 2017 (1 mes después de desparasitación). Se incluyeron 50 niños/escuela de cualquier grado y preescolares. Se obtuvo consentimiento (responsables/tutores) y asentimiento (niños) informados; protocolo aprobado por Comité de Ética, Escuela de Microbiología, UNAH. Se presenta frecuencia y porcentaje de variables; intensidad de infección: conteo de huevos/gramo heces. **Resultados:** Primera encuesta: 398 niños, 56.5% (225) varones, edad promedio 9.1 años (rango 5-17); prevalencia (incluidas coinfecciones): *Trichuris trichiura* 61.8% (246/398), *Ascaris lumbricoides* 43.9% (175/398) y uncinarias del humano 2.3% (9/398); infecciones moderada/severa 26.9%, en todas las comunidades $\geq 10\%$. Adicionalmente, 0.7% (3/398) infecciones por *Hymenolepis nana*. Segunda encuesta: 312 niños, 51.9% (162) varones, edad promedio 9.0 años (rango 3-15), prevalencia (incluidas coinfecciones) de *T. trichiura* 41.7% (130/312), *A. lumbricoides* 13.5% (42/312), no se encontraron casos de uncinarios; infecciones moderada/severa 10.3%, en 4 comunidades $\geq 10\%$. Adicionalmente, 0.3% (1/312) infecciones por *H. nana*. Niños y comunidades recibieron antihelmíntico según lineamientos Secretaría de Salud, albendazol, 400 mg v.o. dosis única. **Conclusiones/Recomendaciones:** Tricuriasis fue más prevalente en ambas encuestas. Aunque estas comunidades participan en programa de control (desparasitación c/6 meses), hubo prevalencia de infecciones moderada/severa $\geq 10\%$. Un programa de control debe monitorear desparasitación y acompañarla de educación y saneamiento para garantizar resultados sostenibles exitosos.

18TL SISTEMATIZACIÓN DE INTERVENCIONES CON ENFOQUE ECOSISTÉMICO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES POR GEOHELMINTOS EN HONDURAS. Edna Maradiaga, MD, MSP;^{1,2} Carolina Padilla, Psicóloga;³ Concepción Zúñiga, MD, MSc.^{2,4} ¹Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ²Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ³Departamento de Servicios del Primer nivel de atención, Secretaría de Salud de Honduras; ⁴Departamento de Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Las geohelmintiasis son las infecciones parasitarias más comunes a nivel mundial y afectan a la población más vulnerable. En el periodo 2014-2017 en los municipios de Dolores y San Marcos de la Sierra (Intibucá); San José y Veracruz (Copán), se implementó un proyecto para reducción de la prevalencia e intensidad de las infecciones por geohelmintos, aplicando el enfoque de ecosalud, midiendo niveles de infección pre y post, intervenciones educativas, antiparasitarios, empoderamiento, desarrollo de capacidades en las comunidades, gobiernos locales, para prevención y control de estas enfermedades. **Objetivo:** Evaluar las percepciones sobre el proyecto, apropiación de la problemática, las buenas prácticas de la población intervenida, para sugerir su escalamiento a otras regiones. **Metodología:** Investigación cualitativa. Se realizaron entrevistas a informantes clave: investigadores, técnicos del proyecto, grupos focales con miembros de las comunidades y 33 entrevistas a profundidad en Intibucá y Copán, líderes comunitarios, tomadores de decisiones, utilizando guías semi-estructuradas. Se solicitó consentimiento informado verbal, autorización para grabar la información. Transcripción de datos y análisis de contenido. **Resultados:** Los participantes de ambas comunidades percibieron el proyecto como exitoso, ya que se apropiaron de los conocimientos, vieron los resultados de mucho beneficio para sus familias a los pocos meses, aplicaron las buenas prácticas para prevenir y controlar los geohelmintos. Se fortaleció y surgieron nuevos líderes comprometidos que lograron gestionar la letrización, saneamiento ambiental, análisis de calidad del agua y una red de vigilancia para reportar este tipo de infecciones. El involucramiento de las autoridades municipales y del sector salud varió en cada comunidad lo que influyó en los beneficios obtenidos. **Conclusión/Recomendación:** El proyecto fue percibido en los municipios como exitoso. Se abordaron los determinantes sociales para el control de estas infecciones y se asegura la sostenibilidad del proyecto. Recomendamos aplicar el enfoque de ecosalud en otros problemas de importancia para los municipios.

19TL IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES PUNTUALES EN EL GEN DE LA BETA-TUBULINA ASOCIADAS CON RESISTENCIA A LOS BENZIMIDAZOLES EN *Ascaris lumbricoides* Y *Trichuris trichiura* EN HONDURAS, 2016. Ana Lourdes Sánchez, Doctora en Ciencias;^{1,2} Gabriela Matamoros, Maestrante en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas;^{3,4} María Mercedes Rueda⁵, Gustavo Fontecha, Doctor en Genética y Biología Celular.^{1,4,5} ¹Instituto de Investigaciones en Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa, Honduras; ²Departamento de Ciencias de la Salud, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canadá; ³Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, UNAH; ⁴Centro de Investigaciones Genéticas, UNAH; ⁵Escuela de Microbiología, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: En países endémicos por geohelmintiasis, la OMS ha recomendado a los programas nacionales el uso de quimioterapia preventiva a base de benzimidazoles como una estrategia de control. Dicha estrategia conlleva la necesidad de vigilar por la emergencia de parásitos resistentes al tratamiento antihelmíntico. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de polimorfismo de un solo nucleótido (SNPs) en el gen beta-tubulina, asociados con resistencia a benzimidazoles en *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* en el año 2016 en La Hicaca, Yoro. **Metodología:** Se determinó la prevalencia e intensidad de geohelmintiasis mediante Kato-Katz. Se recuperaron especímenes adultos de 8 participantes con infecciones moderadas y severas. Adicionalmente, se incluyeron en el estudio todas las muestras infectadas con *A. lumbricoides* o *T. trichiura*. Se extrajo ADN de los especímenes adultos y de las muestras de heces utilizando el kit comercial PrepFiler Express BTA™ y FastDNA™ Spin Kit respectivamente. Se genotificaron por secuenciación los codones 200, 198 y 167 para evaluar la frecuencia de los SNPs. Aprobación ética de CEI-MEIZ-UNAH y Universidad de Brock, Canadá. **Resultados:** La prevalencia puntual de geohelmintos en esta comunidad fue de 61.3%, siendo *T. trichiura* el parásito más prevalente. Durante el estudio se recuperaron 415.5 especímenes adultos de *T. trichiura* y 43 de *A. lumbricoides*. Se secuenciaron exitosamente 40 gusanos adultos de *A. lumbricoides*, 50 gusanos adultos de *T. trichiura* y 7 muestras positivas por ascariasis. Se determinó que ninguna de las muestras analizadas poseía los SNPs asociados con resistencia a benzimidazoles. **Conclusiones/Recomendaciones:** El presente trabajo fue exitoso al implementar por primera vez en Honduras la tecnología molecular para detectar mutaciones puntuales asociadas a la resistencia. Debido a la potencial emergencia de dichas mutaciones, tal y como ha ocurrido en parásitos de interés veterinario, sugerimos que se continúen realizando estudios de vigilancia en este aspecto.

20TL *Helicobacter pylori* Y EL RIESGO DE CÁNCER GÁSTRICO. Vivian L. Matta, PhD;¹ Jorge Luis De Leon, PhD.^{2,1} Escuela de Química Biológica; ²Departamento de Biometría; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala; Guatemala, Guatemala.

Antecedentes: El primer reporte sobre la infección por *H. pylori* en Guatemala se realizó en 1991, habiéndose realizado a la fecha varios estudios sobre la frecuencia de la infección y su presentación clínica, pero muy pocos sobre su asociación con el cáncer gástrico. **Objetivo:** Determinar la tasa de riesgo de los pacientes con *H. pylori*, de padecer el cáncer gástrico y la probabilidad conjunta; estimar costo-efectividad de la propuesta de tratar a todo paciente positivo para evitar que la infección progrese a un proceso maligno. **Metodología:** Se revisaron 284 expedientes en el Instituto de Cancerología y Hospital "Bernardo del Valle S" entre los años 2004 y 2007. **Resultados:** El rango de edad más afectado de los pacientes con cáncer fue de 41 a 80 años de los cuales, 107 pacientes (37%) fueron considerados como: fuera de tratamiento oncológico". A 248 (87%) el diagnóstico se realizó por endoscopia y únicamente a 69 (27.8%) se les investigó para *H. pylori*, 22 fueron positivos (31.9%). Ochenta y cinco casos fueron cáncer difuso (34.3%) y 134 intestinal (54%), este último fue más frecuente en pacientes *H. pylori* positivo (10/22, 45.4%) y el difuso en los negativos (26/47, 55.3%). El área del estómago más afectada fue antro (69/155, 44.5%). Los varones fueron los más afectados, 76 (56.7%) con tipo intestinal y 47 (55.3%) difuso. **Conclusiones/Recomendaciones:** Se estimó una tasa de riesgo de 1.97 (IC = 0.8251-4.7290, p=.200) de sufrir un cáncer tipo intestinal que uno del tipo difuso, mientras que la probabilidad conjunta que un paciente *H. pylori* positivo desarrolle cáncer es de 0.0058 (IC: 0.0052-0.008). Se recomienda a todo paciente que sufra de gastritis, confirmar la presencia de *H. pylori* para recibir un tratamiento adecuado antes de que desarrolle una malignidad. Esta intervención es 28.82 veces más costo-efectiva por lo que se justifica su realización.

21TL ESTADO ACTUAL DE LA RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS PARA *Helicobacter pylori* EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: ¿QUÉ TERAPIA SE RECOMIENDA?

José A. Jiménez Abreu, M.D., MSc,^{1,2}; Yoshio Yamaoka, M.D., Ph.D.,^{1,3,4} Celso Hosking, M.D., MSc,¹ Francisco Cuevas-Araujo, M.D., MSc.,^{1,6} Isaac Miguel, BSc,¹ Mildre Disla, Especialista Microbiología,^{1,5} Modesto Cruz, M.D.; Ph.D.^{1,6}

¹Instituto de Microbiología y Parasitología, (IMPA) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo, (UASD) Santo Domingo, República Dominicana; ²Centro de Gastroenterología Santo Domingo, Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar, Santo Domingo, República Dominicana; ³Department of Environmental and Preventive Medicine, Oita University Faculty of Medicine, Yufu 879-5593, Japan; ⁴Department of Medicine, Gastroenterology and Hepatology Section, Baylor College of Medicine, Houston, Texas 77030, Estados Unidos; ⁵Centro de Educación Médica de Amistad Dominico-Japonesa (CEMADOJA), Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar, Santo Domingo, República Dominicana; ⁶Departamento de Investigación Biomedica, Instituto Nacional de Medicina e Imágenes Diagnóstica, Santo Domingo, República Dominicana.

Antecedentes: La susceptibilidad de *Helicobacter pylori* a los antibióticos en la República Dominicana (RD) no ha sido monitoreada. **Objetivo:** Evaluar mutaciones en el genoma de *H. pylori* en pacientes dominicanos asociadas con la droga-resistencia, en la población de RD durante el periodo 2013-2017. **Metodología:** Se reclutaron pacientes dispépticos y se utilizó dilución de agar para probar la susceptibilidad a cinco antibióticos. Por secuenciación basada en PCR se evaluaron las mutaciones *gyrA*, *gyrB*, *rdxA*, *frxA* y 23S rRNA; secuenciación de nueva generación (NGS) se utilizó para identificar otros genes asociados a la resistencia a metronidazol. **Resultados:** De 158 pacientes, entre 64 cepas de *H. pylori* aisladas, se identificaron dos (3.1%), una (1.6%) y ninguna cepa con claritromicina, amoxicilina y resistencia a la tetraciclina, respectivamente. Además, se observó alta frecuencia de resistencia al metronidazol (53/64, 82.8%), mientras que la resistencia a levofloxacina está emergiendo (23/64, 35.9%). Se identificaron mutaciones *rdxA* y *frxA* en cepas resistentes a metronidazol, pero no se observó efecto sinérgico. Se revelaron nuevas mutaciones en *dppA*, *dppB*, *fdxA* y *fdxB*, independientemente de las mutaciones *rdxA* y *frxA*. Las nuevas mutaciones en Ser-14 de *trx1* y Arg-221 de *dapF* se asociaron con diferentes niveles de resistencia a metronidazol. La mayoría de las cepas resistentes a levofloxacina tuvieron una sustitución en Asn-87 de *gyrA*, incluyendo la cepa con mayor resistencia a la levofloxacina; sólo se encontraron tres sustituciones en Ser-479 de *gyrB* sin efecto sinérgico. Además de la mutación del 23S rRNA A2142G, se observó otra mutación en T1958G en ambas

cepas claritromicina resistentes. **Conclusiones/Recomendaciones:** Se confirmó alta resistencia a metronidazol y levofloxacina asociada a mutaciones genéticas en RD. Sin embargo, la prevalencia de resistencia a claritromicina fue baja. Esto sugiere que la triple terapia estándar basada en claritromicina sigue siendo útil como tratamiento inicial para la infección por *H. pylori*.

22TL CARACTERIZACION CLINICO-EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES URINARIAS PRODUCIDAS POR *Escherichia coli* PRODUCTORAS DE BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2013.

María Félix Rivera, Doctora en Medicina, Master en Salud Pública;¹ Lelany Pineda, Doctora en Microbiología y Química Clínica y Master en Microbiología Médica;² Edgardo Tzoc Ramírez, Doctor en Microbiología y Química Clínica. Master en Bacteriología;² Marco Moncada, Doctor en Microbiología y Química Clínica.³

¹Departamento de Fisiología/Departamento de Salud Pública, Maestría en Epidemiología, Facultad de Ciencias Médicas; ²Laboratorio de Investigación de Enfermedades Tropicales, Escuela de Microbiología; UNAH; ³Laboratorio de Bacteriología, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La prevalencia de *Escherichia coli* productoras de B lactamasas de espectro extendido (BLEE) se ha incrementado a nivel mundial aumentando el riesgo de mortalidad en los pacientes infectados, por lo que es importante contar con datos nacionales y establecer programas de control de infecciones. **Objetivo:** Determinar las características clínico-epidemiológicas de las infecciones de tracto urinario (ITU) producidas por *E. coli* BLEE en el Hospital Escuela Universitario (HEU), junio-agosto 2013. **Metodología:** Estudio descriptivo usando el registro de laboratorio para tomar los aislamientos de *E. coli* BLEE asociada a ITU. Se recolectaron datos sociodemográficos, comorbilidades, tratamiento empírico, hospitalizaciones previas y estancia hospitalaria. **Resultados:** a 216 pacientes se les aisló en orina *E. coli*, el 26.8% (58) fueron BLEE. Se recolectaron datos de 28 pacientes (48.3%) con *E. coli* BLEE. La media de edad fue de 31.4 años \pm 26.8 DE, 23 (82.1%) pertenecían al sexo femenino con una razón hombre:mujer de 4.6:1.0. El 58.8% procedía del Distrito Central, 23.6% del resto de Francisco Morazán y 17.6% de Comayagua. El 46.7% de las muestras fueron tomadas en las primeras 48 horas de ingresado los pacientes, de los cuales el 47.1% no tenía hospitalizaciones previas. El 78.6% no presentó comorbilidad y entre los que tuvieron comorbilidades, la diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia renal terminal fueron las más frecuentes. El 57.1% recibió tratamiento empírico con ceftriaxone, 21.4% quinolonas, 14.3% aminoglucósidos, 7.1% fosfomicina y 7.1% amoxicilina+ácido clavulánico. El promedio de estancia

hospitalaria fue 10.3 días±13.8 DE. **Conclusiones/Recomendaciones:** Se analizó una muestra limitada de casos. Destaca el uso de ceftriaxona como tratamiento empírico de primera línea en ITU en el HEU y la presencia de *E. coli BLEE* adquirida en la comunidad. Es necesario revalorar los tratamientos empíricos y promover el uso racional de los antibióticos.

23TL VARIANTES DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO TIPO 16 EN CASOS NIC 2+ EN MUJERES HONDUREÑAS. RESULTADOS PRELIMINARES. Wendy Valladares, Estudiante Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas;¹ Elmer Turcios, Ginecólogo/Oncólogo;² Jaime Berumen, Médico Cirujano y Partero Militar, PhD, Investigación Biomédica Básica;³ Annabelle Ferrera, PhD, Microbiología Molecular.¹ ¹Laboratorio Biología Molecular, Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias, UNAH; ²Hospital General San Felipe Honduras; ³Unidad de Medicina Genómica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México/Hospital General de México, México DF, México.

Antecedentes: El cáncer cervical (CC) continúa siendo la primera causa de muerte entre las mujeres hondureñas. El virus del papiloma humano (VPH) es el principal factor de riesgo asociado al desarrollo de CC, siendo el tipo VPH16 el más prevalente. Las variantes de HPV16 se asocian con diferentes riesgos de desarrollar NIC2+ (Neoplasia intraepitelial cervicouterina de alto grado), aunque todas son carcinogénicas. Son 4 los principales linajes del VPH16 encontrados: europeos/asiáticos (EAS), africanos 1 (AFR1), africanos 2 (AFR2) y norteamericano/asiático-americano (NA/AA). **Objetivo:** Identificar las variantes del VPH16 presentes en casos de NIC 2+ en mujeres hondureñas. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal, la muestra analizada de 13 mujeres infectadas con VPH16 proviene de un estudio más amplio. Las lesiones cervicales fueron confirmadas por estudios colposcópicos e histológicos como NIC2+ (12 CC y 1 NIC II). El VPH fue detectado con la prueba de captura híbrida (hC2) y la genotipificación del VPH16 con PCR específica del gen L1 (GP5/6+) e hibridación reversa (LiPA). Se identificaron las variantes de los linajes y sublinajes mediante secuenciación de regiones de los genes E6 y L1/MY. **Resultados:** Se logró identificar dos variantes: EAS sublinaje A1/2 (69.2%) y NA/AA sublinaje D3 (30.7%). La variante EAS se encontró uniformemente distribuida en todos los rangos de edad (32-55), a diferencia de la variante NA/AA encontrada solamente en mujeres de 36-48 años. Ambas variantes fueron encontradas con frecuencia similares en carcinomas escamosos (EAS 100% y NA/AA 75%); solo una variante NA/AA fue detectada en Adenocarcinomas. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados preliminares demostraron que la variante EAS del VPH16 se encontró con mayor frecuencia, mientras que la variante NA/AA constituyó una

cuarta parte dentro de la muestra estudiada. El análisis de una mayor muestra podría contribuir a explicar por qué algunas infecciones con VPH16 progresan más rápidamente a cáncer invasor.

24TL UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE ELISA PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE *Giardia intestinalis* EN MUESTRAS DE SALIVA, REPUBLICA DOMINICANA, 2016. Romy Amparo, 7^{mo} Semestre de Microbiología,¹ Bienvenido Jonchong, M.D., MSc,¹ María Trelis, Ph.D.,^{1,2} Antonio Osuna, Ph.D.,^{1,3} Edita Aquino, Especialista en Microbiología,¹ Blaine Báez, M.D., MSc,¹ Francisco Cuevas, M.D., MSc,¹ Raysa Vizcaíno, 7^{mo} Semestre de Medicina,¹ Akemi Tabata, 5^o Semestre de Microbiología,¹ Modesto Cruz, M.D.; Ph.D.,¹ ¹Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana; ²Departamento de Biología Celular y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, España, ³Instituto de Biotecnología, Universidad de Granada, España.

Antecedentes: *Giardia intestinalis*, protozoo de distribución global, con más incidencia en regiones tropicales y subtropicales, afecta cerca del 2% de adultos y del 6-8% de los niños en el mundo. Cerca del 33% de las personas en países en vía de desarrollo tienen *Giardia*. Un diagnóstico fácil y oportuno de *Giardia intestinalis* es esencial para mejorar el manejo de esta parasitosis. **Objetivo:** Detectar anticuerpo anti-*Giardia intestinalis* en saliva mediante técnica de ELISA en pacientes de consulta del Centro de Gastroenterología de Santo Domingo. **Metodología:** Muestras de saliva y heces de 60 pacientes de ambos sexos y distintas edades, que asistieron a consultas de gastroenterología del Centro de Gastroenterología de Santo Domingo durante octubre y noviembre del 2016, fueron analizadas. Se evaluó la saliva para detectar las respuestas de IgA específicos para *Giardia intestinalis* presentes mediante una técnica de ensayo innoabsorbente (ELISA) casera. Las heces fueron evaluadas por el método de Ritchie modificado y analizadas al microscopio. Un consentimiento informado fue firmado por los participantes. **Resultado:** Los anticuerpos salivales específicos contra la infección por *G. intestinalis* fue un 41.7% (25/60), mientras que en las heces exploradas mediante microscopía por el método coproparasitológico de Ritchie modificado solo se obtuvo un 3.33% (2/60), la infección estuvo presente en todos los rangos de edades y en ambos sexos, un 16% (4/25) de los pacientes que resultaron positivos cursaron con síntomas clínicos que consistieron en dolor abdominal, diarrea, cólicos y flatulencia. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los anticuerpos salivales específicos para *G. intestinalis* pueden servir como herramienta de diagnóstico, sobre el análisis de las heces al microscopio, teniendo una especificidad mayor al método coproparasitológico emplea-

do, otra ventaja es la técnica del muestreo, por la facilidad y la rapidez que consiste la obtención de una muestra de saliva vs una muestra de heces, especialmente en niños pequeños y personas constipadas.

25TL FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCION POR APICOMPLEXA INTESTINALES, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2013-2016. RESULTADOS PRELIMINARES. Jorge García, Microbiólogo y Químico Clínico;¹ Jackeline Alger, MD, PhD;^{1,2} Ramón Jeremías Soto, MD, MHS.³ Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario; ²Unidad de Investigación Científica, FCM, UNAH; ³Departamento de Salud Pública, Maestría en Epidemiología, FCM, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: En el Servicio de Parasitología, Hospital Escuela Universitario (HEU), se busca sistemáticamente infecciones por apicomplexa intestinales (*Cyclospora cayatanensis*, *Cryptosporidium* spp., *Cystoisospora belli*) en niños <5 años y en sujetos de cualquier edad con heces diarreas/liquidadas. La ocurrencia y presentación clínica varía entre grupos poblacionales. **Objetivo:** Identificar factores asociados a la infección por apicomplexa intestinales, HEU, Tegucigalpa, 2013-2016. **Metodología.** Estudio de casos/controles pareado por edad (+/-5 años) y sexo, por cada caso dos controles. Sujetos seleccionados del registro diario del Servicio de Parasitología. La información clínico-epidemiológica se completó mediante revisión de expedientes. **Caso:** sujeto con sospecha clínica de parasitosis por apicomplexa intestinal confirmado mediante coloración ácido-resistente modificada (ARM) en muestra de heces. **Control:** sujeto con resultado ARM negativo. Protocolo aprobado por Comité de Ética en Investigación Biomédica (CEIB), FCM, UNAH. **Resultados:** Se registraron 161 casos: 53.4% *C. cayatanensis*, 29.2% *Cryptosporidium* spp., 16.1% *C. belli* y 1.2% infección mixta. A la fecha se cuenta con información de 34 casos y 69 controles. Entre los casos, 50.0% masculinos, edad mediana 3.5 años (Rango Intercuartílico 2-25), 50.0% tenía 1-5 años de edad y 35.3% ≥ 15 años; 77.8% (21/27) presentó diarrea, 48.1% (13/27) fiebre, 33.3% (9/27) vómito y 22.2% (6/27) dolor abdominal. El 31.8% (7/22) tuvo alteración en recuento leucocitario; 52.9% (18/34) heces liquidadas/diarreas, 52.9% (18/34) coinfección con otros parásitos y 2.9% (1/34) leucocitos en heces. Entre los factores asociados destacan ($p < 0.05$): coinfección con otros protozoos (OR=3.9, IC95% 1.61-9.58), leucocitos en heces (OR=0.09, IC95% 0.01-0.72) y neutrofilia (OR=0.25, IC95% 0.06-0.97). **Conclusiones/Recomendaciones:** Los resultados preliminares mostraron menor probabilidad de encontrar estas parasitosis en sujetos con neutrofilia y/o leucocitos en heces, pero

aquellos sujetos infectados con otros protozoos mostraron 4 veces más probabilidad de padecerlas, posiblemente por similares mecanismos de transmisión. Es necesario completar captación de sujetos para robustecer los hallazgos y análisis estadístico por especie.

26TL PRESENCIA DE HELMINTOS EN HECES DE ANIMALES EN DOS PARQUES DE SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA, 2015. Edita Aquino, Especialista en Microbiología,¹ Blaine Báez, M.D., MSc,¹ Mónica Hernández, Lic. Microbiología, Dilenia García, Lic. Microbiología, Yesenia de León, 8vo Semestre Bioanálisis,¹ Romy Amparo, 7mo. Semestre de Microbiología,¹ Modesto Cruz, M.D.; Ph.D.,¹ Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Santo Domingo, República Dominicana.

Introducción: Los Helmintos se encuentran distribuidos y presentes en la población canina y otros animales. Los efectos de éstos en la salud humana o canina representan un problema potencial en la salud pública. La contaminación de los parques recreativos, por heces con parásitos del grupo de los helmintos, es un riesgo constante para la salud de niños y adultos. El riesgo zoonótico estará ligado al tipo de parásitos presentes y las características medio ambientales, que favorecen el desarrollo de los mismos. **Objetivo:** Determinar la presencia de helmintos en heces de animales, en dos parques recreativos situadas en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana. **Metodología:** Se realizó un estudio, descriptivo, transversal, durante los meses Septiembre-octubre del 2016. Se aplicó un formulario, donde se registraron las características demográficas de los parques Mirador Norte y Mirador Sur, muy separados e influenciados por poblaciones socioeconómicas muy diferentes. Se colectaron 120 muestras de heces, 60 de cada parque, recogidas del medio ambiente, con cucharas plásticas. Se eligieron de forma aleatoria, transportadas en formol 10%, procesadas y analizadas en los Laboratorios de Parasitología del Instituto de Microbiología, IMPA, UASD, utilizando el método de Ritchie modificado. **Resultados:** En el parque Mirador Norte, 19 (32%) muestras de las 60 colectadas resultaron positivas. La distribución de los parásitos encontrados fue: *Toxocara* spp. 5 (26%), *Strongyloides* spp. 5 (26%) y Ancilostómidos 4 (21%). En el parque Mirador Sur, resultaron 11 (19%) muestras positivas de las 60 colectadas. Los parásitos encontrados fueron: *Toxocara* spp. 4 (36%), *Eimeria* spp. 3 (27%) y Ancilostómidos 3 (18%). **Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio sugiere que ambos parques están contaminados con heces de animales con parásitos helmintos de riesgo Zoonótico, siendo el parásito más frecuente el *Toxocara* spp. por lo que se aconseja el controlar de la defecación de los animales en estos parques de recreación.

27TL PREVALENCIA E INTENSIDAD DE INFECCION POR GEOHELMINTOS EN NIÑOS ESCOLARES DE COMUNIDADES DEL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, HONDURAS, NOVIEMBRE 2014 Y OCTUBRE 2016. Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{2,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Encuestas parasitológicas en niños escolares permiten medir situación epidemiológica para dirigir intervenciones contra geohelmintiasis. Comunidades categoría uno (prevalencia global $\geq 70\%$ e infección moderada/severa $\geq 10\%$, OPS/OMS 2002), requieren tratamiento universal (1 año) y grupos de riesgo (escolares, preescolares, mujeres en edad fértil) 2-3 veces/año, educación y saneamiento. En 2014 inició proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD, Bilbao, España (2014-2017). **Objetivo:** Estimar prevalencia e intensidad de infección por Geohelmintos en niños escolares, Intibucá, 2014-2016. **Metodología:** Estudio descriptivo; se realizaron dos encuestas parasitológicas (técnica Kato-Katz) en 12 comunidades. Primera encuesta: Noviembre 2014 (1 mes después de desparasitación); segunda encuesta: Octubre 2016 (sin desparasitación). Se incluyeron 50 niños/escuela, cualquier grado y preescolares. Se obtuvo consentimiento (responsables/tutores) y asentimiento (niños) informados; protocolo aprobado por comité de ética, Escuela de Microbiología, UNAH. Se presenta frecuencia y porcentaje de variables, intensidad de infección: conteo de huevos/gramo heces. **Resultados:** Primera encuesta: 557 niños, 50.9% (284) niñas, edad promedio 10.5 años (rango 4-17), prevalencias (incluidas coinfecciones): *Ascaris lumbricoides* 28.5% (159/557), *Trichuris trichiura* 7.9% (44/557) y uncinarias del humano 0.4% (2/557); infecciones moderada/severa 11.8%, en 2 comunidades $\geq 10\%$. Adicionalmente, *Taenia* spp. 0.7% (4/557). Segunda encuesta: 513 niños, 51.6% (265) varones, edad promedio 9.7 años (rango 4-16), prevalencia (incluidas coinfecciones): *A. lumbricoides* 38.8% (199/557) y *T. trichiura* 8.6% (44/557), no se encontraron casos de uncinarias; infecciones moderada/severa 13.4%, en 5 comunidades $\geq 10\%$. Adicionalmente, *Taenia* spp. y *Enterobius vermicularis* 0.6% (3/513, cada uno). Niños y comunidades recibieron antihelmíntico (Secretaría de Salud), albendazol, 400 mg v.o. dosis única; niclosamida dosis pediátrica 50 mg/Kg v.o. dosis única (teniasis). **Conclusiones/ Recomendaciones:** Aunque estas comuni-

dades participan en programa de control (desparasitación c/6 meses), hubo prevalencia de infecciones moderadas/severas $\geq 10\%$. Teniasis podría ser problema de salud pública. Un programa de control debe monitorear desparasitación y acompañarla de educación y saneamiento para garantizar resultados sostenibles exitosos.

28TL VIGILANCIA DE LAS GEOHELMINTIASIS A TRAVÉS DE UNIDADES CENTINELA, HONDURAS. Reina Teresa Velásquez, Doctora en Medicina Veterinaria master en epidemiología;¹ Rosa Elena Mejía, Doctora en Microbiología y Master en Epidemiología.² ¹Unidad Vigilancia de la Salud, Vigilancia de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Desatendidas, Secretaría de Salud; ²Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, OPS/OMS Honduras; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Desde el inicio de un programa de control de geohelmintiasis debe establecerse un sistema periódico de recolección de datos para monitoreo de actividades como la distribución de medicamentos antihelmínticos de forma masiva. Uno de los métodos más eficientes es recolectar datos epidemiológicos a través de sitios centinela. **Descripción de la experiencia:** En Honduras, sitio centinela consistió en una escuela en la que se colectaron muestras de heces. Se implementó en 14 departamentos con 28 escuelas centinela y una cobertura de 1,233.319 niños de 5-14 años ubicados en 6 zonas ecológicas del país. La frecuencia de recolección de muestras se planea realizar bienalmente con el propósito de comparar progreso en el tiempo utilizando indicadores como prevalencia e intensidad de infección. En Honduras para control de geohelmintiasis se realizan dos rondas de administración masiva de medicamento en población escolar. En 2015, previa a la segunda ronda se realizó recolección aleatoria de 1495 muestras en población escolar de 8,713, a 50 niños participantes por cada escuela centinela. Previa obtención de datos y muestras se obtuvo consentimiento y asentimiento informado. Personal de Unidad de Vigilancia de la Salud y Laboratorio Regional y Nacional de la Secretaría de Salud fueron los responsables del monitoreo y control de calidad de las muestras procesadas. Según resultados obtenidos se observó una leve disminución de la prevalencia general en relación a línea base. Se identificó que la proporción de los niños con infección severa para cualquiera de las geohelmintiasis fue $< 1\%$. **Lecciones aprendidas:** Con la actividad de desparasitación se observó una reducción de la proporción de niños severamente infectados pero una reducción más lenta de la prevalencia de geohelmintiasis. Se recomienda mantener la frecuencia del tratamiento que se viene realizando, reforzar las medidas para mejorar la calidad y suministro del agua potable, saneamiento y promoción de la salud.

29TL CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRACTICAS Y ESTADO ANIMICO EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS ENTRE JUNIO-JULIO 2016, EN TEGUCIGALPA, HONDURAS. Doria Aracely Carrasco Cerrato,^{1,2} Ramón Jeremías Soto Hernández,^{3,4} Karla Patricia Boquin,⁵ Marisela Victoria Irías,⁵ Eduardo A. Fernández Cerna,⁶ Manuel A. Sierra Santos,⁷ Daniel E. Gálvez Díaz,⁸ Andrea C. Carias Diaz.⁸ ¹Clínica Periférica No. 3, Instituto Hondureño de Seguridad Social; ²Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), UNAH; ³Departamento de Salud Pública, Maestría en Epidemiología, FCM UNAH; ⁴Dirección General de Normalización, Secretaría de Salud (SESAL); ⁵Departamento de Psiquiatría, FCM UNAH, ⁶Unidad de Vigilancia de la Salud, SESAL, ⁷Unidad de Investigación Científica, FCM UNAH; ⁸Médico en Servicio Social, FCM, UNAH.

Antecedentes. La causa de la enfermedad conocida como ZIKA (ZIKV) es un flavivirus transmitido principalmente por mosquitos del género Aedes. Los síntomas más frecuentes son fiebre, exantema, conjuntivitis, mialgias y artralgias. Es una enfermedad emergente en las Américas, presentando un brote en Brasil entre 2015-2016. El ZIKV se extendió por todo el continente americano. En Honduras se reportaron más de 32,000 casos (2016). **Objetivo.** Determinar conocimientos, actitudes, prácticas (CAP) y situación anímica con relación al ZIKA en embarazadas atendidas en el Hospital Escuela Universitario e Instituto Hondureño del Seguro Social de Tegucigalpa (junio-julio 2016). **Metodología.** Estudio transversal en 274 mujeres embarazadas. Previo consentimiento informado, se colectaron datos y CAP. El estado anímico (depresión, ansiedad) se valoró con formulario estandarizado de Beck. **Resultados.** La edad media fue 25 años, 89.1% de Francisco Morazán, la escolaridad promedio fue 8.7 años, 58.5% tenía empleo. El 68.5% había tenido al menos dos partos y 52.1% estaba en el tercer trimestre de gestación. El 90.0% dijo que ZIKV se transmite por mosquitos, 19.7% por transmisión sexual y 3.6% de madre a hijo; 90% manifestó que el ZIKV afectaría al feto, 84% mencionó que es seguro que éste tenga malformaciones, 68% dijo podría producir otras malformaciones además de microcefalia, 100% considera que el ZIKV supone riesgo para ellas y el bebé y 88.5% considera tener riesgo alto/muy alto. Entre las prácticas reportaron: vigilar criaderos (95.3%), usar ropa protectora (85.0%), mallas (85.4%), mosquitero (92.0%), repelentes (91.2%). Ansiedad leve se encontró en 14.2%, moderada (8.0%), severa (2.6%). El 15% tenía depresión moderada, leve (10.2%) y grave (6.6%). **Conclusiones/Recomendaciones.** En este primer estudio de esta naturaleza en Honduras, hubo un nivel relativamente alto de conocimientos aunado a algunas creencias erróneas sobre ZIKV. Casi un cuarto y poco menos de un tercio presentó algún grado de ansiedad y/o depresión, respectivamente.

30TL INFECCION POR VIRUS DE ZIKA EN MUJERES EMBARAZADAS EN HONDURAS, 2016-2018; RESULTADOS PRELIMINARES. Pierre Buekens, MD, PhD;¹ Jackeline Alger, MD, PhD;^{2,3} Fernando Althabe, MD;⁴ Eduardo Bergel, PhD;⁴ Amanda M. Berrueta, MD;⁴ Harry Bock, MD;⁵ Carolina Bustillo, MD;⁶ María Luisa Cafferata, MD;⁴ Allison Callejas, MD;⁷ Mario Castillo, MD;⁷ Itzel Fuentes, MD;³ Jenny Fúnez, MD;⁷ Emily Harville, PhD;¹ Wendy López, TLC;³ Ivette Lorenzana, MSc;⁸ Marco Tulio Luque, MD;⁹ Lorena Mairena, MD;⁵ Carlos Mata, MD;⁶ Carlos Ochoa, MD;¹⁰ Karla Pastrana, MD;⁶ Leda Parham, MSc;⁸ Heriberto Rodríguez, MD;¹⁰ Karla Rosales, MD;¹¹ Douglas Varela, MD;¹² Dawn M Wesson, PhD;¹ Concepción Zúñiga, MD, MSc.¹³ ¹Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical, Universidad de Tulane, New Orleans, EUA; ²Hospital Escuela Universitario/Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ³Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal (IAV), Tegucigalpa, Honduras; ⁴Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), Buenos Aires, Argentina; ⁵Centro de Salud Alonso Suazo, Tegucigalpa, Honduras; ⁶Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ⁷Neonatología, Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ⁸Escuela Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras; ⁹Infectología, Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ¹⁰Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras; ¹¹Region Metropolitana del Distrito Central, Secretaría de Salud, Tegucigalpa, Honduras; ¹²Neurología, Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ¹³Vigilancia de la Salud, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Aunque existe evidencia creciente sobre la relación entre infección materna por virus de zika (VZika) y microcefalia, todavía no se ha establecido el nivel de riesgo mediante estudios epidemiológicos. **Objetivo:** Medir la frecuencia de infección por VZika en el embarazo y la asociación entre infección materna durante el embarazo y microcefalia al nacimiento, Tegucigalpa, Honduras, 2016-2018. **Metodología:** Estudio tipo caso-cohorte. Reclutamiento de mujeres embarazadas durante primera visita prenatal, Centro de Salud Alonso Suazo; seguimiento al nacimiento (Hospital Escuela Universitario, Hospital General San Felipe). Al enrolamiento, previo consentimiento/ asentimiento informados se obtienen datos sociodemográficos, localización de vivienda, número telefónico, historia gineco-obstétrica, síntomas de Zika durante el embarazo; muestra de sangre. Al nacimiento se registra edad gestacional (FUM, Capurro) y circunferencia cefálica. Caso confirmado: IgM positiva confirmada por PRNT (Plaque-reduction neutralization tests) y/o

PCR positiva. Caso de microcefalia: circunferencia occipito-frontal al nacimiento <2DE según sexo y edad gestacional (INTERGROWTH-21st). Manejo de datos mediante plataforma virtual (RedCap, archivos electrónicos) del Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina. Aprobación de comités ética Tulane University, EUA, y UNAH, Honduras. **Resultados:** Inició enrolamiento en julio 2016. A junio 2017 participan 1283 mujeres embarazadas, 167 (13.0%) adolescentes. De julio a diciembre 2016, 672 mujeres, 6 (0.9%) informaron síntomas en primera visita o antes; entre enero-mayo 2017, 611 mujeres, 3 (0.5%) informaron síntomas en la primera visita o antes. El 58.8% tenía <14 semanas de gestación en la primera visita; 25.7%, 14-28 semanas. Se documentaron dos casos de microcefalia entre 314 neonatos. Pendiente completar análisis de laboratorio. **Conclusiones/Recomendaciones:** La implementación de este protocolo con recursos limitados, obtención de muestras sanguíneas lo más tempranamente posible en el embarazo y almacenadas para análisis futuros, mediante un enfoque modular permitiría agregar estudios futuros de seguimiento a madres infectadas y sus niños.

31TL OPTIMIZACIÓN DE UNA PRUEBA DE ELISA PARA EL DIAGNÓSTICO DE CISTICERCOSIS PORCINA A PARTIR DE SANGRE TOTAL TOMADA CON PAPEL FILTRO. Julio César Giraldo, Biol. Esp, M.Sc.;¹ Luis Reinel Vásquez, Biol, Esp.M.Sc.;² Milena Marcela Riaño, Biol;¹ Diana Marcela Chala, Biol;¹ ¹Grupo de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical (GIMPAT), Universidad Incca de Colombia; Bogotá; ²Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEPA), Universidad del Cauca; Popayán; Colombia.

Antecedentes: El complejo Teniosis/Cisticercosis es una zoonosis considerada problema de salud pública en países en desarrollo. **Objetivo:** Optimizar una prueba ELISA con sangre total, tomada con papel filtro para diagnóstico de cisticercosis porcina. **Metodología:** A 156 cerdos en el primer semestre del 2015, se les tomó muestra del pabellón auricular con lancetas estériles y absorción en discos de papel filtro Whatman No. 1, 4 mm diámetro los cuales se almacenaron a 4°C; posteriormente diluidos en 1mL solución salina durante 24h a 4°C. Se sensibilizaron placas con 0.4µg/mL de la fracción de 53kDa/100µl/pozo, se incubaron 24h a 4°C. Se realizaron lavados con PBS, pH 7.4-Tween 20 al 0.1%. Se adicionó 200µL/pozo de solución de bloqueo de BSA, fracción V al 0.1%. Se incubó a 37°C por una hora, se lavó y adicionó 100µl de sangre eluida. Las muestras control positivas se colectaron de animales que por palpación sublingual premortem se detectaron estadios vesiculares de *Taenia solium* y en disección posmortem se extrajeron cisticercos tisulares y en la evaluación serológica presentaron títulos de anticuerpos; las muestras control negativas de animales que mediante examen directo y serológico fueron negativas.

Se incubaron a 37°C una hora, se repitió lavado y adicionaron 100µL de conjugado Anti-IgG porcina marcada con peroxidasa en dilución 1/2500 en PBS sin Tween, se incubó a 37°C. Se realizaron lavados. Se reveló con 200µl de OPD en buffer urea pH 5.0. Se frenó la reacción con 50µl de HCl 2.5N. La lectura se realizó a 492nm y se determinó punto de corte en 0.335. **Resultados.** Se optimizó una técnica ELISA doméstica, para diagnóstico de anticuerpos anticisticercos, con nivel de confianza del 95%, Sensibilidad 99.9% y Especificidad 96.6%. **Conclusiones/Recomendaciones:** La toma de muestras con papel de filtro tiene ventajas como menor costo, mínimo requerimiento de equipos, facilidad en el transporte y preservación.

32TL DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE *Fasciola hepatica* EN BOVINOS EN EL BENEFICIADERO DE POPAYÁN, CAUCA, COLOMBIA. Catherine M. Ortega-G, Candidata Biología,¹ Luis Reinel Vásquez-A, Magister Microbiología (énfasis Parasitología);² Rubiel Vargas-C, PhD, Ingeniería Biomédica;³ Diego Vergara-C, Especialista Epidemiología General;⁴ Isabela Victoria-R, Administradora de Empresas;⁵ Leandro Cañola-S, Médico Veterinario.⁵ Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA); ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA); ³Departamento de Física, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Grupo de Investigación en Sistemas Dinámicos, Instrumentación y Control (SIDICO); ⁴Departamento de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Agrarias, Grupo de Investigación Sistemas Integrados de Producción Agropecuaria, Forestal y Acuícola (SISIMPRO); Universidad del Cauca; ⁵Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, Central de Sacrificio. Administradora de Empresas. Popayán, Colombia.

Antecedentes: La Distomatosis hepática es una zoonosis desatendida causada por trematodos *Fasciola gigantica* y *F. hepatica*, en el caso de la especie bovina, es considerada una infección que causa pérdidas en el sector pecuario por el decomiso del hígado y disminución de producción de leche y carne del ganado infectado. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de *F. hepatica* en el ganado bovino sacrificado en la planta de beneficio del municipio de Popayán, Cauca. **Metodología:** Se realizó un estudio por inspección sanitaria en la central de sacrificio de Popayán de marzo 2015 a marzo de 2016. Se determinó la frecuencia del decomiso y la procedencia de los bovinos. **Resultados:** Durante el período evaluado se sacrificaron 31,858 bovinos; 1,005 fueron objeto de decomisos, para una prevalencia del 3.15%, el promedio de edad de sacrificio fue de tres años. La mayoría de hallazgos fueron de animales procedentes del Cauca; y

en menor proporción de: Caquetá, Huila, Antioquia y Nariño. Las pérdidas económicas proyectadas por el decomiso de hígado, atención por médico veterinario, el costo del tratamiento farmacológico y la disminución en la producción de leche y carne fue aproximadamente de USD623,412.76 al cambio actual. **Conclusiones/Recomendaciones:** El estudio reveló la presencia de *F. hepatica* en el Cauca. Es de suma importancia realizar estudios de foco de forma integral para actualizar la epidemiología y así mejorar la política institucional de salud pública conducente al control y erradicación de esa parasitosis.

33TL DETECCIÓN DE INFECCIONES POR *Ascaris lumbricoides* y *Ascaris suum* EN HONDURAS DURANTE EL AÑO 2017. Lisandro Mendoza, Microbiólogo clínico;¹ Adalid Palma, estudiante de Microbiología;¹ Bryan Ortiz, Microbiólogo clínico *in fieri*;¹ Gabriela Matamoros, Maestrante en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas;² José Antonio Gabrie, Doctorando;³ Ana L. Sánchez, Doctora en Ciencias;³ Gustavo Fontecha, Doctor en Genética y Biología Celular.⁴ ¹Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa, Honduras; ²Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, UNAH; ³Brock University, Canadá; ⁴Instituto de Investigaciones en Microbiología, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La ascariasis es una parasitosis del intestino delgado causada por dos especies de nematodos: *Ascaris lumbricoides* (Linnaeus 1758) que comúnmente parasita a humanos, y *A. suum* (Goeze, 1782) que parasita a cerdos. Ambas especies son morfológicamente similares y pueden causar infecciones cruzadas entre hospederos. Existe una controversia acerca de su clasificación taxonómica, y algunos autores argumentan que se trate de una sola especie. **Objetivo:** Diferenciar mediante PCR-RFLP las especies del género *Ascaris* provenientes de humanos y cerdos en Honduras durante el 2017. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Los gusanos recuperados de humanos se colectaron post-tratamiento desparasitante supervisado en escolares de Yoro, Honduras. Los gusanos provenientes de porcino se recuperaron después del destace rutinario en el matadero municipal de Tegucigalpa, Honduras. No se dispone de información ulterior relacionada con el origen de los cerdos. Los gusanos fueron mantenidos en etanol 70 % hasta su análisis. Se analizó mediante PCR-RFLP la región ITS ribosomal de 36 especímenes adultos de *Ascaris* recuperados de humanos y 54 de porcinos. Aprobación ética CEI-MEIZ04-2014. **Resultados:** De los 36 especímenes analizados provenientes de seres humanos se identificó *Ascaris lumbricoides* en el 100 % de los casos. De los recuperados de cerdos se identificó *Ascaris suum* en el 87 % de los casos (47/54). En cerdos se detectó la presencia de 7 gusanos

híbridos (13.0 %) con patrones electroforéticos de ambas especies. **Conclusiones/Recomendaciones:** La existencia de híbridos de *Ascaris* spp. se ha evidenciado en estudios previos realizados en países como China o Guatemala, además de algunos casos de infección cruzada en zonas no endémicas de ascariasis como Inglaterra o Dinamarca. Nuestros resultados, y la evidencia generada por otros autores sugiere que la hibridación es posible en países como Honduras donde coexisten poblaciones humanas y porcinas infectadas por *Ascaris*. No fue posible demostrar infecciones cruzadas entre hospederos.

34TL CARACTERISTICAS DEL ACCIDENTE OFIDICO EN CASOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2014-2016. Jackeline Alger, MD, PhD. Servicio Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario; Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Se estima que cada año mundialmente se producen 2,4 millones de intoxicaciones por mordedura de serpiente y 94,000-125,000 defunciones, 400,000 amputaciones y otras consecuencias graves (infecciones, tétanos, deformaciones por cicatrices, contracturas y secuelas psicológicas; OMS 2013). **Serie de casos clínicos:** Se presenta serie de cinco casos de mordedura de serpiente, atendidos en Salas de Emergencia de Pediatría y de Emergencia Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, 2014-2016. **Caso 1.** Niña, 7 años, procedencia Guinope, El Paraíso. Accidente 11-6-2015, 5 p.m., cercanía vivienda, usando sandalias abiertas. Mordedura en tercio distal de segundo dedo pie izquierdo. Serpiente juvenil *Porthidium ophryomegas* (tamagás negro), 35 cm longitud. **Caso 2.** Niña, 13 años, procedencia Aldea Guanábano, Cerro Grande, DC. Accidente 12-8-2015, 8 p.m., cercanía vivienda, usando sandalias abiertas. Mordedura en tercio proximal de tercer dedo pie izquierdo. Serpiente juvenil *Crotalus durissus* (cascabel), 38.5 cm longitud. **Caso 3.** Niño, 6 años, procedencia Aldea La Cañada, DC. Accidente 20-7-2016, cercanía vivienda, usando sandalias abiertas. Mordedura en maléolo externo pie derecho. Serpiente juvenil *Crotalus durissus* (cascabel), cercenada, fragmento distal 13 cm longitud. **Caso 4.** Niño, 2 años, procedencia Monte Redondo, DC. Accidente ocurrió 17-7-2014, cercanía vivienda, contacto con ropa tendida. Mordedura en espalda entre omoplatos. Serpiente no venenosa género *Adelphicus* (guardacaminos), 43 cm longitud. **Caso 5.** Masculino, 45 años, procedencia Cedros, Francisco Morazán. Accidente ocurrió 17-12-2015. Mordedura en mano izquierda, base dedo índice. Serpiente *Micrurus* spp. (coral), 67 cm longitud. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los cuatro casos de mordedura por serpiente venenosa presentaron intoxicación leve, manejados con antiveneno de acuerdo al tipo de serpiente, con buena evolución clíni-

ca. Se deben promover medidas de prevención tales como eliminar residuos/acúmulos alrededor de vivienda, mantener zonas de almacenamiento libres de roedores, usar zapatos, iluminar el camino. Es necesario contar con personal institucional capacitado y con provisión adecuada de antivenenos.

35TL CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE TUBERCULOSIS EN LA REGION SANITARIA METROPOLITANA DEL DISTRITO CENTRAL, HONDURAS, 2016. Gaspar Rodríguez M., Dr. en Medicina, especialista en Pediatría, sub especialista en Nefrología;^{1,2} María Félix Rivera, Dra. en Medicina, Máster en Salud Pública;² Ramón Jeremías Soto H., Dr. en Medicina, Máster en Ciencias de la Salud;^{2,3} Karina Vega, Licenciada en Enfermería, Máster en Epidemiología;⁴ Mario René Mejía, Dr. en Medicina, Máster en Epidemiología.^{2,4} ¹Departamento de Pediatría, Hospital de Especialidades, Instituto Hondureño de Seguridad Social; ²Maestría en Epidemiología, Departamento Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ³Dirección General de Normalización, SESAL; ⁴Unidad de Vigilancia de la Salud, Región Sanitaria Metropolitana del Distrito Central; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Controlar la tuberculosis (TB) forma parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la estrategia Alto a la TB de la OMS. La tasa de incidencia de TB en Honduras fue de 43/100,000 y en el Municipio del Distrito Central (MDC) 29/100,000, durante 2015. **Objetivo:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos de TB en la Región Sanitaria Metropolitana del DC (RSMDC), 2016. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Se revisó base de datos en Excel-MS de la RSMDC, 2016. Para el análisis se usó EPIINFO 7.2.1. **Resultados:** Se estudiaron 288 casos para una incidencia estimada de 23.8/100,000; 57.4% masculinos; 69.1% con edad entre 19-59 años (media+/-DE 45.5+/-19.3). De 229 casos con datos de escolaridad, 22.6% tenían primaria y 12.2% secundaria. El 52.0% (140/269) estaban desempleados. El 11.4% (33/288) tenían alguna condición migratoria. El 57.4% (12/21) de los casos viviendo o trabajando en condición de riesgo, eran privados de libertad. Entre 37 clasificados en grupos de riesgo, 35.1% era alcohólico, 24.2% alcohólico y drogo-dependiente y 24.2% trabajador de salud. Del 62.9% (179/284) diagnosticado en hospitales, el 39.4% fue en Instituto Cardio-Pulmonar, 11.9% en Hospital Escuela-Universitario y 11.6% en IHSS. El 72.9% (210/288) tenían TB pulmonar y 78 casos TB extra pulmonar, principalmente: ganglionar (30.8%), pleural (25.6%), meníngea (15.4%) y miliar (11.5%). Los métodos diagnósticos más usados fueron baciloscopia (61.4%), radiología (22.6%), biopsia (12.5%) y cultivo (7.9%). El 94.8% (273/288) fueron casos nuevos y 4.2% (12) tuvieron recaída. El 26.6% (38/143) tenían co-infección TB/VIH. **Conclusiones/Recomendaciones.** La TB fue más frecuente en hombres, la población económicamente activa la más

afectada. Más de la mitad de TB en los grupos de riesgo eran alcohólicos y/o drogodependientes. Casi 2/3 de los casos se diagnosticaron en hospitales, la baciloscopia fue el principal método. Se sugiere reforzar el abordaje a grupos de riesgo y convivientes.

36TL EVALUACIÓN DEL ENSAYO Xpert® MTB/RIF PARA EL DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS PULMONAR RESISTENTE A RIFAMPICINA. Diana S. Varela Bustillo, Especialista en Medicina Interna e Infectología;¹ Marcela Muñoz Torrico, Especialista en Medicina Interna y Neumología;² Miguel A. Salazar Lezama, Especialista en Neumología.² ¹Servicio Infectología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ²Servicio de Tuberculosis Farmacoresistente, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", Ciudad de México, México.

Antecedentes: El ensayo Xpert MTB/RIF es un estudio automatizado basado en la amplificación de ácidos nucleicos en tiempo real que permite la detección simultánea de *M. tuberculosis complex* (CMTB) y de mutaciones que confieren resistencia a Rifampicina (R). La OMS recomienda el Xpert MTB/RIF para diagnóstico inicial de pacientes con sospecha de TB-MFR. **Objetivo:** Evaluar la utilidad del ensayo Xpert MTB/RIF para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar con resistencia a R en muestras de origen pulmonar. **Metodología:** Estudio Retrospectivo de los reportes de GeneXpert positivos para CMTB en muestras respiratorias, de la base de datos del laboratorio del CIENI/ INER, Diciembre 2011 - Diciembre 2014. Se incluyeron las muestras con reporte de cultivo y pruebas de farmaco-sensibilidad (PFS) fenotípicas en el Laboratorio de Microbiología del INER, en medio sólido (Lowenstein-Jensen) y en medio líquido utilizando el sistema BACTEC MGIT 960 de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OMS. **Resultados:** De 122 reportes positivos, se excluyeron 64 porque no hubo crecimiento o no se realizó cultivo y PFS. De las 58 muestras incluidas, 91% fueron de expectoración espontánea y 9% de LBA. 74% tenían antecedente de al menos un tratamiento anti-tuberculosis previo. 71% tenían baciloscopia positiva. Se demostró resistencia a R en 28 (48%) por GeneXpert, y en 24 (41%) a través de PFS fenotípicas. La sensibilidad del ensayo Xpert MTB/RIF para diagnóstico de resistencia a R fue de 82.14% (IC95%= 72.3%-92%); la especificidad de 96.7% (IC95%= 92.1%-100%). El valor predictivo positivo y negativo fue de 95.9% (IC95%= 90.7%-100%) y de 85.3% (IC95%=76.9%-94.4%) respectivamente. **Conclusiones/ Recomendaciones:** EL ensayo Xpert MTB/Rif tiene una alta sensibilidad y especificidad en nuestro medio para el diagnóstico de resistencia a Rifampicina, y por lo tanto de TBP multi-fármaco-resistente. Constituye una herramienta diagnóstica que ofrece la ventaja de resultado rápido para el inicio oportuno de tratamiento.

37TL PERFORACIÓN INTESTINAL ESPONTÁNEA EN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE CON TUBERCULOSIS GASTROINTESTINAL Y PULMONAR: REPORTE DE CASO. Guímel J. Peralta, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Martha L. Álvarez, Médico General.² ¹Unidad de Cuidados Intensivos, Instituto Nacional Cardiopulmonar (INCP); ²Egresado Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La tuberculosis (TB) gastrointestinal representa 1-3% de los casos de TB en el mundo. Sus síntomas son inespecíficos y su presentación es inusual en pacientes inmunocompetentes. Aproximadamente 15-25% de los casos de TB gastrointestinal presentan TB pulmonar concomitante, por lo general debido a la deglución de esputo infectado. La TB gastrointestinal puede resultar en obstrucción y perforación intestinal, incluso después del inicio de la terapia antifélica. A pesar de la intervención quirúrgica, la perforación intestinal asociada a TB conlleva elevadas tasas de complicaciones graves, con mortalidad cercana al 25%, siendo difícil predecir su evolución y desenlace. **Descripción del caso clínico:** Paciente femenina de 18 años, sin comorbilidades ni hábitos tóxicos, con antecedente familiar de TB pulmonar. Cuadro clínico de un mes de evolución caracterizado por tos con expectoración amarillenta; fiebre alta e intermitente, de predominio nocturno; concomitante, astenia, hiporexia y pérdida de peso estimada en 10 libras. Se evaluó en unidad de salud confirmando diagnóstico bacteriológico de TB pulmonar, iniciando terapia antifélica de primera línea. Luego de dos semanas presentó dolor abdominal agudo, vómitos y paro de evacuaciones; se realizó laparotomía que evidenció obstrucción y perforación intestinal, confirmando diagnóstico histológico de TB gastrointestinal. Dos meses después presentó nuevo episodio de obstrucción y perforación intestinal, realizándose segunda laparotomía con resección y anastomosis intestinal. Asimismo, presentó hepatotoxicidad por antifélicos, requiriendo ajustes al tratamiento inicial; sin embargo, fue necesario el cambio a terapia de segunda línea (capreomicina, ethionamida, levofloxacina y cicloserina). Después de siete meses de hospitalización y debido a evolución favorable, se indicó alta médica y manejo ambulatorio en unidad de salud. **Conclusiones:** La presentación inespecífica de la TB gastrointestinal representa un reto diagnóstico. Un alto índice de sospecha es factor determinante para su identificación oportuna. El tratamiento temprano y adecuado es crucial para prevenir las complicaciones graves y la muerte.

38TL ESTRONGILOIDIASIS DISEMINADA EN UNA PACIENTE CON INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH): REPORTE DE UN CASO. Alexis Francisco Rivas Godoy, Médico Residente de Tercer Año, Postgrado Medicina Interna;¹ Allan Iván Izaguirre González, Médico General;² Elvia Fabiola Maradiaga Reyes, Médico General;³ Efraín Bu Figueroa, Infectólogo;⁴ Jorge García, Microbiólogo y Químico Clínico.⁵ ¹Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ²Centro Integral en Salud (CIS) – Amigos de las Américas (ONG), Región Sanitaria 7, Trojes, El Paraíso; ³Egresada Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ⁴Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario; ⁵Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico; Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: *Strongyloides stercoralis* es un nemátodo, endémico en regiones rurales de países con clima tropical y subtropical, se estima entre 30 y 100 millones de personas infectadas (WHO) a nivel mundial. Esta infección es comúnmente asintomática y puede permanecer oculta durante décadas, pero cambios en el sistema inmune favorecen el desarrollo de infección diseminada. **Descripción del caso clínico:** Paciente femenina, 40 años de edad, con antecedente de VIH/SIDA (sin apego al tratamiento) y tuberculosis pulmonar, quien se presentó al Servicio de Urgencias, Hospital Escuela Universitario (HEU), Tegucigalpa, el 3 de diciembre, 2016 con historia de diarrea (6-7 evacuaciones diarias) y dolor abdominal de 1 mes de evolución, acompañado de vómitos precedido de náuseas, fiebre y pérdida de peso (aproximadamente 12 kg). Al examen físico: febril (38.5°C), hipotensa (P/A=80/60mmHg), frecuencia respiratoria 16 respiraciones por minuto, peso 40 Kg, deshidratada, tos productiva. Exámenes de laboratorio reportaron anemia severa (Hemoglobina 7.8 g/dl), leucopenia (3.97x10³/ml), Recuento de linfocitos CD4 bajo (52 células/mm³), trastornos hidroelectrolíticos (Na²⁺ 119 mmol/L, K⁺ 3.5 mmol/L). Examen general de heces reportó: consistencia diarreica, moco abundante, larvas de *Strongyloides stercoralis*, abundantes leucocitos polimorfonucleares, sin observar apicomplexa intestinales. Baciloscopia BAAR (bacilos ácido-alcohol resistentes) de esputo positivo (2 veces) y se observaron larvas de tercer estadio de *S. stercoralis* identificadas en el Servicio de Parasitología, HEU. Se inició terapia con albendazol 200 mg cada 12 horas por 48 horas y tratamiento antituberculoso con finateramida y etambutol, se mantuvo sin tratamiento antirretroviral de gran amplitud (TARGA) en ese momento con el fin de evitar el síndrome de reconstitución inmune. Paciente evolucionó desfavorablemente y falleció al octavo día intrahospitalario. **Conclusiones/Recomendaciones.** El apego estricto al tratamiento antirretroviral en estos casos, continúa siendo el pilar fundamental para disminuir el pronóstico elevado de morbi-mortalidad en este tipo de parasitosis.

39TL COLITIS EOSINOFÍLICA DE ORIGEN PARASITARIO? A PROPÓSITO DE UN CASO, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, 2017.

Luis Alfredo Rodríguez Castellanos, Médico General;¹ Irma Isabel De Vicente, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ María Alejandra Ramos Guifarro, Médico Especialista en Endocrinología;¹ Nubia Isabel Chávez, Licenciada en Enfermería;¹ Danilo Alvarado, Médico Especialista en Patología;² Jackeline Alger, MD, PhD.^{3,4} ¹Servicio de Endocrinología, Departamento de Medicina Interna; ²Departamento de Patología, Laboratorios Médicos; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico; Hospital Escuela Universitario; ⁴Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La colitis eosinofílica es un trastorno inflamatorio poco frecuente. Forma parte de la gastroenteritis eosinofílica, entidad caracterizada por la infiltración eosinofílica de tejidos, que puede afectar a cualquier segmento del tubo digestivo, sin causa aparente. En algunos casos es posible identificar la reacción inflamatoria contra un agente etiológico (alimentos, drogas, parásitos). **Descripción del caso clínico:** Mujer de 53 años, antecedente de prediabetes de reciente diagnóstico. Presentó dolor abdominal en cuadrante inferior derecho, opresivo y de intensidad leve, dos días antes por lo que se realizó USG abdominal que detectó masa en colon por lo que se realizó TAC abdominal que evidenció importante engrosamiento parietal a nivel de colon ascendente (imagen en “servilletero”) más linfadenopatías regionales, altamente sugestivo de proceso neofornativo a considerar como primera posibilidad adenocarcinoma de colon. En colonoscopia se encontró lesión ulcerada. El reporte patológico de biopsias endoscópicas informó colitis crónica ulcerativa idiopática. Hemograma con conteos normales. Se realizó hemicolectomía derecha con hallazgos de colon ascendente indurado en la pared con infiltración a grasa mesocolónica sin observar adenopatías. Reporte patológico de la pieza quirúrgica informó enteritis eosinofílica de probable origen parasitario, los cambios inflamatorios alcanzan toda la pared intestinal, afectando la grasa pericólica y amplias zonas de hialinización y fibrosis de la submucosa. No se identificaron huevos ni parásitos. Seis semanas después, un examen general de heces informó escasos cristales de Charcot-Leyden. La paciente se encuentra clínicamente estable. **Conclusiones/Recomendaciones:** El diagnóstico de colitis eosinofílica no es fácil; es una enfermedad poco frecuente y usualmente no es considerada ya que presenta signos y síntomas inespecíficos, por lo que requiere confirmación histológica. En nuestro medio es necesario descartar etiología parasitaria. En este caso se sospechó infección por *Angiostrongylus costaricensis*. Sin embargo, la paciente no presentó eosinofilia periférica. La no disponibilidad de medios diagnósticos indirectos limita el estudio del caso.

40TL ANGIOSTRONGILIASIS COMO CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL, FIEBRE PROLONGADA Y EOSINFILIA, SERIE DE CASOS. Fátima Lara, Médico

Especialista en Pediatría;¹ Marco Tulio Luque, Pediatra Sub-Especialista en Infectología;² José Lizardo, Médico Especialista en Cirugía;³ Jackeline Alger, MD, PhD.⁴ ¹Clínica Periférica Número 2, Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS); ²Servicio de Infectología IHSS; Servicio Infectología Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Cirugía Pediátrica, IHSS; ⁴MD, PhD, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario; Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: El ser humano se infecta accidentalmente al ingerir larvas infectantes de *Angiostrongylus costaricensis* presentes en babosas. El cuadro clínico se caracteriza por dolor abdominal agudo, secundario a una reacción inflamatoria granulomatosa, eosinofilia marcada y vasculitis eosinofílica. **Serie de casos clínicos:** Tres casos de angiostrongiliasis abdominal atendidos en IHSS, Tegucigalpa. **Caso 1.** Niño, 17 meses, Valle Amarateca, Francisco Morazán. Ingresó 09-01-2015, historia de fiebre prolongada, leucocitosis (17100 cél/uL) y eosinofilia (2900 cél/uL); factor reumatoideo y ANCA positivos. Egresó 27-01-2015, con diagnóstico de Artritis Reumatoidea Juvenil. El 16-2-2015 ingresó por persistir fiebre y pérdida de peso. Presentó signos de irritación peritoneal; laparotomía: perforación de ciego con necrosis e isquemia. Biopsia intestinal: inflamación granulomatosa con trombosis vascular arterial. Se observó numerosos huevos de *A. costaricensis*, en diferentes grados de desarrollo en submucosa de intestino delgado. Evolución satisfactoria. **Caso 2.** Niño, 3 años, Danlí, El Paraíso. Ingresó 22-10-2015, historia de fiebre prolongada; hepatoesplenomegalia. Exámenes de laboratorio informaron serología positiva para Epstein-Barr y eosinofilia (3400 cel/uL). Presentó signos de irritación peritoneal; laparotomía: perforación en íleon, 15-20 cm de válvula ileocecal, íleon friable y edematoso, ganglios mesentéricos aumentados de tamaño. Biopsia intestinal: huevos y nematodos adultos de *A. costaricensis*. Evolución satisfactoria. **Caso 3.** Niño, 12 años, Guaimaca, Francisco Morazán. Ingresó 2-11-2016, historia de 3 días de dolor abdominal y 1 día de fiebre. Examen físico con signos de irritación peritoneal; leucocitosis (17600 cel/uL) y eosinofilia (2000 cel/uL). Laparotomía: tumoración en ciego con perforación. Biopsia: enteritis eosinofílica probablemente secundaria a *A. costaricensis*. Evolución satisfactoria. **Conclusiones/Recomendaciones:** No fue posible identificar el mecanismo de infección en los pacientes. En ninguno de los casos se sospechó *A. costaricensis*. En Honduras la información clínica y epidemiológica es limitada. Esta parasitosis debe sospecharse en pacientes con fiebre prolongada sin foco, eosinofilia y dolor abdominal, previamente sanos, analizando factores de riesgo epidemiológico.

41TL ESCOLAR CON MALARIA FALCIPARUM DE ORIGEN AFRICANO, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS. REPORTE DE CASO. Victoria G. Nieto Zelaya, Médico General;¹ Vanessa G. Alvarado Claros, Médico General;¹ Jorge A. García, Microbiólogo y Químico Clínico;² Jackeline Alger, MD, PhD;^{2,3} Sandra N. Tovar Calderón, Pediatra Sub-especialista en Gastroenterología;⁴ Juan José Navarro, Pediatra.⁴ ¹Egresada de Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); ²Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario; ³Unidad de Investigación Científica, FCM UNAH; ⁴Sala de Nutrición, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Los viajes internacionales y la respuesta evolutiva del *Plasmodium* a las estrategias antimaláricas comprometen el control mundial de la malaria. **Descripción del caso clínico:** Paciente masculino, 6 años de edad, atendido en Hospital Escuela Universitario (HEU) el 26-01-17 referido de clínica de Siguatepeque, Comayagua, con dudas en el diagnóstico de malaria y antecedente de estancia en Yala Swamp, Kenia, África subsahariana, durante 14 meses (11-2015 a 01-2017) y 4 episodios de malaria por *P. falciparum*. Al ingreso presentó cuadro entérico e informe de *Plasmodium* spp., por lo que se inició tratamiento con cloroquina (23:00 horas) el cual fue cambiado el 27-01-2017 12:30 horas por medicamento combinación de artemeter/lumefantrina (coartem) cuando se confirmó el diagnóstico de *P. falciparum* con densidad parasitaria de 0.7% glóbulos rojos parasitados. Presentó buena respuesta terapéutica y fue dado de alta el 01-02-2017 después de 72 horas afebril con gota gruesa control que informó *P. falciparum* 2 gametocitos/500 campos, indicándose primaquina vía oral y seguimiento en Consulta Externa de Infectología. La droga gametocitocida no fue administrada. En el último control 06-02-17, no se observó *Plasmodium*/500 campos persistía pigmento malárico fagocitado en leucocitos. En vista de que el paciente residió en África con sus familiares, se realizó gota gruesa a padre, madre y dos hermanas. En el padre, quien informó cefalea leve y febrícula, se detectó *P. falciparum* 67 EAS/104L y fue tratado con coartem, con buena evolución. **Conclusiones/Recomendaciones:** En Honduras, la emergencia o introducción de parásitos resistentes a los tratamientos convencionales constituyen una amenaza de salud pública. Factores como fallas en el diagnóstico de laboratorio y tratamiento inadecuado e inoportuno contribuyen a aumentar dicho riesgo. Es necesario fortalecer la capacidad de respuesta para un diagnóstico temprano y confiable y tratamiento oportuno, especialmente en el contexto de la eliminación de la malaria en Mesoamérica.

42TL REUTILIZACIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE MALARIA PARA LA DETECCIÓN MOLECULAR DE LAS POBLACIONES DEL PARÁSITO EN PACIENTES SUBCLÍNICOS EN REPÚBLICA DOMINICANA. Modesto Cruz, M.D.;Ph.D.¹ José Díaz, MD, MSc,¹ Francisco Cuevas Araujo, MD, MSc,^{1,2} Isaac Miguel Sánchez, BSc,^{1,2} Celso Hosking, M.D., MSc,¹ Pedro Ferreira, Ph.D.,¹ José Pedro Gil, Ph.D.,³ M. Isabel Veiga, Ph.D.,^{1,2} ¹Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana; ²Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Campus Gualtar, Braga, Portugal and ICVS/3B's - PT Government Associate Laboratory, Braga/Guimarães, Portugal; ³Department of Physiology and Pharmacology (FYFA), Karolinska Institute, Estocolmo, Suecia.

Antecedentes: En la República Dominicana (RD), las medidas eficaces de control de la malaria han dado como resultado una reducción del 50-75% durante la última década. A medida que disminuye la prevalencia del paludismo, aumenta la proporción de casos que caen por debajo del nivel de detección de las pruebas de diagnóstico rápido (RDT) o de la microscopía. **Objetivo:** Reutilizar las pruebas de diagnóstico rápido de malaria en la recuperación de ADN para la detección molecular de las poblaciones de parásitos en pacientes subclínicos. **Metodología:** Un RDT de malaria necesita 1-2 gotas de sangre del paciente imbuídas en la tira inmunocromatográfica. Considerando esto, es posible extraer de forma fiable ADN de los RDTs de malaria. Se evaluaron 239 RDTs negativos, recolectados de un Hospital Regional, para determinar la presencia de ADN de *Plasmodium* a través de PCR en tiempo real altamente sensible. Se combinó con análisis RFLP para determinar las especies de *Plasmodium* presentes en las muestras que resultaron positivas. **Resultados:** se detectó ADN de *Plasmodium* en 46 (19%) de 239 RDTs negativas, indicando que estas RDTs fueron falsos negativos. El Pfhpr2 fue detectado en 40 de 46 RDTs falsos negativos. En las 6 RDTs restantes no se pudo determinar si los resultados negativos fueron debidos a dilución del gen, baja carga parasitaria o por la inhibición del PCR. **Conclusiones/Recomendaciones:** El diagnóstico molecular permitió detectar las especies de *Plasmodium* de RDT negativas demostrando ser más sensibles que las pruebas usadas en RD. La mayor parte de los falsos negativos de PfHRP2 RDTs no pueden ser explicados por la deleción de pfhrp2, por esta razón otros análisis de variabilidad genética del gen HRP2 deben ser realizados en República Dominicana. Los resultados de este estudio dan una primera mirada de las características moleculares de los parásitos *P. falciparum* en este entorno particular.

43TL HINARI - INFORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD EN EL CAMPO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS: EXPERIENCIA EN HONDURAS. Martha Cecilia García, Doctora en Química y Farmacia;¹ Ovidio Padilla, Licenciado en Informática;¹ Eduardo Pleitez, Ingeniero Industrial;² Lourdes Ramírez, Ingeniera Químico Industrial;³ Jackeline Alger, MD, PhD.⁴ ¹Biblioteca Médica Nacional, Sistema Bibliotecario UNAH; ²Departamento de Informática Administrativa, UNAH; ³Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud Honduras; ⁴Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: El programa HINARI establecido por OMS en 2002, junto con seis editoriales, permite a países de bajos/medianos ingresos acceder a una de las mayores colecciones de literatura biomédica/salud y forma parte de Research4Life, nombre colectivo de cuatro programas: HINARI (salud), AGORA (agricultura), OARE (medio ambiente), ARDI (ciencia aplicada y tecnología). Todos ellos proporcionan acceso gratuito/bajo costo a contenidos académicos en línea, incluyendo temas en el campo de las enfermedades infecciosas. **Descripción de la Experiencia:** En Honduras, la Biblioteca Médica Nacional (BIMENA) fue la primera institución en inscribirse a HINARI (HON001). Se inició con 1500 revistas. El personal BIMENA, autoformado y posteriormente capacitado internacionalmente, fue instruyendo usuarios institucionales y externos. En los últimos años se realiza un promedio anual de 70 capacitaciones (bibliotecarios, estudiantes, docentes e investigadores). En 2004, se crea la unidad/UNIMA para acceso HINARI en Hospital Materno Infantil. En 2014, personal BIMENA, incluido en publicación *Unsung heroes: histories from the library* con su experiencia "Designing the One-Stop Medical Library". En 2016, se obtuvo subvención de Medical Library Association mediante el proyecto *E-Library Training and Access Enhancement to Research for Health Resources, UNAH 2016-2017*, para apoyar actividades de capacitación HINARI/Research4Life, aproximadamente 100 personas de instituciones públicas y privadas, en Tegucigalpa, San Pedro Sula y La Ceiba. Actualmente BIMENA es punto focal HINARI para UNAH, apoyo nacional y facilitación a nivel latinoamericano (Ecuador, Nicaragua). **Lecciones Aprendidas:** En Honduras (mayo 2017), 98 instituciones se benefician de esta iniciativa con acceso gratuito. Actualmente disponibles 4000 revistas, 53000 libros, 105 fuentes de información. Trabajar con HINARI/Research4Life, además de brindar colecciones, ha propiciado mayor visibilidad a BIMENA, la institución y el país. Ha sido invaluable apoyo de OPS/OMS, Facultad de Ciencias Médicas/UNAH, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal y Colegio Médico de Honduras. Es necesario continuar promoviendo su uso y expansión.

44TL RESPUESTA A EPIDEMIA DE ZIKA: CAPACITACIÓN SOBRE MONITOREO DEL CRECIMIENTO NEONATAL A TRAVÉS DE RED DE CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN (REDe)/THE GLOBAL HEALTH NETWORK EN FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNAH, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2016-2017. Fátima Rico, Médico Pediatra;¹ José Miguel Zaldaña, Médico Pediatra;¹ Ediltrudis Colindres, Médico Pediatra;¹ Jackeline Alger, MD, PhD;² Tamzin Furtado, BS (Hons);³ Liam Boggs;³ Trudie Lang, Profesor.³ ¹Departamento de Pediatría, Facultad de Ciencias Médicas (FCM) UNAH; Tegucigalpa, Honduras; ²Unidad de Investigación Científica (UIC), FCM UNAH; Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras; ³The Global Health Network/Universidad de Oxford; Oxford, Reino Unido.

Antecedentes: The Global Health Network (TGHN, www.tghn.org) es una plataforma virtual que facilita la investigación a través de compartir conocimientos y métodos. Incluye diferentes áreas temáticas, entre ellas la Red de Capacidad de Investigación (REDe), gestionada por Consorcio Unión Europea Zika cuya finalidad es construir alianzas entre sitios que realizan estudios de Zika, en América Latina y Caribe. A través de TGHN/REDe se accede a curso y herramientas sobre monitoreo del crecimiento neonatal del Consorcio INTERGROWTH-21ST, red global multidisciplinaria coordinada por Oxford University. **Descripción de la experiencia:** A partir de la epidemia de Zika y realización de diferentes estudios en Hospital Escuela Universitario (HEU), se detectó la necesidad de estandarizar las técnicas de medición de circunferencia cefálica neonatal. A partir del año 2016 se comenzó a promocionar INTERGROWTH-21ST en Departamento de Pediatría HEU/Facultad de Ciencias Médicas (FCM) UNAH. A partir de enero 2017, se incorporó el certificado del curso en programa académico de las rotaciones de pediatría de la carrera de medicina, año séptimo (Sala Lactantes), sexto y quinto. En enero-junio 2017, se han realizado 14 reuniones de inducción con participación de 192 estudiantes de grado (n=148), posgrado (n=16) y docentes (n=28). Más del 95% de los estudiantes entregan el certificado antes de finalizar la rotación. **Lecciones aprendidas:** INTERGROWTH-21st ha construido su base de datos a través de estudios prospectivos cohorte poblacionales, utilizando métodos estandarizados y protocolos clínicos y de investigación, con participación de unas 60,000 mujeres y recién nacidos en cinco continentes. Estos estándares proporcionan herramientas para la continuidad de la atención en salud desde la concepción hasta 5 años de vida. En el contexto de Zika, se aumenta la relevancia de estas herramientas. Es necesario que el Departamento de Pediatría HEU/FCM UNAH evalúe la incorporación de estos estándares a su gestión asistencial y académica.

45TL EVENTO CIENTIFICO SUBREGIONAL DE PARASITOLOGIA: LA EXPERIENCIA DE LA ASOCIACION CENTROAMERICANA Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL. Jorge García,¹ Jackeline Alger,² Rina Kaminsky.³ ¹Microbiólogo y Químico Clínico; ²MD, PhD; ³MSc; Asociación Hondureña de Parasitología; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La decimotercera edición del Congreso de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical (ACACPMT), fundada en 1989, se ha organizado en Honduras con el propósito de desarrollar un programa científico que contribuya a responder a las necesidades de la sub-región. Se revisó el programa científico desarrollado en los congresos de los años 2015, 2013 y 2001. **Descripción de la experiencia:** En 2015, el XII Congreso, República Dominicana, se enmarcó en XI Congreso Internacional de Investigación Científica, Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Incluyó 8 conferencias, 70 trabajos libres (TL), (24 oral). La temática sobre Enfermedades, Eliminación, Iniciativa One Health, se desarrolló en 10 simposia. En 2013, el XI Congreso, El Salvador, incluyó 68 conferencias, 24 TL (13 oral); 3 cursos pre-congreso (Diagnóstico microscópico de Malaria en contexto eliminación, Diagnóstico de parasitosis intestinales, Actualización en micología médica). La temática sobre Enfermedades, Centenario descubrimiento nacional de Enfermedad de Chagas, 30 años de descripción VIH/SIDA, Vacunas, se desarrolló en 14 simposia y una mesa redonda. En 2001, el V Congreso, Honduras, en conjunto con VII Curso Internacional Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas, I Congreso Nacional de Parasitología, incluyó 74 conferencias, 40 TL (30 oral); cuatro cursos pre-congreso (Microsporidia/Apicomplexa intestinales, Valoración/Interpretación de pruebas serológicas, Enfermedades transmitidas por alimentos, Investigación de brotes). La temática sobre Enfermedades, Fortalecimiento de capacidad institucional, Avances moleculares, Respuesta inmune, Dermatología tropical, Funcionamiento de laboratorio central, Antimicrobianos, se desarrolló en 8 simposia y 4 mesas redondas. **Lecciones aprendidas:** El XIII Congreso 2017 es la segunda edición en Honduras. Los trabajos libres nacionales y sub-regionales presentados reflejan la capacidad de respuesta en la lucha antiparasitaria. Se recomienda la implementación de un abordaje estratégico sub-regional integral que priorice la formación del talento humano y el fortalecimiento de la capacidad institucional para realizar investigaciones éticas y de calidad.

46TL INICIATIVA HIFA (HEALTHCARE INFORMATION FOR ALL) SOBRE INFORMACIÓN DE CUIDADOS DE SALUD PARA TODOS. Jackeline Alger, MD, PhD;¹ Tara Ballav Adhikari, BPH, MSc PH;² Neil Pakenham-Walsh, MB, BS, DCH, DRCOG.³ ¹Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; ²University of Southern Denmark, Esbjerg, Coordinación Representantes de País, HIFA; ³Coordinación, HIFA and CHILD2015, Global Healthcare Information Network, Charlbury, Oxfordshire, Reino Unido.

Antecedentes. La iniciativa HIFA (Healthcare Information for All, <http://www.hifa2015.org>), creada en 2006, posee un enfoque global con la meta de trabajar juntos por un mundo donde cada persona y cada trabajador de salud tengan acceso a información sobre cuidados de salud necesaria para proteger su propia salud y la salud de aquellos por quienes son responsables. En Honduras las enfermedades infecciosas son prevalentes y se ha documentado limitantes en la disponibilidad de información entre personal de salud. **Descripción de la Experiencia.** HIFA se fundamenta en diferentes estudios a nivel mundial y especialmente en países de bajos ingresos, que sugieren una carencia substancial de conocimiento acerca de aspectos básicos sobre como diagnosticar y manejar enfermedades comunes a lo largo de diferentes niveles de atención. Esta carencia de conocimiento puede asociarse a prácticas sub-óptimas, inefectivas y peligrosas. El sistema de conocimiento consiste en un ciclo que conlleva comprensión de necesidades de información, ejecución y publicación de investigaciones para la salud, síntesis del conocimiento, disponibilidad del conocimiento, medición de impacto y nuevamente comprensión de las necesidades de información. HIFA propone acciones de comunicación, comprensión y abogacía para solucionar estos problemas. La plataforma se encuentra en inglés, francés, portugués y próximamente español. Actualmente (Junio 2017), HIFA cuenta con >15,000 miembros en 175 países, es respaldada por OMS y organizaciones de salud y desarrollo a nivel mundial. Honduras se unió a HIFA en 2014, extendiendo la iniciativa a otros países centroamericanos. **Lecciones Aprendidas.** El sistema de conocimiento sobre cuidados de salud no está funcionando y no es falta de los trabajadores de salud. La disponibilidad y uso apropiado de información confiable sobre cuidados de salud es primordial para contar con sistemas de salud integrales y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Es necesario impulsar el sistema de conocimiento en enfermedades infecciosas.

47TL ACTIVIDADES DE EDUCACION CONTINUA: EXPERIENCIA DE LA ASOCIACION HONDUREÑA DE PARASITOLOGIA, TEGUCIGALPA, 2010-2017. Jorge García,¹ Jackeline Alger,² Rina Kaminsky.³ ¹Microbiólogo y Químico Clínico; ²MD, PhD; ³MSc; Asociación Hondureña de Parasitología; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La Asociación Hondureña de Parasitología (AHPA), organización sin fines de lucro, realiza actividades de educación e investigación en el campo de la parasitología. Entre estas actividades ha impartido talleres de 10 horas de duración, 1.5 días, sobre diagnóstico de laboratorio y correlación clínica y epidemiológica de parasitosis prevalentes en Honduras. Los talleres consisten en actualización teórica y prácticas de laboratorio con evaluaciones pre y post taller. **Descripción de la experiencia:** Durante 2010-2017 se organizaron 10 talleres, 4 sobre malaria, 4 sobre apicomplexa intestinales y 2 sobre género *Entamoeba*. De 86 participantes, 70 nivel universitario (Microbiólogo graduado/Servicio Social/Grado) y 16 Técnicos Laboratorio Clínico (TLC), 80.0% (74) procedía de Tegucigalpa, 5.8% (5)

Comayagua, 3.5% (3) Olancho, 2.3% (2) Choluteca y 1.2% (1) cada uno Yoro y Colón. De 74 que laboraban, 37.8% (28) trabajaba en laboratorio atención pública, 37.8% (28) laboratorio atención privada, 20.3% (15) institución académica, 4.0% (3) ONG. El 41.9% (36) participó en taller apicomplexa intestinales. La diferencia entre el promedio (datos emparejados) de la nota global en evaluación pre y post taller malaria fue 28.1% (IC95% 21.9-34.3); en taller apicomplexa intestinales fue 54.5% (IC95% 49.3-59.8); en taller sobre género *Entamoeba* fue 42.1% (IC95% 33.6-50.7). Se observó diferencia significativa en evaluación post-taller entre participantes de diferente nivel académico (universitario versus técnico, diferencias de medias independientes 23.3, IC95% 10.5-36.1), no se observó diferencia significativa en evaluación pre-taller. **Lecciones aprendidas:** La metodología de enseñanza aplicada en los talleres generó incremento en el conocimiento de los participantes, independientemente de su formación académica. Se identificaron vacíos importantes de información básica estratégica con mayores vacíos en el tema apicomplexa intestinales. Honduras es un país endémico de parasitosis como malaria y las producidas por apicomplexa intestinales y se requiere una capacidad de respuesta adecuada en la formación de talento humano a nivel profesional y técnico.

XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA

Tegucigalpa, Honduras
22-26 de agosto de 2017

RESUMENES DE TRABAJOS LIBRES (TL)

PRESENTACION CARTEL

48TL CRIPTOCOCOSIS CEREBRAL EN PACIENTE CON LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA DE CÉLULAS T. Clarissa Aguilar Molina, Pediatra Sub-especialista en Oncología;¹ Sara Rivera Molina, Pediatra Sub-especialista en Infectología;² Karla Borjas Aguilar, Sub-especialista en Alergia e Inmunología;² Ingrid Arambú Elvir, Sub-especialista en Oncología.¹

¹Servicio de Oncología Pediátrica, ²Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa. Honduras.

Antecedentes: La criptococosis es una infección fúngica, fatal en la mayoría de los casos. Generalmente afecta pacientes inmunosupresos, especialmente aquellos con defectos de inmunidad celular. Existen muy pocos casos reportados en asociación entre neoplasias hematológicas y criptococosis a nivel de sistema nervioso central (SNC), siendo este el sitio de mayor frecuencia de presentación. **Descripción de caso clínico:** Masculino, 15 años de edad, con antecedente de Leucemia Aguda Linfoblástica de Células T, diagnosticado 22 meses antes, en manejo con protocolo de alto riesgo (AHOPCA LAL AR 2008), por infiltración a médula espinal T4-T6. Completó fases de inducción, consolidación, radioterapia a cráneo y neuroeje (18Gy). A su ingreso con cuadro de 3 días de evolución con cefalea holocraneana, de intensidad 10/10, incapacitante, acompañado de fotofobia, fonofobia y episodio de vómitos precedido de náuseas, en fase de mantenimiento de su tratamiento. En cuanto a su evaluación neurológica con escala de Glasgow 15, rigidez de nuca, fondo de ojo normal, sin déficit motor ni sensitivo. Se realizó tomografía axial cerebral a su ingreso sin demostrar anormalidades. Posteriormente se realizó resonancia magnética cerebral y cervical a los 13 días de su hospitalización, observándose una pequeña área hiperintensa a nivel de la sustancia blanca periventricular izquierda. Además, se obtuvo líquido cefalorraquídeo reportando 26 células, siendo estas 100% mononucleares, y evidenciando levaduras encapsuladas, con antígeno para criptococo positivo. Sin embargo, con una evolución desfavorable ya que paciente falleció. **Conclusiones/ Recomendaciones:** Si bien es cierto pacientes

con patología oncológica que presentan signos meníngicos la principal sospecha son recaídas a nivel de SNC, es de suma importancia considerar que estas manifestaciones pueden ser secundarias a procesos infecciosos.

49TL ONICOMICOSIS CAUSADA POR *Curvularia lunata*: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO.

María A. Pereda, MD; Francisco Rivas Traverso, PhD. Sección de Micología, Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá. Panamá, Panamá.

Antecedentes: El término onicomicosis (del griego *ónychos*, uña y micosis, infección causada por hongos), se emplea para referirse a la lesión fúngica que afecta no sólo las uñas, sino la cutícula, lecho ungueal, matriz, pliegues así como tejido mesenquimal adyacente. La misma es causada principalmente por hongos del grupo de los dermatofitos representado por los géneros *Trichophyton spp*, *Microsporum spp* y *Epidermophyton floccosum*, los cuales poseen capacidad de degradar queratina y secundariamente por no dermatofitos, tales como *Acremonium spp.*, *Aspergillus spp.*, *Fusarium spp.*, algunas levaduras como *Candida albicans*, y muy excepcionalmente por representantes del grupo de los dematiáceos tales como *Curvularia spp*. **Descripción del Caso Clínico:** Describimos el caso de un varón panameño, 45 años de edad, con severa distrofia ungueal del *hallux* derecho de 24 meses de evolución. Al examen directo con KOH 10% y azul de algodón, se visualizaron macroconidias de color castaño, curvadas y engrosadas hacia su parte media con 3 a 4 segmentos transversos. Los resultados de cultivo confirmaron el diagnóstico de *Curvularia lunata*. **Conclusiones/Recomendaciones:** El aislamiento de un no dermatofito de la uña se considerará patógeno, siempre y cuando la microscopía directa muestre la presencia de estructuras características y en los cultivos de seguimiento se obtienen los mismos hongos como en el presente caso. Este caso de onicomicosis causada por una especie de hongo no dermatofito, *Curvularia lunata*, es una rareza en un paciente panameño. El paciente fue sometido a tratamiento con Flucanazol observándose notoria mejoría.

50TL COCCIDIOIDOMICOSIS CUTÁNEA PRIMARIA EN PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR.

Daysi G. Velásquez, Médico Especialista en Dermatología;¹ Bessy Cruz E., Médico Especialista en Dermatología.² ¹Centro Dermatológico DV, Tegucigalpa; ²Centro Médico Santa Rosa, Santa Rosa de Copán; Honduras.

Antecedentes: La coccidioidomicosis es una infección sistémica causada por *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii*. Fue descrita por primera vez en 1892 por Posadas. Es endémica en regiones desérticas y semidesérticas. La infección cutánea primaria es extremadamente rara. **Descripción del caso clínico:** Masculino de 37 años, agricultor, sin comorbilidades, procedente de Santa Cruz de Yojoa, Honduras. Presentó dermatosis localizada en tronco posterior de un año de evolución caracterizada por múltiples nódulos verrucosos, algunos ulcerados y otros con costra hemática en su superficie. Un mes previo a presentar esta dermatosis sufrió trauma en el área lumbar con objeto corto punzante tipo alambre. Además refirió tos productiva con hemoptisis, de un mes de evolución que se acompañaba de fiebre, diaforesis y pérdida de peso. Se procedió a realizar radiografía de tórax encontrando cavitación apical izquierda, múltiples nódulos e infiltrado intersticial alveolar bilateral. Estudios de laboratorio mostraron anemia microcítica hipocrómica Hb 10.9gr/dl Ht 38%, dos BAAR de esputo positivos, serología VIH negativo. Se realizó biopsia de piel que reportó proceso granulomatoso supurativo con estructuras esferuloides, PAS positivas y cultivo micológico con crecimiento de *Coccidioides immitis*. Se estableció diagnóstico de coccidioidomicosis cutánea primaria y tuberculosis pulmonar. Se inició tratamiento con antifúngico e itraconazol, con remisión completa de las lesiones cutáneas 8 meses después. **Conclusión/Recomendación:** La vía de infección es por inhalación en un 98%, aunque existen casos cutáneos primarios que penetran a través de traumatismos, constituyendo una forma clínica de presentación excepcional, del 1–2% de todos los casos. La dermatosis inicia entre 15 a 20 días después de la inoculación. El diagnóstico definitivo se realiza mediante la demostración del hongo en muestras de fluidos o tejidos. Por falta de recursos hospitalarios no fue posible completar estudios para confirmar afectación pulmonar concomitante por coccidioides (cultivo micológico del esputo, broncoscopia y cultivo por *Mycobacterium tuberculosis*).

51TL PACIENTE CON COINFECCIÓN: VIRUS DE DENGUE Y HEPATITIS A. REPORTE DE UN CASO.

Elvin Omar Videá Irias, Médico Especialista en Medicina Interna;¹ Allison Miralda, Médico General;¹ Luis Alfredo Rodríguez Castellanos, Médico General.² ¹Hospital HOSPIMED; ³Egresado Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: El virus del Dengue y Hepatitis A son endémicos en regiones tropicales y subtropicales dentro de

las que se incluye Honduras. Ambas enfermedades pueden mostrarse con un variado espectro clínico con o sin síntomas. **Descripción del caso clínico:** Paciente masculino de 29 años de edad, con antecedentes de ingesta de alcohol de forma regular, con historia de haber sido evaluado en clínica particular una semana antes, por fiebre de 5 días de evolución, intermitente, cuantificada en 38°C, que se acompañó de mialgias y artralgias, el laboratorio en ese momento mostró trombocitopenia. Al cumplir tres días afebril, presenta ictericia en escleras y luego generalizada, acompañada de astenia, adinamia, náuseas, vómitos y dolor abdominal en cuadrante superior derecho, por lo que acude a emergencia del Hospital HOSPIMED. Al evaluarlo se encuentra con signos vitales normales, presentando ictericia en escleras y piel, y dolor en cuadrante superior derecho. Los exámenes de laboratorio muestran elevación de la función hepática: TGO 366.40 U/L y TGP 392.20 U/L y bilirrubina total 7.09mg/dL, anticuerpos IgM Hepatitis A positivo, anticuerpos IgM e IgG Dengue positivos. Se ingresa y se maneja con L-ornitina más L-aspartato en infusión y colestiramina vía oral durante 4 días, con evolución clínica y laboratorial satisfactoria, egresando asintomático con disminución en pruebas de función hepática y bilirrubinas. Se evalúa 5 días después: el paciente se encuentra asintomático y sus pruebas hepáticas: TGO 37 U/L, TGP 212 U/L, bilirrubina total 1.69mg/dL sin sufrir complicaciones posteriores. **Conclusiones/Recomendaciones:** La coinfección por los virus de dengue y de hepatitis A suele ser infrecuente; se describen muy pocos casos en la literatura, representando un reto diagnóstico para el médico. Se sugiere realizar pruebas para diagnóstico diferencial de estas entidades a todos aquellos pacientes que presenten sintomatología relacionada con afectación hepática por estos virus.

52TL AUTOMEDICACIÓN Y ENFERMEDADES DE BASE, COMO DETERMINANTES EN LA RECUPERACIÓN DEL CHIKUNGUNYA EN ADULTOS DE JACALEAPA, EL PARAÍSO FEBRERO-MARZO 2016.

Tito Humberto Barahona Espinal, Médico General;¹ Lino Carmenate Milián, MD, MSc;² Sonia Cruz.³ ¹FICOHSA Seguros, Tegucigalpa; ²Centro de Investigación y Desarrollo en Salud, Trabajo y Ambiente (CIDSTA), Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; ³Dirección Municipal de Salud, Jacaleapa, Región Sanitaria Departamental, El Paraíso; Honduras.

Antecedentes: Chikungunya es endémica en Asia, África y Oceanía, emergente en el nuevo mundo. Diagnosticándose en Jacaleapa el primer caso en abril 2015, siendo un problema de salud pública con impacto socioeconómico por persistencia y recurrencia de artralgias, y alta automedicación. **Objetivo:** Describir la influencia de automedicación y enfermedades de base en la recuperación del Chikungunya, Establecimiento de Salud de Jacaleapa, El Paraíso. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Se incluyeron 61

casos sospechosos de Chikungunya diagnosticados durante el brote epidémico (abril-octubre 2015) que cumplieron criterios de inclusión (edad \geq 18 años, ficha epidemiológica, expediente clínico y consentimiento informado), aplicando cuestionario de febrero-marzo 2016. La remisión de las artralgias sirvió para determinar el tiempo de recuperación. Se aplicaron prueba de Fisher, diferencia de medias y odds ratio. Estudio aprobado por Comité de Ética. **Resultados:** El 39.3% de sujetos tenía artralgias durante la entrevista. Los sujetos que se automedicaron tuvieron mayor recurrencia de artralgias (Fisher $p=0.0425$). El 24.5% utilizó esteroides, todos en los primeros 90 días de la enfermedad; recuperándose de artralgias el 80% (12) en los siguientes 5 días. El 93.3% (14) presentó recurrencia de artralgias después del uso de esteroides (Fisher $p=0.0000$). Sujetos con enfermedades de base tuvieron dos veces más persistencia de artralgias (61% vs. 30%) (Fisher $p=0.042$). Sujetos con hipertensión arterial tuvieron tiempos de recuperación inicial más prolongados (promedio 25.6 días) (t student $p=0.0296$). La persistencia actual de dolor articular fue mayor en los sujetos con hipertensión arterial (91% vs. 28%) (Fisher $p=0.0001$), presentando 25 veces más probabilidad de persistencia (OR=25). **Conclusiones/Recomendaciones:** Uso de esteroides se asoció a recurrencia de artralgias (rebote de artritis). La hipertensión arterial se asoció con la recuperación inicial prolongada y recurrencia de artralgias. Debe realizarse estudios analíticos para verificar la relación de causalidad entre los esteroides y la recurrencia de artralgias.

53TL ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA A DENGUE Y CHIKUNGUNYA EN LA ISLA DE ST. KITTS. MODELOS DE RIESGOS PROPORCIONALES Y FACTORES DE RIESGO. Iñaki Deza-Cruz, Licenciado en Medicina Veterinaria;¹ Aileen Mill, Profesor Ecología de Vertebrados y Biodiversidad.;² Stephen Rushton, Grado académico: Catedrático en Modelaje Biológicos;² Patrick Kelly, Grado académico: Catedrático de Medicina Interna de Pequeños Animales.¹ ¹Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, San Cristóbal y Nieves; ²Departamento de Modelaje, Escuela de Biología, Universidad de Newcastle, Newcastle, Reino Unido.

Antecedentes: la transmisión del dengue y chikungunya ha sido estudiada de manera extensa en la literatura, pero pocos estudios han considerado el análisis de la supervivencia en adultos que no expuestos previamente a los virus en un ambiente endémico. **Objetivo:** describir el tiempo medio de seroconversión primaria en adultos y los factores de comportamiento, residencia e intrínsecos que influyen en la transmisión en un área geográfica limitada y endémica. **Metodología:** 224 voluntarios, edad ≥ 20 , de Ross University School of Veterinary Medicine, isla de San Cristóbal y Nieves, fueron reclutados a su llegada en tres cohortes (septiembre 2014 a mayo 2015). Se tomaron muestras de plasma al inicio y

cada 4 meses hasta mayo de 2016. Las muestras fueron analizadas para dengue (DENV) y chikungunya (CHIKV) con ELISA de anticuerpo de captura e indirecto (IgM, IgG). Modelos lineales de efectos mixtos y modelo extendido de Cox fueron utilizados para investigar los factores asociados a la seroconversión primaria. **Resultados:** 40 voluntarios (17.8%) mostraron anticuerpos a DENV o CHIKV al final del estudio. La razón de incidencia de DENV y CHIKV en la población del estudio fue de 1.7 y 2.3 por 10 persona-años, respectivamente. Los factores asociados más significativos fueron la duración de la estancia, presencia de recipientes-criaderos de mosquitos alrededor de la vivienda y la capacidad de los voluntarios para ser picados por mosquitos ($p<0.05$). El uso de repelentes no mostró ningún efecto en la tasa de seroconversión. **Conclusiones/Recomendaciones:** el riesgo de infección por dengue o chikungunya en adultos no expuestos previamente fue mayor en las primeras semanas de llegada al área endémica y tras un año de residencia, asociado a la presencia de criaderos de mosquitos y la capacidad de atracción a los mosquitos por parte del huésped.

54TL EVALUACIÓN IN VITRO DE LA RESISTENCIA DE *Rhipicephalus microplus* A ORGANOFOSFORADOS, PIRETROIDES Y AMITRAZ EN MONIQUIRÁ, COLOMBIA. Javier Enrique Rodríguez-Pacheco, Médico Veterinario Zootecnista; Martín Orlando Pulido-Medellín, Médico Veterinario, MSc en Ciencias Biológicas; Diego José García-Corredor, Médico Veterinario, MSc en Ciencias Biológicas. Grupo de Investigación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (GIDIMEVETZ), Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá, Colombia.

Antecedentes: Colombia reporta 23 millones de cabezas de ganado bovino, Boyacá refiere una participación del 3,30% del total de la ganadería nacional, encontrándose entre los 15 departamentos con mayor número de bovinos; pese a esta considerable población, los estudios acerca de resistencia a químicos en garrapatas *R. microplus* son escasos. El uso extensivo de productos químicos para el control de la garrapata bovina ha favorecido el desarrollo de resistencia a estos compuestos, siendo una grave amenaza para la sostenibilidad de los sistemas productivos. **Objetivo:** El presente estudio evaluó in vitro la resistencia de la garrapata *R. microplus* a organofosforados (OF), piretroides sintéticos (PS) y amitraz (AM) en Moniquirá, Colombia. **Metodología:** Las garrapatas fueron recolectadas y sometidas a la prueba de inmersión de adultas para evaluar la eficacia de los fármacos, el efecto sobre la ovoposición y el porcentaje de eclosión larvaria. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con cuatro tratamientos y tres repeticiones por tratamiento, con 10 garrapatas por repetición. **Resultados:** Se encontraron porcentajes de mortalidad en las molé-

culas evaluadas del 43, 56, 60 y 96% para el grupo control, PS, AM y OF respectivamente al día 21 del experimento. La inhibición de la ovoposición fue de 13.4% para el grupo control, 44.6% para AM, 45.5% para PS y 96% para OF. El porcentaje de eclosión de huevos fue de 88% para el grupo control, 16% para AM, 14% para PS y 4% para OF. **Conclusiones:** Se observaron deficiencias por parte de los PS y AM en el control de *R. microplus*. OF muestra efectividad, pero se presume de un proceso de resistencia a la molécula. La pérdida de efectividad del control químico en la garrapata puede deberse a la aplicación ineficaz, condiciones estacionales desfavorables a la aparición de un mecanismo de resistencia.

55TL MONITOREO ENTOMOLOGICO DE *Aedes aegypti* MEDIANTE EL USO DE OVITRAMPAS, EN LA CIUDAD DE DANLÍ. Katia López Mejía, Microbióloga Clínica;¹ Gabriel Orellana Herrera, Técnico Entomólogo.² ¹Región Sanitaria Departamental de El Paraíso, Danlí, El Paraíso; ²Zika Airs Project, Tegucigalpa; Honduras.

Antecedentes: La ciudad de Danlí es endémica por *Aedes aegypti* y ha experimentado epidemias de dengue, Chikungunya y Zika en los últimos años. Los primeros casos de transmisión autóctona de Zika en Honduras fueron reportados en diciembre de 2015; en 2016 se notificaron 660 casos en el municipio de Danlí. La vigilancia entomológica se realizaba a través del levantamiento de índices entomológicos utilizando la metodología LIRA la cual dejó de efectuarse debido a la falta de capacidad técnica y operativa. **Descripción de la Experiencia:** A partir de mayo del 2017 se implementó un sistema de vigilancia entomológico mediante el uso de ovitrampas. Se seleccionaron tres conglomerados representativos de los diferentes estratos sociales de la ciudad, interviniendo un total de 100 viviendas, instalando en cada una de ellas dos ovitrampas para determinar la distribución espacial y temporal de *Aedes aegypti* y el impacto de la aplicación de biolarvicida (*Bacillus thuringiensis var israelensis*, BTI) en ciclos mensuales en el 100% de las viviendas. Visitas de inspección domiciliar se realizaron semanalmente para recolectar las superficies de ovipostura para el conteo y posterior análisis que permitió orientar las intervenciones de control. Asimismo, se determinó la relevancia epidemiológica de *Aedes albopictus* en la transmisión de arbovirus en la ciudad de Danlí. **Lecciones Aprendidas:** De las 200 ovitrampas monitoreadas, se obtuvo un promedio de 7,200 huevos recolectados semanalmente. Aunque hubo incremento de la precipitación pluvial, este número se mantuvo como resultado del uso del BTI. Se observaron diferencias significativas en los tres conglomerados, evidenciando mayores índices de infestación en el conglomerado con mayor afluencia de personas (área comercial), lo cual aumenta el

riesgo de infección en esta zona. Una efectiva participación comunitaria potenciaría la intervención del uso de biolarvicidas como medida de control de *Aedes*.

56TL IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae) DE LA COSTA DEL PACÍFICO DE HONDURAS, 2015. Ángel Mejía, Maestro en Ciencias;¹ Wilfredo Sosa, Maestro en Enfermedades Tropicales;^{1,2} Gabriela Matamoros, Maestrante en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas;³ Gustavo Fontecha, Doctor en Genética y Biología Celular.^{1,2} ¹Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); ²Instituto de Investigaciones en Microbiología, UNAH; ³Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Algunas especies de *Lutzomyia* son vectores de leishmaniasis. La leishmaniosis visceral y cutánea no ulcerada son endémicas del Pacífico hondureño, en donde *Lu. longipalpis* es la más abundante y la única especie incriminada como vector. La identificación taxonómica y la distribución de moscas de arena son importantes para entender la epidemiología de las leishmaniosis. **Objetivo:** Identificar especímenes de *Lutzomyia* en Isla del Tigre, Honduras. Determinar ingesta alimenticia. Secuenciar el gen citocromo oxidasa I (COI) de especies encontradas durante 2015. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. La captura de moscas de arena se realizó en 13 ecotopos extra-, peri- e intradomiciliares. La identificación se realizó mediante claves taxonómicas basadas en genitalia y espermateca. La determinación de la ingesta alimenticia de hembras ingurgitadas se realizó amplificando regiones de ADN (SINE y LINE) de cerdo, gallina, perro y humano. Se utilizó Barcoding secuenciando el gen COI. **Resultados:** Se analizaron 13,248 especímenes de *Lutzomyia*. Se detectaron 11 especies y las dos más comunes fueron *Lu. evansi* (74%) y *Lu. longipalpis* (17%). Es el primer reporte de cuatro especies en esta isla (*Lu. evansi*, *Lu. falcata*, *Lu. cayennensis*, *Lu. panamensis*). Se identificó la fuente alimenticia (Cerdo 63%, perro 22%, ave 12% y humano 3%) de cinco de estas especies. Solo *Lu. longipalpis* y *Lu. cruciata* demostraron comportamiento antropifílico. Barcoding demostró ser efectivo al discriminar entre especies. **Conclusiones/Recomendaciones:** Se confirma el rol potencial de *Lu. longipalpis* en la transmisión de leishmaniosis, y el papel protagónico de cerdos y perros para el mantenimiento del ciclo domiciliar de las leishmaniosis en la isla. Aunque las aves son refractarias a estas infecciones, su presencia en peridomicilio favorece el mantenimiento de vectores en el hábitat humano. Investigaciones con mayor número de especímenes de una mayor área geográfica seguirán aumentando nuestro conocimiento sobre la distribución de los vectores de *Leishmania* en Mesoamérica.

57TL INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE LA MALARIA EN EL MUNICIPIO DE WAMPUSIRPI, DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS. Engels Banegas, MQC, MSc;¹ Wilberto Montalvan, PM;² José Orlander Nicolás Zambrano, MSc;² Rosa Elena Mejía, MQC, MSc;³ Tamara Mancero, PhD, MSc;⁴ Franklin Hernández, MD, MSc;⁵ Efraín Burgos, MD, MCs;⁶ Karen Calderon, MD, MSc;⁷ Prabhjot Singh, MD, MSc.⁸ ¹Laboratorio Nacional de Vigilancia del a Salud, Secretaria de Salud, Tegucigalpa, Honduras; ²Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaria de Salud, Tegucigalpa, Honduras; ³Organización Panamericana de Salud, Tegucigalpa, Honduras; ⁴Organización Panamericana de Salud, México; ⁵Organización Panamericana de Salud, El Salvador; ⁶Unidad de Planeamiento, Región Sanitaria Gracias a Dios, Honduras; ⁷Centro de Salud Wampusirpi, Región Sanitaria de Gracias a Dios, Honduras; ⁸Organización Panamericana de Salud, Washington DC, Estados Unidos de América.

Antecedentes: En el año 2009, el municipio de Wampusirpi, Departamento de Gracias a Dios, Honduras, presentaba una incidencia de malaria de 118 mil habitantes, con alta carga de *Plasmodium falciparum* y una muerte materna por malaria en ese año. Esta situación se debía a múltiples factores tales como el difícil acceso geográfico a los servicios de salud, factores económicos, culturales y sociales, teniendo que buscar la forma de implementar un nuevo diseño de intervención para la reducción de los casos de malaria en ese municipio. **Descripción de la Experiencia:** Se diseñó una intervención integral con una alta participación comunitaria en las 26 localidades del municipio con una población de 6,161 habitantes, formando y capacitando a brigadas de voluntarios de la comunidad que realizaron visita casa a casa, instalando directamente 3,380 mosquiteros alcanzando 100% de cobertura de los espacios para dormir. También se hizo detección activa de casos registrando 403 casos de malaria, de los cuales el 50% (201) se debieron a *P. falciparum*, se realizó tratamiento supervisado durante 3 días dirigido a la reducción de casos de *P. falciparum* y completando el tratamiento en los casos detectados de *P. vivax* o infecciones mixtas, así como educación sanitaria con énfasis en el uso y mantenimiento del mosquitero. La malaria disminuyó en un 99% en el período 2019 a 2016, registrándose cuatro casos de *P. falciparum* procedentes de otros municipios del departamento de Gracias a Dios. **Lecciones Aprendidas:** La realización de una intervención integral con la participación de la comunidad contribuye en la reducción de la incidencia de malaria, y agregado esto el sostenimiento de la vigilancia en la zona para la permite la implementación de esta metodología en el resto de zonas endémicas del país en búsqueda de la reducir la incidencia de malaria.

58TL IMPACTO DE LA RENOVACIÓN DEL AGUA EN EL EFECTO RESIDUAL DE *Bacillus thuringiensis Var israelensis* EN EL CONTROL DE *Aedes aegypti* EN TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2015. Brian M. Erazo, Estudiante 8vo año, Carrera Medicina;¹ Francia Jovita Ponce Guevara, MD, MSc;² Néstor J. Yanes, Estudiante 8vo Año Carrera Medicina;¹ Juan A. Amador, Estudiante 8vo Año Carrera Medicina;¹ Ammi E. Bustillo, Estudiante 8vo Año Carrera Medicina;¹ Jairo García, Estudiante 5to Año Carrera Ciencias Químicas y Farmacia;³ Xenia I. Paz, Estudiante 6to Año Carrera Medicina;¹ Brayán J. Bennett, 7mo Año Carrera Medicina;¹ Bayron López, Estudiante 8vo Año Carrera Medicina;¹ Michelle Padilla, Estudiante 4to año Carrera Microbiología.⁴ ¹Facultad de Ciencias Médicas; ²Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas; ³Facultad de Química y Farmacia; ⁴Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias; Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: El mosquito *Aedes aegypti* es el principal vector responsable de la transmisión del dengue, la fiebre chikungunya y el zika. *Bacillus thuringiensis var israelensis* (Bti) se ha utilizado como una herramienta de control de la larva de *Ae. Aegypti*. **Objetivo:** Determinar el impacto de la renovación del agua en el efecto residual de Bti en el control de *Ae. Aegypti*, Tegucigalpa, 2015. **Metodología:** Estudio experimental factorial 2x3. Unidad de análisis: larvas salvas de campo estadios III y IV de *Ae. Aegypti* recolectadas en zonas urbanas de Tegucigalpa, febrero-abril 2015. Se analizaron 2 dosis distintas de Bti (2.5 mg/L y 5 mg/L), cada una tuvo tres tipos de recambio de agua (sin recambio, cada/2 días, cada/7 días). Durante los bioensayos, se realizaron 4 réplicas con Bti y 4 controles con solución acuosa inocua por cada dosis analizada, introduciendo 25 larvas en cada uno de ellos cada 4 días, durante un periodo de 64 días. **Resultados:** Para la dosis de 2.5 mg/L, con recambio de cada 2 días la mortalidad larvaria llegó a 0.0% a los 29 días; con recambio de cada 7 días y sin recambio la mortalidad llegó a 0.0% a los 49 días. Para la dosis de 5 mg/L, con recambio de cada 2 días la mortalidad llegó a 0.0% a los 29 días; con recambio de cada 7 días la mortalidad llegó a 0.0% a los 57 días y sin recambio la mortalidad llegó a 0.0% a los 61 días. La mortalidad promedio en los controles fue de 1.1%. **Conclusiones/ Recomendaciones:** Nuestros datos refuerzan la evidencia de que el recambio de agua como el que ocurre en los escenarios domésticos, tiene una influencia negativa en el efecto residual de Bti. Es necesario un replanteamiento técnico-operativo en el uso del Bti en Honduras a partir de estos hallazgos.

59TL AUSENCIA DE INFECCIONES ASINTOMÁTICAS DE MALARIA EN UNA REGIÓN ENDÉMICA DE HONDURAS, 2015. Brian M. Erazo, Estudiante 8vo Año, Carrera Medicina;¹ Joel García, MQC;² Isis A. Buezo, Estudiante 5to Año, Carrera Microbiología;² Fabiola C. Martel, Estudiante 5to Año, Carrera Microbiología;² Nestor J. Yanes, Estudiante 8vo Año, Carrera Medicina;¹ Juan A. Andino, Estudiante 8vo Año, Carrera Medicina;² Mariela Carrasco, Estudiante 6to Año, Carrera Medicina;² Lino Carmentate Milián, MD, MSc.;³ Gustavo A. Fontecha, MQC, MSc., PhD.⁴ ¹Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; ²Facultad de Ciencias, UNAH; ³Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH. ⁴Instituto de Investigaciones en Microbiología, Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Ha existido un progreso considerable en la lucha contra la malaria en el mundo. En Honduras encontramos una reducción de los casos del 79% en la última década. Se adoptó un compromiso regional para buscar su eliminación para el año 2020; para esto, las estrategias deben considerar a todos los individuos infectados por malaria en las intervenciones, por lo que adquieren mayor interés los esfuerzos enfocados en identificar las infecciones asintomáticas. El departamento de Colón ha sido de las zonas con mayor incidencia en las últimas décadas. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de casos de infección asintomática de malaria en tres comunidades del municipio de Iriona, Colón, enero 2015. **Métodología:** Estudio descriptivo transversal, en comunidades de Ciriboya, Punta Piedra y Cusuna. Mediante un muestreo aleatorio simple a partir del censo de vivienda se incluyeron 145 participantes, utilizando un intervalo de confianza de 95% y error de 8%. La sangre fue extraída mediante punción capilar hacia portaobjetos y papel filtro Whatman. Se realizó el diagnóstico de malaria mediante gota gruesa, PCR convencional y PCR anidada. El análisis de laboratorio de las muestras se realizó en Laboratorio Teasdale Corti, Escuela de Microbiología, UNAH. Se obtuvo consentimiento informado escrito. **Resultados:** Participaron 145 personas asintomáticas, con edad promedio 26.5 +/- DE (rango 18-92 años), 63% (n = 91) mujeres. Mediante el análisis microscópico no se detectaron infecciones por *Plasmodium* spp. El estudio molecular tampoco detectó infecciones. **Conclusiones/ Recomendaciones:** La baja prevalencia de casos encontrada en este estudio coincide con la disminución en la incidencia de casos de malaria que se han reportado en la zona. Es importante continuar los esfuerzos enfocados en la detección activa de casos para poder lograr las metas de eliminación establecidas en la región.

60TL EXPERIENCIA DE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA DE GENES ASOCIADOS A RESISTENCIA A CLOROQUINA EN *Plasmodium Falciparum* EN LA SUBREGIÓN CENTROAMERICANA (2010-2017). Gustavo Fontecha, PhD, Doctor en Genética y Biología Celular;¹ María Alejandra Pinto, Microbiólogo Industrial;¹ Rosa Elena Mejía, Maestra de Epidemiología;² Lenin Escobar, Microbiólogo;³ Engels Banezas, Maestro de Epidemiología;³ Jessia Matamoros, Microbióloga;³ María Paz Ade, Doctora en Epidemiología;⁴ Prabhjot Singh, Doctor en Salud Pública.⁴ ¹Instituto de Investigaciones en Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras; ²Organización Panamericana de la Salud, Honduras; ³Laboratorio Nacional, Secretaría de Salud de Honduras; Tegucigalpa, Honduras; ⁴Panamerican Health Organization, Washington DC, Estados Unidos de América.

Antecedentes: Algunos países endémicos de malaria monitorean genes asociados a resistencia de *Plasmodium falciparum* a drogas para prevenir la diseminación de cepas resistentes. Esta vigilancia es importante en Centroamérica donde no circulan estas cepas. Los genotipos más comunes del gen *pfcr* son: 72CVMNK76 (susceptible a cloroquina); 72CVIET76 (sudeste asiático/africano), y 72SVMNT76 (sudamericano), ambos resistentes a cloroquina. **Descripción de la Experiencia:** Presentamos resultados de seis años de vigilancia de resistencia a cloroquina en *P. falciparum*, obtenidos en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, como servicio para la subregión. Las muestras de sangre fueron remitidas por las Autoridades de salud nacionales y fueron colectadas en municipios endémicos después del diagnóstico microscópico por gota gruesa *in situ*. Fueron colectadas sobre papel filtro Whatman para ácidos nucleicos antes del tratamiento de pacientes febriles que buscaron asistencia médica en sus países. Cada país decidió el porcentaje referido de positivos. El diagnóstico microscópico fue confirmado mediante amplificación del gen 18Sr. El gen *pfcr* fue amplificado mediante PCR-anidada. Se secuenció el fragmento por ambos flancos. Se analizaron 311 aislamientos a lo largo de 7 años a partir del 2010 (160 de Honduras entre 2010 y 2016; 60 de Nicaragua en 2015; y 24 de Guatemala en 2015). Todos los aislados demostraron el genotipo "72CVMNK76", asociado a susceptibilidad a cloroquina. Dos casos importados de la costa africana revelaron el genotipo 72CVIET76. **Lecciones aprendidas:** Las cepas circulantes del parásito en la subregión revelan genotipos asociados a susceptibilidad a cloroquina. Considerando que cada año se registran casos importados de malaria resistente a cloroquina en Centroamérica, la vigilancia de cepas circulantes es pertinente para coadyuvar los esfuerzos de la subregión para avanzar hacia la eliminación de malaria, que podrían obstaculizarse por la diseminación de cepas resistentes a drogas utilizadas actualmente.

61TL EXPERIENCIA DE USO DE PRUEBAS RAPIDAS PARA MALARIA EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO, HONDURAS, 2016. Sandra Paola Paz, MQC;¹ Rosa Elena Mejía, MQC, MSc;² Engels Banegas, MQC/MSc;¹ Jessia Matamoros, MQC, MSc;¹ María Paz Ade, Consultor;³ Prabhjot Sing, Consultor.³ ¹Laboratorio Nacional, Secretaria de Salud, Tegucigalpa, Honduras; ²Organización Panamericana de la Salud; Tegucigalpa, Honduras; ³Organización Panamericana de la Salud; Washington DC, Estados Unidos de América.

Antecedentes: Bajo recomendaciones de OPS/OMS, los países de la región de las Américas cumplen protocolos de aseguramiento de calidad del diagnóstico microscópico de malaria para aumentar cobertura del diagnóstico. Las pruebas de diagnóstico rápido (PDR) para malaria representan una oportunidad de obtener un diagnóstico oportuno y contribuir a eliminar la transmisión de la malaria en zonas de difícil acceso. **Descripción de la experiencia:** En el año 2013 Honduras inició la implementación de la estrategia de uso de PDR para malaria en lugares de difícil acceso, siendo el departamento de Gracia a Dios el lugar inicial de esta implementación y posteriormente en Olancho y Colón, departamentos fronterizos con Gracias a Dios y endémicos de *Plasmodium falciparum*. Para el año 2016 se han implementado 101 Puestos de Diagnóstico con PDR y se están proyectando 45 puestos adicionales para el final del año 2017. Este proceso conlleva la capacitación a Colaboradores Voluntarios comunitarios y personal de salud institucional en toma de muestras de sangre para gota gruesa y PDR. Se ha utilizado un kit comercial que detecta ambas especies (*P. falciparum* y *P. vivax*), con tiempo de lectura de resultados de 20 minutos y temperatura de almacenamiento en el rango 1° - 40°C. En el año 2016 se realizaron 5,083 PDR, de las cuales 98.4% (5,003/5083) coincidieron con el resultado microscópico utilizando gota gruesa coloreada con giemsa (positivo/negativo, especie de *Plasmodium*). **Lecciones aprendidas:** Con esta estrategia ha sido posible aumentar la cobertura del diagnóstico en las zonas de difícil acceso a diagnóstico de calidad. Tratar pacientes de manera oportuna y fortalecer la vigilancia epidemiológica a nivel comunitario son acciones que contribuyen a eliminar la malaria en Honduras.

62TL MALARIA EN REPÚBLICA DOMINICANA: UN ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR. Maria Isabel Veiga, Ph.D.,^{1,2} José Díaz, M.D, MSc,¹ Francisco Cuevas Araujo, M.D., MSc,^{1,2} Isaac Miguel Sánchez, BSc,^{1,2} Mildre Disla, MSc,^{1,3} Edita Aquino, MSc;¹ Carla Calçada, MSc;² Miguel Silva, MSc;² Celso Hosking, MD, MSc;¹ Pedro Ferreira, Ph.D.,² **Modesto Cruz**, M.D.; Ph.D.¹ ¹Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana; ²Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Campus Gualtar, Braga, Portugal and ICVS/3B's - PT Government Associate Laboratory, Braga/Guimarães, Portugal; ³Centro de Educación Médica de Amistad Dominico-Japonesa, (CEMADOJA), Santo Domingo, República Dominicana.

Antecedentes: República Dominicana es un país del Caribe donde la malaria es endémica. Durante la última década, las medidas eficaces de control de la malaria, la prevención y el diagnóstico, aplicadas por el Ministerio de Salud Pública a través del Centro Nacional de Control de Enfermedades Tropicales, han resultado en una reducción del 50-75% de la carga de la malaria. **Descripción de la Experiencia:** En República Dominicana, el diagnóstico de malaria se ha basado en el uso de pruebas diagnósticas rápidas (PDR) que detectan un antígeno específico (PfHRP2) producido por el parásito de la malaria *Plasmodium falciparum* en la sangre de individuos infectados. A medida que disminuye la prevalencia de la malaria, la proporción de casos que caen por debajo del nivel de detección de las PDR, ha aumentado. En el proceso de investigación del presente estudio, se extrae el ADN de la sangre de los pacientes febriles diagnosticados con PDR negativo y se determina la frecuencia de las PDR falsos negativos de la malaria utilizando técnicas de biología molecular. Adicionalmente se investiga la presencia de marcadores de resistencia a la cloroquina y se analiza la prevalencia de la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa para evaluar el riesgo de anemia hemolítica por exposición a la primaquina. **Lecciones Aprendidas:** República Dominicana es uno de los pocos países en el mundo que todavía dependen del uso efectivo de la cloroquina y primaquina para el tratamiento de primera línea. La resistencia es una grave amenaza para los recientes logros en la reducción de la carga nacional de la malaria. La información que se obtiene podría contribuir a la eliminación de la malaria en la República Dominicana.

63TL OCURRENCIA DE PATOTIPOS DE *Escherichia coli* EN QUESOS ARTESANALES DE HONDURAS DURANTE EL PERÍODO DE EL 22 DE ENERO AL 31 DE AGOSTO DEL 2015. Jeniffer D. Fiallos, Microbióloga con Orientación en Análisis;¹ Brayan D. Montoya, Microbiólogo con Orientación en Microbiología Industrial;² Lourdes Enríquez de Madrid, MSc Biotecnología.³ ¹Maestría de Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas (MEIZ); Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias; ²Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias; ³Instituto de Investigaciones en Microbiología (IIM); Escuela de Microbiología, Facultad de Ciencias; UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Según la evaluación de la calidad microbiológica de productos lácteos artesanales realizada en el período comprendido entre el 22 de enero al 31 de agosto de 2015, se encontró que en el 81 % de las muestras identificó la presencia de indicadores de contaminación que supera las normas establecidas. Estos productos son elaborados con leche sin pasteurizar, que los hace susceptibles de ser vehículos de transmisión de diversos agentes infecciosos, entre ellos cepas de *Escherichia coli* patógenas. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de patotipos y factores virulencia de *Escherichia coli* en quesos artesanales elaborados en 6 regiones productoras de Honduras. **Metodología:** Se realizó un muestreo no probabilístico con (47) muestras distribuidas de la siguiente manera: (41) a queso semiseco, (3) a queso seco y (3) a queso fresco. Los análisis microbiológicos fueron estandarizados en el laboratorio según la metodología descrita en BAM/FDA (2001). Posteriormente se realizó la caracterización serológica mediante la detección de antígenos somáticos y flagelares en el Laboratorio de Patógenos Entéricos en la UNAM. Los procedimientos moleculares se orientaron a la búsqueda de factores de virulencia de los distintos patotipos de *E. coli* y adicionalmente su categorización en grupos filogenéticos. **Resultados:** del total de cepas aisladas, 58% presentaron factores de virulencia, (n=28) divididas de la siguiente manera: 19% cepas (n=9) son a-EPEC (eae+), 13% cepas (n=6) corresponden a t-EPEC (eae+bfp+) y 27% cepas (n=13) corresponden al patotipo de ETEC la mayoría transportan ambas toxinas: termoestables (humana) y termolábil (porcina). El grupo filogenético predominante fue B1 con 50% cepas (n=24), siendo el serotipo O6: ¿H? /HR el más frecuente con 8% cepas (n=4). **Conclusiones/Recomendaciones:** Al ser EPEC y ETEC patotipos principales de diarreas, generando millones de muertes en infantes a nivel mundial, se sugiere la vigilancia epidemiológica de cepas que contengan los factores de virulencia causantes de patología intestinal, en estos productos artesanales.

64TL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON ANTICUERPOS CONTRA *Leptospira* DE TRES INSTITUCIONES HOSPITALARIAS EN POPAYÁN, CAUCA. Luis Reinel Vásquez A., Magister Microbiología (énfasis Parasitología);¹ Piedad M. Agudelo F., PhD Ciencias Biomédicas;² Omar Zamora Tomas, Médico Internista y Neurólogo;¹ José Luis Verhelst, Médico Internista;³ Victoria E. Eljach, Magister;⁴ Adriana E. Galeano, Enfermera;⁵ Andrea Orozco, Enfermera;⁵ Carolina Ramos, Enfermera.⁵ ¹Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología-CEMPA, Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca; Popayán; ²Instituto de Medicina Tropical-Universidad CES; Medellín; ³Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca; Popayán; ⁴Laboratorio de Salud Pública, Secretaria de Salud Departamental del Cauca; Popayán; ⁵Programa de Enfermería, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca; Popayán. Colombia.

Antecedentes: La leptospirosis, una zoonosis de importancia en salud pública y considerada una enfermedad reemergente, es causada por *Leptospira*, con más de 13 especies patógenas. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de anticuerpos anti-*Leptospira* en pacientes con cuadro febril de origen no conocido, Popayán, 2008. **Metodología:** Estudio descriptivo, muestra intencional de 205 pacientes hospitalizados por cuadro febril de origen no establecido en tres instituciones. Avalado por el Comité de Ética Institucional. Se firmó consentimiento informado y realizó encuesta estructurada. Se tomó muestra de sangre periférica, se separó suero que fue y almacenado a -70°C para realizar técnica de microaglutinación (MAT). Se utilizaron los siguientes 10 serovares, frecuentemente evaluados en Colombia: *L. icterohemorrhagiae*, *L. australis*, *L. canicola*, *L. pyrogenes*, *L. pomona*, *L. serjo*, *L. hardjo*, *L. grippityphosa*, *L. ballum*, *L. bratislava*. Las pruebas se interpretaron como positivas cuando se observó aglutinación del 50 al 75% de leptospirosis, con cualquiera de las serovariedades probadas, en una dilución del suero mayor o igual a 1:100. Metodología de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud/International Leptospirosis Society. Análisis estadístico con SPSS. **Resultados:** Participaron 205 pacientes con mayor vinculación de mujeres (55.1%). La frecuencia de leptospirosis fue de 9.8%, similar al presentado a nivel nacional en población general. No hubo asociación estadística entre la seropositividad y las variables de estudio. Los serovares *Pomona* y *serjoe* fueron los más frecuentes. **Conclusiones/Recomendaciones:** En Popayán, Cauca, se presentan casos de leptospirosis, cuyos serovares más frecuentes están asociados a contacto con crianza de cerdos. Es importante no solo epidemiológicamente que se sigan realizando estudios para conocer mejor la magnitud de ésta infección zoonóticas y así optar por medidas de prevención y control.

65TL EMERGENCIA DE CEPAS DE *Clostridium difficile* GENOTIPO NAP1 RESISTENTES A MÚLTIPLES ANTIMICROBIANOS EN HONDURAS. Fanny Hidalgo-Villeda, MQC,¹ César Rodríguez, PhD,² Edgardo Tzoc, MSc,¹ Carlos Quesada-Gómez, PhD.² ¹Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Departamento de Microbiología, Escuela de Microbiología, Universidad Autónoma Nacional de Honduras, Tegucigalpa Honduras; ²Laboratorio de Investigación en Bacteriología Anaerobia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Antecedentes: Las infecciones por *C. difficile* han aumentado desde el año 2000, esto debido a la aparición de cepas muy virulentas y resistentes a distintas familias de antibióticos. **Objetivo:** Determinar las características moleculares y de resistencia de cepas de *Clostridium difficile* aisladas de pacientes hospitalizados en Hospital Escuela Universitario e Instituto Hondureño de Seguridad Social, Honduras. **Metodología:** La información clínica – epidemiológica se obtuvo utilizando un cuestionario. Se detectaron las toxinas A y B de *C. difficile*. Se obtuvo el ADN de cada aislamiento a partir de la muestra de heces, para PCR Multiplex electroforesis en gel de campo pulsado. Se determinaron las concentraciones mínimas inhibitorias para clindamicina, ciprofloxacina, moxifloxacina, levofloxacina, linezolid, tetraciclina, tigeciclina, ceftioxina, rifampicina, vancomicina y metronidazol, utilizando tiras de E-test. **Resultados:** Se aislaron cepas de *C. difficile*, que se clasificaron como genotipo NAP1, con tres diferentes patrones de macrorestricción *Sma*I. Todas las cepas revelaron la presencia de los genes *tcdA*, *tcdB*, *tcdC*, *cdtB* y *tpi*. El rango de edad de los pacientes infectados fue de 24 a 86 años de edad. El 90% de los pacientes tuvo exposición a cefalosporinas. Todas las cepas resultaron resistentes a clindamicina, ceftioxina, ciprofloxacina, moxifloxacina y levofloxacina. Además, todas las cepas resultaron sensibles a vancomicina y metronidazol. **Conclusiones/Recomendaciones:** Con este primer estudio en Honduras, describiendo dos nuevos patrones de macrorestricción, ya serían cinco los países latinoamericanos que han reportado la presencia de cepas NAP1, lo que sugiere que la propagación de esta cepa epidémica en toda América Latina es una realidad. Con estos resultados, los programas de vigilancia en salud pública en Honduras deben considerar implementar el diagnóstico de IACD, especialmente en pacientes con factores predisponentes descritos en este y otros estudios.

66TL INFECCIONES POR MICROORGANISMOS MULTIDROGO RESISTENTES EN NIÑOS CON CÁNCER EN HONDURAS. Pamela Zacasa, Pediatra;¹ Sara Ordóñez, Pediatra;¹ Miriam González, Pediatra;² Maysam Homsí, Master en Salud Pública;² Heather Forrest, Técnico Senior en Investigación;¹ Ligia Fu, Hematooncológa Pediatra;¹ Carolina Arambu, Oncóloga Pediatra;¹ Armando Peña, Hematoncólogo Pediatra;¹ George Relyea, Máster en Matemáticas Aplicadas;³ Miguela Caniza, Infectóloga Pediatra.^{2,4,5} ¹Departamento de Hematología Pediátrica, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras; ²Departamento de Enfermedades Infecciosas, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, EUA; ³Escuela de Salud Pública, Universidad de Memphis, TN, EUA; ⁴Departamento de Medicina Global Pediátrica, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, EUA; ⁵Programa de Alcance Internacional, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, USA.

Antecedentes: Los pacientes pediátricos con cáncer tienen un alto riesgo de desarrollar infecciones por Organismos Multidrogo Resistentes (MDR), los datos de sobre esta situación para unidades de cáncer pediátrico son limitados y para lograr una prevención efectiva, cada centro de cáncer debe establecer su línea base sobre infecciones de este tipo. **Objetivo:** Comparar resultados clínicos en los pacientes pediátricos con cáncer con infecciones causadas por organismos MDR vs. organismos No MDR en la Unidad de Oncología Pediátrica, Hospital Escuela Universitario, Honduras. **Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo, incluyendo todos los eventos con aislamiento microbiológico positivo, detectados entre Enero 2014 y Abril 2017, en los que se analizó relación entre factores de riesgo y resultados clínicos en eventos por MDR versus eventos por no MDR, definidos según CDC/NHSN 2016; utilizando χ^2 y pruebas estadísticas descriptivas. **Resultados:** De 144 eventos, 85 (59%) cumplieron criterios de MDR, de ellos, 71 (83.5%) bacterias Gram negativas, con mayor frecuencia *Escherichia coli* CEPH-R (37.1%, 13/34). 65.2% (99) eventos, fueron infecciones del torrente sanguíneo, observando una relación significativa entre la categoría de lesión de barrera mucosa y el aislamiento de organismos MDR ($p=0.008$). No se observó diferencias significativas entre eventos por MDR y no MDR y resultados clínicos (ingreso a UCI ($p=0.2$), mortalidad ($p=0.78$)) y exposición a factores de riesgo (presencia de catéter venoso central ($p=0.48$), neutrófilos totales menos de 500 ($p=0.98$), quimioterapia ($p=0.2$), uso de antibióticos previos ($p=0.36$), mucositis ($p=0.43$). En 68.5% de los casos no se ajustó el tratamiento de acuerdo al antibiograma. **Conclusiones/Recomendaciones:** Nuestros hallazgos muestran mayoría de eventos por organismos MDR del tipo Gram negativo, aso-

ciadas a lesión de barrera mucosa. Implementar y mejorar herramientas de laboratorio para vigilancia y diagnóstico de microorganismos, y reforzar la adherencia a medidas básicas de control de infecciones, permitirán disminuir la propagación de organismos MDR entre nuestros pacientes.

67TL TUBERCULOSIS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN PEDIATRIA. TRES PRESENTACIONES DIFERENTES, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2016-2017. Melissa Portillo,¹ Residente de Tercer Año Postgrado de Pediatría;¹ Marco T. Luque, Pediatra Infectólogo;² Anahi Nuñez, Pediatra Endocrinóloga.² ¹Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; ²Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: La tuberculosis infantil representa aproximadamente 6% de todos los casos nuevos en Latinoamérica. La OMS estima más de medio millón de casos nuevos de tuberculosis infantil cada año. A continuación describimos tres presentaciones de tuberculosis del sistema nervioso central. **Descripción de serie de casos. Caso 1.** Niño, de 7 años de edad, procedente de Oropolí, El Paraíso. Ingresó por desnutrición, con mucositis y cuadro de neumonía, se descartó polirradiculopatía, TAC cerebral inicial normal. Punción lumbar (PL): proteínas 97 mg/dL, glucosa 34 mg/dL, células 317, neutrófilos 90%. Se manejó como meningitis. Fue egresado 31-12-16. Reingresó con un estatus convulsivo secundario nuevamente a meningitis; PL: proteínas 180 mg/dL, glucosa 37 mg/dL, células 39, neutrófilos 5%, mononucleares 95%. Resonancia Magnética: lesiones puntifórmes diseminadas en ambos hemisferios; ADA en LCR: positivo 92.5u/L; ELISA VIH: positivo. Se inició manejo con antifímicos y antirretrovirales, presentando mejoría clínica. **Caso 2.** Niña, 7 años de edad, procedencia Montaña de la Flor, Francisco Morazán. Ingresó por convulsiones 2-2012. Tomografía Axial Computarizada (TAC): lesiones quísticas sugestivas de neurocisticercosis. Recibió tratamiento con albendazol en dos ocasiones, sin mejoría. Se realizó biopsia de ganglio cervical que reportó tuberculosis. Recibió tratamiento por nueve meses presentando mejoría neurológica y radiológica. **Caso 3.** Niña, tres años de edad. Antecedente de haber recibido tratamiento por tuberculosis ganglionar. Ingresó 1-2017 por vómitos, amaurosis, ataxia y diabetes insípida. TAC: masa supraselar infiltrativa, hiperdensa. Biopsia: inflamación granulomatosa sugestiva de tuberculosis. Inició tratamiento antifímico con cuatro drogas presentando gradualmente mejoría neurológica. **Conclusiones/Recomendaciones:** La magnitud de la epidemia de tuberculosis sigue siendo subestimada en Honduras. El diagnóstico en edad pediátrica es difícil, por lo que siempre se debe considerar como diagnóstico diferencial en los casos que presentan lesiones cerebrales.

68TL RESISTENCIA TRANSMITIDA DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA TIPO I (VIH-1) EN PACIENTES RECIENTEMENTE DIAGNOSTICADOS Y SIN EXPOSICIÓN PREVIA A TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN BELÉM, PARÁ, REGIÓN NORTE DE BRASIL. Susan Flores, MSc,¹ Danilo L. Aguiar, MSc,¹ Maria E. S. Avelino, BSc,¹ Maria K. S. Torres, BSc,¹ Felipe B. Freitas, PhD,² Antonio C. R. Vallinoto, PhD,^{1,3} Ricardo Ishak, PhD,^{1,3} Luiz F. A. Machado, PhD.^{1,3} ¹Programa de Posgrado en Biología de Agentes Infecciosos y Parasitarios, Universidade Federal do Pará; ²Instituto Evandro Chagas Ministerio de Salud, Ananindeua; ³Laboratorio de Virología Instituto de Ciencias Biológicas Universidade Federal do Pará, Belém; Pará, Brasil.

Antecedentes: La introducción del tratamiento antirretroviral ha llevado a una disminución en la mortalidad y mejora de la calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH, sin embargo, la emergencia de la farmacoresistencia (FRVIH) representa una seria amenaza en el control de la infección, debido al riesgo potencial de transmisión de cepas resistentes. **Objetivo:** Describir los niveles de farmacoresistencia transmitida y la variabilidad genética del VIH-1 en personas viviendo con VIH/SIDA sin exposición previa a fármacos antirretrovirales en Belém, Pará, Brasil. **Metodología:** Estudio descriptivo-transversal incluyendo 41 pacientes adultos, ambos géneros y recientemente diagnosticados en el Centro de referencia CASA-DIA (Mayo-Septiembre 2016). Luego de obtener el consentimiento de los participantes, fueron colectadas muestras de sangre venosa para amplificación y secuenciación nucleotídica de las regiones proteasa y transcriptasa reversa del gen *pol* del VIH-1. Las mutaciones fueron identificadas usando la herramienta CPR 6.0 y la lista de mutaciones consensuadas para vigilancia epidemiológica de la FRVIH transmitida (SDRM 2009). La variabilidad genética fue evaluada usando la herramienta REGA HIV-1 3.0 y análisis filogenéticos. **Resultados:** La edad promedio fue 36 años (variación 19-66), 70.73% eran hombres. Fueron encontradas mutaciones de resistencia en cuatro de los pacientes (9.76%), dos de ellos presentando mutaciones a los inhibidores nucleosídicos de transcriptasa inversa (5.13%), uno a los inhibidores no-nucleosídicos de transcriptasa inversa (2.56%) y uno a los inhibidores de proteasa (2.50%). Ninguno presentó multiresistencia entre clases de fármaco. El subtipo B fue el más prevalente (80.0%), seguido del sub-subtipo F1 (12.5%) y recombinantes de ambos (7.5%). **Conclusiones/Recomendaciones:** Estos resultados demuestran niveles intermedios de FRVIH transmitida, similar a lo descrito en la mayoría de estudios realizados en Brasil y otros países con amplio uso de antirretrovirales. Es necesario mantener una vigilancia epidemiológica constante y evaluar la implementación de los estudios genotípicos de resistencia pré-tratamiento.

69TL LIPODISTROFIA ASOCIADA A TERAPIA ANTIRRETROVIRAL. Luis Alfredo Rodríguez Castellanos,¹ Daniel Guifarro Rivera,² María Alejandra Ramos Guifarro,³ Dalia María Ávila Turcios.³ ¹Medicina General y Cirugía, UNAH; ²Estudiante 7mo Año, Carrera de Medicina, UNAH; ³Médico Especialista en Endocrinología, Servicio de Endocrinología, Hospital Escuela Universitario; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes. El Síndrome de lipodistrofia asociada a VIH es una de las reacciones adversas del tratamiento antirretroviral. Se caracteriza principalmente por alteraciones en la distribución de la grasa corporal y alteraciones metabólicas como dislipidemia, resistencia a la insulina u homeostasis anormal de la glucosa. **Descripción del caso clínico:** Se describe paciente femenina de 50 años de edad con diagnóstico de VIH hace 22 años, inicio tratamiento antirretroviral 8 años después de su diagnóstico; actualmente en tratamiento con zidovudina, lamivudina y efavirenz con buena respuesta. Un año posterior al inicio de la terapia, presenta triglicéridos de 607 mg/dl, y a pesar de iniciar gemfibrozilo continúa con hipertrigliceridemia. Nueve años después presenta glicemia basal de 107 mg/dl y desde hace 2 años 160 mg/dl, por lo que se realiza curva de tolerancia a la glucosa que reporta glicemia basal, a la hora y a las dos horas de 167, 301 y 309 mg/dl respectivamente, por lo que se inicia terapia con metformina 850 mg BID. Al examen físico de la paciente, llama poderosamente la atención la presencia de aumento de volumen marcado en la región anterior de cuello y región submaxilar, deformante y de crecimiento paulatino, el ultrasonido de cuello reportó bocio multinodular, con pruebas tiroideas dentro de parámetros normales. En evaluación subsecuente, glicemia basal y postprandial de 109 y 152 mg/dl respectivamente, glicohemoglobina 5.6% y triglicéridos de 474 mg/dl, continua manejada con metformina y Ciprofibrato 100 mg al día. **Conclusiones/Recomendaciones:** Los efectos adversos de los antirretrovirales incluyen cambios metabólicos y anatómicos que pueden llevar incluso a la deformidad física, esto puede condicionar la modificación de la terapia, además de predisponer a una menor adherencia al tratamiento por la afectación física o psicológica en el paciente. Recomendamos tener en cuenta estos efectos para optimizar el seguimiento en los pacientes.

70TL SEROPREVALENCIA DE *Toxoplasma gondii* EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON AL PRIMER CONTROL PRENATAL EN DIFERENTES CENTROS ASISTENCIALES DE SALUD, OLANCHO, HONDURAS, MAYO-SEPTIEMBRE 2016. Seyli Julibeth Gómez Guardado, Doctora en Microbiología Orientación Análisis Clínico;¹ Maritza Canales Girón, Master en Salud Pública; ² Olga Lidia García Ortiz, Doctora en Microbiología y Química Clínica;³ Karla Gicela Mejía, Master en Epidemiología.⁴ ¹Unidad de Servicios Laboratoriales, Región Sanitaria Olancho; Juticalpa, Olancho; ²Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología UNAH; Tegucigalpa; ³Unidad de Servicios Laboratoriales, Región Sanitaria Olancho; Juticalpa, Olancho; ⁴Área de Vigilancia de la salud, Región Sanitaria Olancho; Juticalpa, Olancho.

Antecedentes: La toxoplasmosis es una zoonosis de distribución mundial. En varios lugares se han demostrado prevalencias de hasta un 95%. En Honduras estudios previos mostraron una seroprevalencia general de 48%. La infección por *Toxoplasma gondii* adquirida durante el embarazo es un problema de salud pública importante. Cuando se adquiere la infección parasitaria por primera vez durante el embarazo, ocurre parasitemia produciendo la toxoplasmosis congénita una enfermedad que a nivel mundial tiene una morbilidad y mortalidad elevadas, ocasionando secuelas graves en niños a quienes no se les diagnostica la infección por *T. gondii* oportunamente. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de la infección por *T. gondii* en mujeres embarazadas que asistieron al primer control prenatal en diferentes centros asistenciales de salud, del departamento de Olancho, del 01 mayo–30 septiembre 2016. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Las mujeres se captaron de diferentes centros asistenciales de los municipios de Juticalpa, Salamá y San Francisco de la Paz, previa obtención de consentimiento informado, se aplicó una encuesta epidemiológica para conocer factores de riesgo y socioeconómicos. Se obtuvo además una muestra sanguínea para realizar prueba de ELISA IgG e IgM anti- *T. gondii*. **Resultados:** 276 pacientes analizadas, 0.7% (2) resultó positivo y 99.3% (274) negativas para IgM; 77.2% (213) positivo y 22.8% (63) negativo para IgG. Se logró establecer que las pacientes que tenían gatos como mascota presentan hasta 76% de positividad de la infección, la mayor parte de los resultados positivos se observaron en aquellas pacientes con niveles educativos menores. **Conclusiones/Recomendaciones:** Sería recomendable realizar rutinariamente las pruebas de tamizaje para toxoplasmosis a todas aquellas mujeres en estado de embarazo para lograr determinar el estado inmunológico y riesgos de las pacientes a contraer esta zoonosis, además de un programa de información que brinde todos los mecanismos de transmisión posible para adquirir toxoplasmosis.

71TL TUMOR DE SIGMOIDES: AMEBOMA Y MÚLTIPLES PERFORACIONES COLÓNICAS. Miriam Johanna Canet, Médica Especialista en Infectología;^{1,2} Christian López, Médico Residente 1er Año, Postgrado Cirugía;³ Gabriel Terraza, Médico Residente 1er Año, Postgrado Cirugía;³ EdyCaal, Médico Especialista en Cirugía.³ ¹Instituto de Cancerología Dr. Bernardo del Valle; ²Instituto de Investigación en Enfermedades Tropicales e Infecciosas (INVENTI); ³Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; Guatemala, Guatemala.

Antecedentes: Amebiasis es un problema de salud global afectando principalmente países en vías de desarrollo. Anualmente se reportan más de 50 millones de casos sintomáticos con aproximadamente 100,000 muertes, convirtiéndose en la segunda causa parasitaria de mortalidad en el mundo. La amebiasis invasiva se puede presentar con diversas complicaciones incluida la perforación colónica (1.9-9.1% casos), con una letalidad de entre 40 y 50%. **Descripción del Caso Clínico:** Masculino de 38 años sin antecedentes médicos. Historia de dolor abdominal súbito en hipogastrio, intensidad severa, tipo retortijón, asociado a náusea, vómito y distensión abdominal; sin diarrea ni fiebre. Se realiza LPE por abdomen agudo (hallazgos operatorios: masa en región de colon sigmoides, apendicitis edematosa; se realiza ileostomía más apendicetomía). En las 24 hrs. post cirugía, presenta cuadro de fiebre y abdomen agudo, con leucocitosis y neutrofilia; se realiza re-exploración abdominal (hallazgos operatorios: colon desvitalizado derecho, múltiples perforaciones y masa en sigmoides de apariencia maligna; se realiza hemicolectomía más fístula mucosa de colon transversal más toma de biopsia). Colonoscopia reporta pólipo de aspecto adenomatoso mayor de 2 cms. de diámetro localizado a 25 cms. del margen anal. El informe patológico reportó colitis amebiana perforada a nivel de colon. Muñón apendicular hemorragia reciente, inflamación crónica y fibrosis. Recibe tratamiento con Ceftriaxona y Metronidazol. Se complica con infección de sitio quirúrgico superficial, el cual es tratado con sistema de presión negativa. Paciente evoluciona adecuadamente y egresa. **Conclusiones/Recomendaciones:** Las complicaciones secundarias a infección amebiana pueden ser frecuentes y mortales, siendo la mayoría evitadas con un diagnóstico y tratamiento temprano. Esfuerzos comunitarios para la prevención de infecciones amebianas podrían reducir la carga económica en salud pública impactando en la morbilidad y mortalidad de la región.

72TL PRIMER REPORTE EN HONDURAS DE LOS GENOTIPOS A Y B DE *Giardia intestinalis* EN AISLADOS DE NIÑOS Y PERROS, AÑO 2016. Estefanía Cuellar, Maestrante en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas;¹ Lisandro Mendoza, Microbiólogo;¹ María Alejandra Pinto, Microbióloga;² Gustavo Adolfo Fontecha, Doctor en Genética y Biología Celular.² ¹Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); ²Instituto de Investigaciones en Microbiología, UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: *Giardia intestinalis* es el parásito protozoario más frecuente en humanos, y el parásito entérico más frecuente en animales domésticos. La taxonomía reciente, basada en marcadores moleculares, ha asignado algunos subtipos de los genotipos A y B a aislamientos humanos (no exclusivamente); los genotipos C y D a cánidos; el E a bovinos, ovejas, cabras y cerdos; mientras que F y G a gatos y roedores. **Objetivo:** Identificar genotipos de *G. intestinalis* causando infección en niños y perros en Linaca, Honduras, 2016, mediante los genes *gdh*, *tpi*, *bg*, y *SSU-rRNA*. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Se analizaron 242 muestras de heces de escolares sanos de escuelas públicas, y 26 muestras de sus caninos-mascota. Se realizó examen directo con solución salina/Lugol, antes de 12 horas después de colectar. Las muestras positivas se concentraron y lisaron y se extrajo ADN de los quistes que se analizó mediante biología molecular (PCR, RFLP, secuenciación). Aprobación ética UNAH 03-2016. **Resultados:** Las muestras presentaron consistencia no-diarreica. De las muestras de escolares, 18/242 (7.4%) resultaron positivas por microscopía. Aunque no todos los marcadores amplificaron para todas las muestras, se encontró un alto nivel (98%) de concordancia entre ellos. En las muestras de escolares 14/18 (77.7%) presentaron infección mixta A y B, 2/18 (11.1%) genotipo A, y 2/18 (11.1%) genotipo B. De las 26 muestras de perro amplificaron 4 (15.4%) pertenecientes a niños también infectados. Mostraron infección mixta A y B el 75%, y en un caso el genotipo A. **Conclusiones/Recomendaciones:** Se reporta por primera vez en Honduras los genotipos A y B de *G. intestinalis* infectando niños y perros de Linaca, Honduras. En el futuro se deberá determinar si los aislados de niños y perros son idénticos para esclarecer si habría un vínculo zoonótico. Estos son los primeros datos de epidemiología molecular de *G. intestinalis* en Honduras.

73TL SEGUIMIENTO A HALLAZGOS DE PARASITACIÓN POR *Cyclospora cayetanensis* EN UN LABORATORIO CLÍNICO PRIVADO, EL SALVADOR, AÑO 2016. Rodolfo C. Aquino Cáceres, Licenciado en Laboratorio Clínico. Gestión de Calidad, Laboratorio Hospital de Diagnóstico; San Salvador, El Salvador.

Antecedentes: *Cyclospora cayetanensis* es el agente causal de la ciclosporiasis, patología caracterizada usualmente por cuadros diarreicos abundantes y explosivos; adquirida por la ingestión de ooquistes infectantes que contaminan el agua y ciertos vegetales que se consumen crudos. **Descripción de la serie de casos:** Entre las semanas epidemiológicas diecisiete y veintiséis año 2016 se recibieron 1609 muestras de heces para estudio coproparasitológico rutinario en Laboratorio Hospital de Diagnóstico, San Salvador, El Salvador. Las muestras fueron examinadas en 10X y 40X con solución salina fisiológica y Lugol, encontrándose en siete pacientes estructuras morfológicamente compatibles con ooquistes de *Cyclospora cayetanensis*. Las muestras fueron coloreadas por Ziehl Neelsen tradicional y examinadas en 100X, encontrándose estructuras esféricas de 8 a 10 µm de diámetro con reacción ácido resistente variable, identificadas como ooquistes de *C. cayetanensis*. La mayoría de casos (n=4) se presentó en el mes de junio. La mayoría de los pacientes (n=4) tenía entre 21-50 años. Aproximadamente un mes después del diagnóstico inicial, se citó a los siete pacientes para seguimiento, presentándose únicamente cuatro a quienes se entrevistó y pidió nueva muestra de heces para investigación de coccidios intestinales. No se encontraron ooquistes en ninguno de ellos. Todos los pacientes presentaron diarrea, habían ingerido cilantro y fresas y ocasionalmente habían ingerido agua de fuente desconocida y residían en San Salvador o La Libertad. Los pacientes que recibieron tratamiento tomaron trimetoprim-sulfametoxazol o nitazoxanida. Al entrevistarlos todos los pacientes manifestaron remisión de la diarrea. **Conclusión/ Recomendación:** *Cyclospora cayetanensis* circula en El Salvador. Se recomienda investigar la prevalencia de ciclosporiasis durante un año para identificar estacionalidad, reforzar en los laboratoristas clínicos la capacidad diagnóstica de coccidios intestinales. El método de Ziehl Neelsen tradicional se puede utilizar como coloración alternativa a la tinción modificada.

74TL INFECCIONES POR APICOMPLEXA INTESTINALES EN NIÑOS ESCOLARES DE COMUNIDADES DEL DEPARTAMENTO DE COPÁN, HONDURAS, ABRIL 2017. Jorge García, MQC;^{1,2} Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,2,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ³Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Los protozoos apicomplexa intestinales son causa importante de gastroenteritis. Existen observaciones en atención hospitalaria (Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa), pero se conoce poco la epidemiología poblacional. En el marco de un estudio de base comunitaria, se examinó muestras de niños escolares de una zona rural (Proyecto "Promoción Derecho a Salud de Grupos Vulnerables de la Población Rural", ANESVAD, Bilbao, España, 2014-2017). **Objetivo:** Describir infecciones por apicomplexa intestinales en niños escolares de comunidades rurales de Copan, Honduras, abril 2017. **Metodología:** Estudio descriptivo-transversal; se preparó extendido de heces y coloración ácido-resistente modificada (ARM). Diagnóstico realizado mediante identificación microscópica (100X) de ooquistes (características de coloración y tamaño). Se invitó a 50 niños/escuela, de cualquier grado y preescolares, en 8 comunidades de los municipios de Veracruz y San José, Copán. Se obtuvo consentimiento (responsable/tutor) y asentimiento (niño/a) informados. Protocolo fue aprobado por Comité de Ética, Escuela de Microbiología, UNAH. **Resultados:** Se obtuvo muestra de heces de 312 niños, 51.9% (162) varones, edad promedio 9.0 años (DE 2.1; rango 3-15); 2.2% (7/312) muestras de consistencia diarreica. Se encontró un caso de infección por *Cyclospora cayetanensis* en comunidad El Ocote, Veracruz. La proporción general fue 0.3% (1/312; IC95% 0.01-1.8) y a nivel comunitario 2.3% (1/44; IC95% 0.06-12.0). No se detectaron infecciones por *Cryptosporidium* spp. ni *Cystoisospora belli*. El caso de ciclosporiasis fue una niña de 6 años, heces formadas; examen Kato-Katz mostró *Ascaris lumbricoides* (1,584 huevos/gramos de heces, hpg) y *Trichuris trichiura* (840 hpg). No se cuenta con información sobre antecedentes de diarrea. **Conclusiones/Recomendaciones:** Aunque la ciclosporiasis está asociada a época lluviosa, fue posible detectar un caso en época no lluviosa, sugiriendo que la transmisión se mantiene todo el año. Es necesario continuar estudios poblacionales incluyendo metodologías más sensibles y oportunas (biología molecular, pruebas de diagnóstico rápido) para caracterizar la epidemiología local de estos protozoos.

75TL PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LOS MUNICIPIOS DE MICRO RED CHINAMECA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR, 2016. Roxana Argueta Álvarez, Licenciada en Laboratorio Clínico, Master en Educación Superior;¹ Ricardo Castro, Doctor en Medicina.² ¹Dirección de Investigación Universidad de Oriente UNIVO; ²Ministerio de Salud, República de El Salvador; San Miguel, El Salvador.

Antecedentes: Datos epidemiológicos del Ministerio de Salud indican para el año 2015 que las enfermedades gastrointestinales están dentro de las 10 patologías con mayor número de consultas, reportando 172,232 casos en niños menores de 9 años. En 2016 se inició un proyecto colaborativo con unidades de salud de los municipios de Quelepa, Moncagua, Chapeltique, Nueva Guadalupe, Chinameca y San Buena Ventura agrupados de acuerdo al Ministerio de Salud dentro de Micro Red Chinameca. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil de los municipios de Micro Red Chinameca, junio-octubre 2016. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal en 6 centros educativos seleccionados por las Unidades de Salud por medios de datos epidemiológicos que han reflejado prevalencia parasitaria. Se incluyó preescolares hasta cuarto grado. Previo consentimiento informado (padre de familia o encargado)/asentimiento informado (niño), se obtuvo una muestra de heces por niño las cuales fueron procesadas a través del examen general de heces utilizando solución salina y lugol en objetivos 10X y 40X. **Resultados:** Participaron 144 niños entre 4 y 10 años, resultando el 26.0% positivo a parasitismo intestinal y de estos 12.0% presentaron multiparasitismo. Identificando *Endolimax nana* y *Entamoeba histolytica/E. dispar* 29.0%, seguido de *Entamoeba coli* 27.0% *Blastocystis hominis* 13% y *Giardia lamblia* 2% (muestras pastosas y blandas). Sin hallazgos de helmintos. Cada niño recibió atención médica en la Unidad de Salud para lectura del examen general de heces y referencia para tratamiento respectivo. **Conclusiones/Recomendaciones:** El Ministerio de Educación (MINED) en coordinación con el Ministerio de Salud (MINSAL) y la OPS; realizan campañas de desparasitación con albendazol de 400 mg, antihelmíntico de amplio espectro, es importante considerar el tratamiento adecuado según patología y el acompañamiento de padres de familia para el control y prevención de estas parasitosis ya que son un problema de salud pública que afecta a todos los países y especialmente grupos vulnerables como los niños.

76TL PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE ESCOLARES CON PARASITISMO INTESTINAL, DULCE NOMBRE, COPÁN, HONDURAS, 2016. Elisa Gabriela Guerra Menjivar, Médico General;¹ Lino Carmenate Milian, Médico, MSc en Salud Pública;² Nely Y. Figueroa, Médico, MSc en Salud Pública;² Eleonora Espinoza, Médico, MSc en Salud Pública;³ Elyn Romero, Microbióloga y Química Clínica.⁴ ¹Egresada Facultad de Ciencias Médicas (FCM) UNAH; ²Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), UNAH; ³Unidad de Investigación Científica, FCM UNAH; Tegucigalpa; ⁴Centro Universitario Regional del Occidente (CUROC), UNAH; Laboratorio Regional, Region Departamental de Salud de Copán; Santa Rosa de Copán; Honduras.

Antecedentes: Parasitismo intestinal es un problema de salud pública con mayor impacto en la población infantil. Honduras reporta prevalencias mayores a 50% en más del 40% de los municipios del país (PLoS Negl Trop Dis 2014), principalmente en regiones de alto riesgo de infección como son las áreas rurales, con limitado acceso de servicios básicos y pobreza. **Objetivo.** Determinar la prevalencia y características clínico-epidemiológicas de escolares de 6 a 12 años con parasitismo intestinal, Escuela John F. Kennedy, Dulce Nombre Copán, Copán, Honduras, febrero-marzo 2016. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal. Se realizó muestreo por conveniencia entre niños de 6 a 12 años de todos los grados; se contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación Biomédica (CEIB) UNAH. Se aplicó instrumento a los niños y padres de familia, registrando datos sociodemográficos, hábitos higiénicos, domésticos, manifestaciones clínicas y conocimientos relacionados a parasitismo. Se obtuvo muestra de heces para realizar dos métodos coproparasitológicos: examen directo (solución salina/Lugol) y Kato-Katz, en laboratorio clínico Centro de Salud Dulce Nombre Copán, apoyado por personal del Laboratorio Regional, Santa Rosa de Copán. **Resultados:** De los 245 participantes, 133 (54.2%) fue del grupo etario <8 años, con edad promedio 6 años. La prevalencia de parasitosis fue del 41.6% (102/245, ambos métodos), con Kato-Katz se encontró *Ascaris lumbricoides* 15.5% (38/245), seguido *Trichuris trichiura* 12.2% (30/245) y poliparasitismo 10.2% (25/245). Mediante examen directo se detectó *Giardia lamblia* en 3.7% (9/245). La manifestación clínica más frecuente dolor abdominal 57.5% (141/245) y 46.9% (115/245) informaron que tenían conocimiento sobre parasitismo (modos de transmisión y medidas preventivas). **Conclusiones/Recomendaciones:** Para minimizar esta problemática, se deben incrementar las actividades de educación sanitaria a la población con adopción de conductas y hábitos saludables, minimizando el riesgo de una reinfección de parasitismo en los escolares, especialmente en los que se encontraron parasitados.

77TL CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE GEOHELMINTIASIS EN COMUNIDADES RURALES DEL DEPARTAMENTO DE COPÁN, HONDURAS, ABRIL 2015 Y ABRIL 2017.

Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{2,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Durante 2014-2017, se desarrolló proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD, Bilbao, España, promoviendo abordaje de geohelmintiasis con enfoque de ecosalud. Se presenta el componente conocimientos, actitudes y prácticas (CAP). **Objetivo:** Determinar CAP sobre geohelmintiasis antes y después de intervención ecosalud, Copán, 2015-2017. **Metodología:** Estudio cuasi-experimental. Encuesta CAP en 8 comunidades. Intervención: desparasitación, educación, participación comunitaria/intersectorial, saneamiento ambiental. **Línea base:** Abril/2015, **línea final:** Abril/2017. **Evaluación:** conocimientos sobre transmisión/prevención de geohelminthos; prácticas de defecación, uso de calzado; actitud sobre solución problemática de salud. Visita casa a casa; entrevista a jefe de familia/mayor de edad responsable. Se calculó Delta Porcentaje ($\Delta\%$) para evaluar aumento/descenso en porcentaje de las respuestas (valor final-valor inicial/valor final x 100). Protocolo aprobado por Comité de Ética, Escuela de Microbiología, UNAH. **Resultados:** En promedio se encuestó el 58.9% (749) de 1271 viviendas. **Línea base:** 822 entrevistados, 80.0% (664) mujeres, edad promedio 42.6 años (rango 18-97), 77.0% (633) amas de casa. **Línea final:** 676 entrevistados, 79.1% (535) mujeres, edad promedio 41.1 años (rango 18-97), 71.3% (482) ama de casa. Se observó aumento en conocimiento de transmisión (31.8%) y prevención de geohelminthos (20.1%); en relación a prácticas de defecación, hubo aumento en tenencia de letrina/sanitario (3.1%), lugar cercano a la letrina/sanitario para lavarse las manos (2.5%) y en el uso por toda la familia (2.6%); aumentó el reporte de uso de calzado fuera de la vivienda (0.7%) y trabajando en el campo (11.8%); percepción sobre los responsables de la salud identificados disminuyó para familia (-16.7%), patronatos (-193%), escuelas (-205%), municipalidad/gobierno (-129%) y centro de salud (-50.6%). **Conclusiones/Recomendaciones:** Aunque se identificó aumento en el conocimiento, el cambio en las prácticas fue limitado. El cambio de actitud para asumir responsablemente la salud individual y el abordaje comunitario de ecosalud, pueden contribuir a mejorar exitosamente las condiciones de salud de estas comunidades.

78TL CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE GEOHELMINTIASIS EN COMUNIDADES RURALES DEL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, HONDURAS, NOVIEMBRE 2014 Y OCTUBRE 2016.

Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{2,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: Durante 2014-2017, se desarrolló proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD, Bilbao, España, promoviendo abordaje de geohelmintiasis con enfoque de ecosalud. Se presenta el componente conocimientos, actitudes y prácticas (CAP). **Objetivo:** Determinar CAP sobre geohelmintiasis antes y después de intervención ecosalud, Intibucá, 2014-2016. **Metodología:** Estudio cuasi-experimental. Encuesta CAP en 12 comunidades. Intervención: desparasitación, educación, participación comunitaria/intersectorial, saneamiento ambiental. **Línea base:** Noviembre/2014, **línea final:** Octubre/2016. **Evaluación:** conocimientos sobre transmisión/prevención de geohelminthos; prácticas de defecación, uso de calzado; actitud sobre solución problemática de salud. Visita casa a casa; entrevista a jefe de familia/mayor de edad responsable. Se calculó Delta Porcentaje ($\Delta\%$) para evaluar aumento/descenso en porcentaje de las respuestas (valor final-valor inicial/valor final x 100). Protocolo aprobado por Comité de Ética, Escuela de Microbiología, UNAH. **Resultados:** En promedio se encuestó 48.9% (650) de 1327 viviendas. **Línea base:** 664 entrevistados, 60.1% (399) mujeres, edad promedio 41.5 años (rango 18-95), 47.9% (318) amas de casa. **Línea final:** 634 entrevistados, 68.4% (434) mujeres, edad promedio 41.2 años (rango 18-93), 68.0% (431) ama de casa. Se observó aumento en conocimiento de transmisión (57.1%) y prevención de geohelminthos (48.4%); en prácticas de defecación, hubo aumento en tenencia de letrina/sanitario (15.4%), tener lugar cercano a la letrina/sanitario para lavarse las manos (20.5%) y en el uso por toda la familia (17.2%); aumentó reporte de uso de calzado fuera de la vivienda (2.2%) y trabajando en el campo (1.3%); percepción sobre responsables de la salud identificados aumento para familia (19.2%), patronatos (40.7%) y escuelas (48.5%); disminuyó para municipalidad/gobierno (-33.2%) y centro de salud (-20.5%). **Conclusiones/Recomendaciones:** Se observó aumento en conocimiento aunque cambio en prácticas fue limitado. Se identificó la comunidad como responsable de participar en solución de problemas de salud. Cambios de actitud para asumir responsabilidad y abordaje comunitario de ecosalud, pueden contribuir a mejorar la salud comunitaria.

79TL ENFOQUE ECOSALUD PARA EL CONTROL DE GEOHELMINTIASIS: EXPERIENCIA EN POBLACION RURAL DEL DEPARTAMENTO DE COPÁN, 2015 – 2017. Aleyda Argueta, Técnico Salud Ambiental;¹ Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{1,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes: En Honduras las geohelmintiasis son un problema de salud pública que varía según la región geográfica. La infección en niños en edad escolar es el mejor indicador de la situación epidemiológica y permite categorizar las comunidades para un abordaje integral (OMS). **Descripción de Experiencia:** En 2015 inició un proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD (2014-2017), organización no gubernamental para el desarrollo, Bilbao, España, para promocionar y proteger la salud de los habitantes de comunidades rurales endémicas, abordando las geohelmintiasis desde una perspectiva social con equipos transdisciplinarios y participación comunitaria (Enfoque Ecosalud). Las actividades se desarrollaron en 8 comunidades de los municipios de Veracruz y San José, Copán. El proyecto se ejecutó mediante: 1) Socialización inicial con autoridades departamentales de salud, gobiernos locales y comunidades; 2) Levantamiento de línea base mediante encuesta Kato-Katz en niños escolares y encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre geohelmintiasis en población general; 3) Desparasitación a los niños escolares y población general en coordinación con Secretaría de Salud y monitoreo (distribución, efectos adversos, adherencia al medicamento, etc.); 4) Educación comunitaria (talleres de prevención de geohelmintiasis, higiene de manos); 5) Talleres sobre participación comunitaria, equidad/igualdad social, equidad/igualdad de género; 6) Coordinación con otras entidades locales, nacionales e internacionales para ordenamiento del medio ambiente (CARE internacional); 7) Actividades de saneamiento ambiental (manejo adecuado de los desechos sólidos, manejo de las fuentes de agua); 8) Conformación de Comités Comunitarios de Vigilancia; 9) Instalación de laboratorio de análisis clínico; 10) Sistematización de la Experiencia. **Lecciones Aprendidas:** Estas actividades permitieron a las comunidades apropiarse de la vigilancia y control de estas enfermedades. Aunque el enfoque de ecosalud se ha aplicado a enfermedades de transmisión vectorial, este proyecto demuestra que su aplicación es posible en el control y prevención de las geohelmintiasis.

80TL ENFOQUE ECOSALUD PARA EL CONTROL DE GEOHELMINTIASIS: EXPERIENCIA EN POBLACION RURAL DEL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, 2014 – 2017. Dennis Sánchez, TSA;¹ Concepción Zúniga, MD, MSc;^{1,2} Jorge García, MQC;^{1,3} María Mercedes Rueda, MQC, MSc;⁴ Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,3,5} ¹Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; ²Departamento de Vigilancia de Salud, Hospital Escuela Universitario; ³Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela Universitario; ⁴Grupo de Investigación en Parasitología, Escuela de Microbiología, UNAH; ⁵Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Tegucigalpa, Honduras.

Antecedentes. En Honduras las geohelmintiasis son un problema de salud pública que varía según la región geográfica. La infección en niños en edad escolar es el mejor indicador de la situación epidemiológica y permite categorizar las comunidades para un abordaje integral (OMS). **Descripción de Experiencia.** En 2014 inició un proyecto colaborativo con apoyo técnico-financiero de ANESVAD (2014-2017), organización no gubernamental para el desarrollo, Bilbao, España, para promocionar y proteger la salud de comunidades rurales endémicas, abordando las geohelmintiasis desde una perspectiva social con equipos transdisciplinarios y participación comunitaria (Enfoque Ecosalud). Las actividades se desarrollaron en 12 comunidades, municipios de Dolores y San Marcos de Sierra, Intibucá. El proyecto se ejecutó mediante: 1) Socialización inicial con autoridades departamentales de salud, gobiernos locales y comunidades; 2) Levantamiento de línea base mediante encuesta Kato-Katz en escolares y encuesta CAP, 3) Desparasitación a niños escolares y población general, coordinado con Secretaría de Salud y monitoreo (distribución, efectos adversos, adherencia al medicamento, etc.); 4) Educación comunitaria (talleres de prevención de geohelmintiasis, buenas prácticas de salud e higiene con enfoque en ecosalud, lavado de manos); 5) talleres de Participación comunitaria, equidad/igualdad social y de género; 6) Coordinación con otras entidades locales, nacionales e internacionales para ordenamiento del medio ambiente (ferias integrales de salud, capacitación de personal voluntario/comunitario, identificación y atención de grupos en riesgo); 7) Saneamiento ambiental (operativos de limpieza en cada comunidad, toma de muestras de agua para sus análisis); 8) conformación de Comités Comunitarios de Vigilancia; 9) Instalación de laboratorio de análisis clínico; 10) Sistematización de la Experiencia. **Lecciones Aprendidas.** Estas actividades permitieron a las comunidades apropiarse de la vigilancia y control de estas enfermedades. Aunque el enfoque de Ecosalud se ha aplicado a enfermedades de transmisión vectorial, este proyecto demuestra que su aplicación es posible en el control y prevención de las geohelmintiasis.

81TL ASOCIACIÓN DE LA INFECCIÓN POR HELMINTOS TRANSMITIDOS POR EL SUELO CON HIPER IgE EN ESCOLARES DE UN ÁREA RURAL Y UN ÁREA URBANA DE HONDURAS, 2016. Carol Anahelka Rodríguez, Microbiólogo y Químico Clínico;¹⁻³ José Antonio Gabrie, MSc;^{2,4} María Mercedes, Rueda, MSc;^{1,2} Maritza Canales, MSc;^{1,2} Joel Saamir García, Microbiólogo y Químico Clínico;¹ Gabriela María Matamoros, BSc;³ Ana Lourdes Sánchez, PhD.^{2,4} ¹Escuela de Microbiología, UNAH; ²Grupo de Investigación en Parasitología, UNAH; ³Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas (MEIZ), Escuela de Microbiología, UNAH; Tegucigalpa, Honduras; ⁴Department of Community Health Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada.

Antecedentes: Las infecciones producidas por helmintos transmitidos por el suelo (geohelminths) provocan polarización del sistema inmune hacia una respuesta caracterizada por altos valores circulantes de Inmunoglobulina E (IgE). **Objetivo:** Determinar la asociación entre las infecciones por geohelminths con hiper-IgE, comparando escolares de un área rural y un área urbana de Honduras, 2016. **Metodología:** Se seleccionó una comunidad rural con alta prevalencia de geohelminths (>50%, Santa Cruz del Junco, Tela) y otra urbana con baja prevalencia de geohelminths (<20%, Tegucigalpa, M.D.C.). Entrevistas realizadas a los participantes dieron a conocer su edad, escolaridad e historia de desparasitación. La prevalencia de parásitos se determinó en muestras de heces con Método de Kato-Katz y Formol-acetato de etilo. Para determinar niveles de IgE en suero se utilizó la tecnología MagPIX® (Bio-Plex Pro_IgE humana) con límite de 0.040 ng/mL. Aprobación ética CEI-MEIZ/ Brock University. **Resultados:** Se estudiaron 73 niños del área rural y 71 del área urbana, de los cuales el 47.9% y el 7% estaban parasitados con geohelminths, respectivamente. La prevalencia de *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* y uncinarias del humano en Tela fue de 41.1%, 13.7% y 11.0%, respectivamente. Las infecciones mixtas representaron el 34.3% de todas las infecciones observadas. El 80% de los casos de tricuriasis en Tela fue de intensidad leve y sólo uno de los cinco casos en Tegucigalpa fue moderado a severo; el 90% de las ascariasis era de intensidad leve. La población rural presentó 93% de hiper-IgE en contraste con la población urbana con 63% ($p<0.001$). Se identificó correlación entre la presencia de parásitos e hiper-IgE ($p<0.001$). **Conclusiones/Recomendaciones:** Este estudio demostró una diferencia significativa en los niveles de IgE de los niños parasitados con geohelminths entre la población rural y urbana. Es necesario el estudio de otras variables relacionadas con altos niveles de IgE como exposición a alérgenos y otras parasitosis

82TL DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE RIESGO DE INFECCIÓN POR *Fasciola hepatica* A PARTIR DE REGISTROS DE LA CENTRAL DE SACRIFICIO DE POPAYÁN, CAUCA, COLOMBIA. Catherine M. Ortega-G, Candidata Biología;¹ Luis Reinel Vásquez A., Magister Microbiología (énfasis Parasitología);² Rubiel Vargas C., PhD Ingeniería Biomédica;³ Diego Vergara C., Especialista Epidemiología General;⁴ Isabela Victoria R., Administradora de Empresas;⁵ Leandro Cañola S., Médico Veterinario.⁵ Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA); ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la Salud, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA); ³Departamento de Física, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Grupo de Investigación en Sistemas Dinámicos, Instrumentación y Control (SIDICO); ⁴Departamento de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Agrarias, Grupo de Investigación Sistemas Integrados de Producción Agropecuaria, Forestal y Acuícola (SISIMPRO); Universidad del Cauca; ⁵Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, Central de Sacrificio. Popayán, Colombia.

Antecedentes: La distomatosis hepática es una enfermedad parasitaria zoonótica causada por *Fasciola hepatica* y *F. gigantica*, afecta principalmente a animales herbívoros, omnívoros y ocasionalmente al ser humano. Esta infección disminuye el desarrollo ganadero y la eficiencia en la conversión alimenticia, reduce la productividad de leche y carne, aumenta la susceptibilidad a enfermedades infecciosas, y tiene una repercusión en la salud pública. **Objetivo:** Geolocalizar espacialmente el riesgo de infección de *F. hepatica* en el departamento del Cauca a partir de los registros de hígados decomisados en la central de sacrificio de Popayán durante 2015 a 2016. **Metodología:** Estudio retrospectivo de los registros de decomisos de hígados en la central de sacrificio de Popayán de marzo de 2015 a marzo 2016. Se determinó la frecuencia del decomiso, procedencia y raza. Además, se geocodificaron, usando el método de puntos, los municipios con la mayor presencia del trematodo según la frecuencia de decomisos. **Resultados:** Se sacrificaron 31.858 bovinos (405 hembras y 600 machos); en 1.005 se decomisó el hígado parasitado, para una prevalencia del 3.15%. Las razas encontradas parasitadas fueron, cebú (0,3%, 3/1005), Holstein (2,6%, 26/1005) y Normando (97,1%, 976/1005). El 44% correspondió al municipio de Purace, 10% Totoro, 7% Sotara, 6% Popayán, al igual que Timbio y 4% al Tambo. Adicionalmente, 69% de los casos proceden de sitios ubicados a más de 2400 m sobre el nivel del mar. **Conclusiones/Recomendaciones:** El departamento del Cauca está conformado por 42 municipios y este estudio confirmó la presencia de *F. hepatica* en 17 de

acuerdo a la guía de sacrificio, en las zonas más altas del Cauca. Para tener mayor información de los focos de infección, es necesario realizar estudios georreferenciados que permitan actualizar el mapa epidemiológico y así mejorar la política institucional de salud pública conducente al control y erradicación.

83TL SEROPREVALENCIA DE *Fasciola hepatica* EN BOVINOS SACRIFICADOS EN LA CENTRAL DE SACRIFICIO DE POPAYÁN, CAUCA, COLOMBIA.

Catherine M. Ortega G., Candidata Biología;¹ Luis Reinel Vásquez A., Magister Microbiología (énfasis Parasitología);² Julio Cesar Giraldo F., Magister Microbiología (énfasis Parasitología);³ Rubiel Vargas C., PhD, Ingeniería Biomédica;⁴ Diego Vergara C., Especialista Epidemiología General;⁵ Isabela Victoria R., Administradora de Empresas;⁶ Leandro Cañola S., Médico Veterinario.⁷ Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Universidad del Cauca; ²Departamento de Medicina Interna, Facultad de Ciencias de la salud, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Universidad del Cauca; ³Grupo de investigación en Parasitología y Microbiología Tropical, Universidad INCCA; ⁴Departamento de Física, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Grupo de Investigación en Sistemas Dinámicos, Instrumentación y Control (SIDICO), Universidad del Cauca; ⁵Departamento de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Agrarias, Grupo de Investigación SISIMPRO, Universidad del Cauca; ⁶Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, Central de Sacrificio; ⁷Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, Central de Sacrificio. Popayán, Colombia.

Antecedentes: La distomatosis hepática es una zoonosis parasitaria emergente de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, OMS, es causada por trematodos *Fasciola gigantica* y *F. hepatica*. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de *F. hepatica* en la central de sacrificio de Popayán, Cauca, 2016, estableciendo asociación estadística. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal determinando IgG anti-*F. hepatica* mediante prueba ELISA casera y la presencia de huevos en materia fecal y bilis en muestreo realizado en la central de sacrificio de Popayán. Se realizó análisis univariado y bivariado con el programa estadístico SPSS. **Resultados:** La seroprevalencia de la distomatosis hepática fue de 81.6% (249/305) y estudiando las heces fue de 13.1% (40/305). Hubo asociación estadísticamente significativa con la raza normando. También se encontró trichostrongilidos, *Moniezia* spp y parafistomidos. Los municipios con mayor cantidad de ganado con anticuerpos fueron Popayán y Puracé. El 6.6% de bovinos también venían infectados

de Caquetá y Huila. **Conclusiones/Recomendaciones:** El estudio demuestra la seroprevalencia más alta a nivel de beneficiaderos en Colombia. Sería muy importante que se estableciera un sistema de vigilancia a nivel nacional.

84TL ESTANDARIZACIÓN DE UNA PRUEBA DE ELISA PARA EL DIAGNÓSTICO DE *Fasciola hepatica* EN BOVINOS CON EL EMPLEO DE UN EXTRACTO TOTAL DELIPIDADO Y SONICADO.

Julio César Giraldo, Biol, Esp, M.Sc;¹ Adriana María Díaz, MVZ, M.Sc(c);² Ginette Isabel Chavarro, MVZ, Esp;² Martín Orlando Pulido, MV, Esp. M.Sc.² ¹Grupo de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical (GIPAMT). Universidad Incca de Colombia; Bogotá; ²Grupo de Investigación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (GIDIMEVETZ), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC. Tunja; Colombia.

Antecedentes: La Distomatosis hepatica causa problemas en la salud humana y animal por su carácter zoonótico. Esta parasitosis requiere de pruebas sensibles que permitan el diagnóstico confiable y específico. **Objetivo:** Se estandarizó una técnica ELISA con el empleo de un extracto total delipidado y sonicado para el diagnóstico de la distomatosis hepática en bovinos. **Metodología:** A partir de animales sacrificados dando cumplimiento a las norma de bioética que para este caso se requiere, se colectaron ejemplares adultos de *Fasciola hepática*, preservados en solución fisiológica con adición de éter anhidro frio en baño de hielo para la maceración. El homogenizado se sonicó a 60kHz y agitó 24h a 4°C y finalmente se centrifugó a 10,000 rpm una hora, colectándose el sobrenadante. Las titulaciones en bloques determinaron: Concentración óptima del antígeno 0.8ug/mL, dilución de suero 1/500 y conjugado 1/5000. Se evaluó la prueba con 320 sueros control, siendo 109 sueros gold estándar positivo, 163 gold estándar negativo y 48 positivos para otras entidades y negativos para *F. hepática*, para determinar reacciones cruzadas. Simultáneamente se realizó examen directo del ducto biliar para identificación del adulto, toma de contenido biliar y ruminal para identificación de huevos, por técnicas de concentración por centrifugación para el primero y Ritchiet-Fritck para el segundo. El examen directo se realizó por observación microscópica de las muestras con lectura por triplicado y doble ciego **Resultados:** Se estandarizó una técnica de ELISA para diagnóstico de la distomatosis hepática bovina con valores de Sensibilidad 90% y Especificidad 92%. Se determinó no presentarse reacciones cruzadas con *Trichuris* ssp, *Strongyloides* ssp, *Moniezia* ssp, *Paramphistomum* ssp y *Trichostrongylus* ssp. **Conclusiones/Recomendaciones:** La técnica estandarizada se recomienda para estudios seroepidemiológicos de distomatosis hepática bovina e identificar focos en donde coexistan el estadio adulto, huésped definitivo e intermedio y así contribuir al control y erradicación de la parasitosis.

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras

22-26 de agosto de 2017

BECAS OTORGADAS

Nombre	Trabajo Libre
Lisandro Mendoza, Escuela de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Honduras	Detección de infecciones por <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Ascaris suum</i> en Honduras, 2017.
Gabriela Matamoros, Maestría en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas, Centro de Investigaciones Genéticas, UNAH, Honduras	Identificación de mutaciones puntuales en el gen de la beta-tubulina asociadas con resistencia a los benzimidazoles en <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Trichuris trichiura</i> en Honduras, 2016.
Susan Flores, Programa de Posgrado en Biología de Agentes Infecciosos y Parasitarios, Universidade Federal do Pará, Brasil (actualmente en Tegucigalpa)	Resistencia transmitida del Virus de la Inmunodeficiencia Humana Tipo I (VIH-1) en pacientes recientemente diagnosticados y sin exposición previa a tratamiento antirretroviral en Belém, Pará, región norte de Brasil.
Martha Cecilia García, Biblioteca Médica Nacional, Sistema Bibliotecario UNAH, Honduras	HINARI - Información para la investigación en salud en el campo de las enfermedades infecciosas: experiencia en Honduras.
Fátima Rico, Departamento de Pediatría, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Honduras	Respuesta a epidemia de zika: Capacitación sobre monitoreo del crecimiento neonatal a través de Red de Capacidad de Investigación (REDe)/The Global Health Network, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, Tegucigalpa, Honduras, 2016-2017.

Patrocinador Becas: Menarini

**XIII CONGRESO CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE DE PARASITOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL
I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS
V CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA**

Tegucigalpa, Honduras

22-26 de agosto de 2017

COMISION EVALUADORA DE TRABAJOS LIBRES

NOMBRE	INSTITUCION
Dr. Jorge Vargas Carmiol	Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
Dr. José María Gutiérrez	Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
Dr. Lazara Rojas	Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri, La Habana, Cuba
Dra. María Mireya Muñoz	Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología, Panamá, Panamá
Dr. Wieslaw Kozek	Departamento de Microbiología y Zoología Médica, Recinto Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico
Dra. Ana Ligia Chinchilla	Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Ciencias Médicas UNAH
Dra. Astarté Alegría	Maestría de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH
Dra. Carolina Bustillo	Departamento Ginecología y Obstetricia, Hospital Escuela Universitario
Dra. Edith Rodríguez	Dirección General de Redes Integradas de Servicios de Salud, Secretaría de Salud de Honduras
Dr. Hector Escalante	Maestría de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH
Maestra Mercedes Martínez	Maestría de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH
Dra. Nora Rodríguez	Maestría de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UNAH
MSc. Perla Simons	Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH
Dra. Rosa María Duarte	Dirección de Normalización, Secretaría de Salud de Honduras
Dra. Zulma Alvarez	Departamento de Epidemiología, Región Sanitaria Metropolitana del Distrito Central, Secretaría de Salud de Honduras

Patrocinador Premios: Servicios de Ingeniería en Seguridad Electrónica y Protección Eléctrica, S. de R.L.; Ing. Guillermo Alger Pineda; Comité Organizador Congreso ACACPMT.

INDICE DE AUTORES

Adhikari TB	46TL	Canales M	70TL, 81TL
Agudelo N	7C, 46C	Canet MJ	71TL
Agudelo P	64TL	Caniza M	66TL
Aguiar D	68TL	Cañola L	32TL, 82TL, 83TL
AgUILAR C	48TL	Carbajal C	13TL
AgUILAR Chang O	24C, 48C	Carias A	29TL
Alcántara M	14TL	Carmenate-Milián L	52TL, 59TL, 76TL
Alger J	11TL, 17TL, 25TL, 27TL, 30TL, 34TL, 39TL, 40TL, 41TL, 43TL, 44TL, 45TL, 46TL, 47TL, 74TL, 77TL, 78TL, 79TL, 80TL	Carrasco DA	29TL
Altahbe F	11TL, 30TL	Carrasco M	59TL
Alvarado D	39TL	Caslier Y	11TL
Alvarado T	13C, 27C, 5TL	Castillo D	2TL
Alvarado V	41TL	Castillo M	30TL
Álvarez M	37TL	Castro R	75TL
Amador J	58TL	Chala D	31TL
Amaya E	5TL	Chavarro GI	84TL
Amparo R	24TL, 26TL	Chávez N	39TL
Andino J	59TL	Ciganda A	11TL
Aquino E	16TL, 24TL, 26TL, 62TL	Colindres E	44TL
Aquino R	73TL	Corbett CEP	7TL, 10TL
Arambu C	66TL	Correa MD	32C, 34C
Arambú I	48TL	Cruz B	50TL
Araujo GV	10TL	Cruz M	14TL, 16TL, 21TL, 24TL, 26TL, 42TL, 62TL
Argueta A	79TL	Cruz S	52TL
Argueta R	75TL	Cuellar E	72TL
Avelar D	9TL	Cuevas-Araujo F	14TL, 16TL, 21TL, 24TL, 42TL, 62TL
Avelino M	68TL	De Leon JL	20TL
Ávila DM	69TL	de León Y	26TL
Báez B	24TL, 26TL	De Vicente I	39TL
Banegas E	57TL, 60TL, 61TL	Del Cid JH	11TL
Barahona T	52TL	Deza-Cruz I	53TL
Belizan JM	11TL	Díaz AM	84TL
Bennett BJ	58TL	Díaz J	14TL, 16TL, 42TL, 62TL
Bergel E	30TL	Disla M	16TL, 21TL, 62TL
Berrueta AM	30TL	Duarte AJ	3TL
Berumen J	23TL	Duarte IM	3TL
Bock H	30TL	Dumontiel E	11TL
Boggs L	44TL	Duron H	1TL, 4TL
Boquin K	29TL	Eljach V	64TL
Borjas K	48TL	Enríquez de Madrid L	63TL
Braae UC	42C	Erazo B	58TL, 59TL
Bu Figueroa E	18C, 5TL, 38TL	Escobar L	60TL
Buekens P	11TL, 30TL	Espinoza E	76TL
Buezo I	59TL	Fernández E	29TL
Burgos E	57TL	Ferreira AF	7TL
Bustamante N	11TL	Ferreira P	16TL, 42TL, 62TL
Bustillo A	58TL	Ferrera A	23TL
Bustillo C	30TL	Fiallos J	63TL
Caal E	71TL	Figueroa N	76TL
Cafferata ML	11TL, 30TL	Flores S	68TL
Calçada C	62TL	Fontecha G	19TL, 33TL, 56TL, 59TL, 60TL, 72TL_
Calderon K	57TL	Forrest H	66TL
Callejas A	30TL	Fraga J	15TL

Freitas F	68TL	Lang T	44TL
Fu L	66TL	Lara F	40TL
Fuentes I	30TL	Laurenti MD	7TL, 10TL
Fuentes LR	8TL, 9TL	Lescano R	2C
Fúnez J	30TL	Lizardo J	40TL
Furtado T	44TL	López B	11TL, 58TL
Gabrie J	33TL, 81TL	López C	71TL
Galeano A	64TL	López K	55TL
Gálvez D	29TL	López RM	14C
Gamboa-León R	11TL	López W	30TL
García C	14TL	Lorenzana I	13TL, 30TL
García D	26TL	Luciañez A	21C, 37C
García J	58TL	Luna LA	39C
García JA	11TL, 17TL, 25TL, 27TL, 38TL, 41TL, 45TL, 47TL, 74TL, 77TL, 78TL, 79TL, 80TL	Luque MT	30TL, 40TL, 67TL
García JS	59TL, 81TL	Machado L	68TL, 30TL
García K	13TL	Maldonado G	1TL
García MC	43TL	Mancero T	57TL
García O	70TL	Maradiaga E	18TL, 38TL
García Santacruz M	35C	Maradiaga YR	12TL
García-Corredor D	54TL	Martel F	59TL
Gibbons L	11TL	Martínez R	2TL
Gil JP	16TL, 42TL	Mata C	30TL
Giraldo JC	31TL, 83TL, 84TL	Matamoros G	19TL, 33TL, 56TL, 81TL
Girón FA	3C	Matamoros J	60TL, 61TL
Gomes CM	10TL	Matta V	20TL
Gómez JS	70TL	Matute ML	11TL
González M	66TL	McHutchison L	8C
Graiff O	11TL	Mejía A	56TL
Guerra E	76TL	Mejía K	70TL
Guifarro D	69TL	Mejía M	35TL
Gurubel J	11TL	Mejía RE	28TL, 57TL, 60TL, 61TL
Gutiérrez JM	43C, 45C	Mendoza L	33TL, 72TL
Harville E	30TL	Miguel I	14TL, 16TL, 21TL
Hernández F	57TL	Mill A	53TL
Hernández M	26TL	Minero MA	41C
Hernández-Chea R	40C	Miralda A	12TL, 51TL
Herrera C	11TL	Moncada M	22TL
Hidalgo-Villeda F	65TL	Montalvan W	57TL
Honsi M	66TL	Montoya B	63TL
Hosking C	14TL, 16TL, 21TL, 42TL, 62TL	Muñoz Arza MM	25C, 51C
Howard E	11TL	Muñoz M	36TL
Hunter F	14TL	Murillo W	13TL
Irías M	29TL	Navarro J	41TL
Ishak R	68TL	Nicolás-Zambrano J	57TL
Izaguirre A	38TL	Nieto V	41TL
Jiménez JA	21TL	Nuñez A	67TL
Jiménez YS	4C	Nuñez F	15TL
Jonchong B	24TL	Ochoa C	30TL
Jonchong M	14TL	Ordóñez S	66TL
Jovita F	58TL	Orellana G	55TL
Kaminsky RG	47C, 45TL, 47TL	Orozco A	64TL
Kelly P	53TL_	Ortega C	32TL, 82TL, 83TL
Ketzis JK	26C, 31C	Ortiz B	33TL
Kozek WJ	19C, 52C	Osuna A	24TL
Láinez C	5TL	Padilla C	18TL
		Padilla M	58TL
		Padilla O	43TL

Pakenham-Walsh N	46TL	Sierra-Hoffman M	10C
Palacios S	13TL	Silva M	62TL
Palma A	33TL	Singh P	57TL, 60TL, 61TL
Parham L	30TL	Solórzano S	2TL
Pastrana K	30TL	Sosa Ochoa W	6TL, 7TL, 10TL, 56TL
Pavel J	15TL	Sosa-Estani S	11TL
Paz Ade M	60TL, 61TL	Soto RJ	25TL, 29TL, 35TL
Paz SP	61TL	Tabata A	14TL, 24TL
Paz X	58TL	Terraza G	71TL
Peña A	66TL	Tomokane TY	7TL, 10TL
Peña C	14TL	Torres L	6TL
Peralta G	37TL	Torres M	68TL
Pereda M	49TL	Tovar O	2TL
Pineda L	22TL	Tovar S	41TL
Pinto MA	60TL, 72TL	Trelis M	24TL
Pleitez E	43TL	Truyens C	11TL
Portillo M	67TL	Turcios E	23TL
Pulido MO	84TL	Tzoc E	22TL, 65TL
Pulido-Medellín M	54TL	Urbina GA	44C
Quesada-Gómez C	65TL	Valladares C	11TL
Ramírez L	43TL	Valladares R	3TL
Ramos C	64TL	Valladares W	23TL
Ramos M	39TL, 69TL	Vallinoto A	68TL
Relyea G	66TL	Varela D	30TL, 36TL
Riaño M	31TL	Vargas Carmiol J	22C, 50C
Rico F	44TL	Vargas R	32TL, 82TL, 83TL
Rigg CA	16C	Vásquez LR	31TL, 32TL, 64TL, 82TL, 83TL
Rivas A	38TL	Vega K	35TL
Rivas F	49TL	Veiga I	14TL, 16TL, 42TL
Rivera A	2TL	Veiga MI	62TL
Rivera MF	22TL, 35TL	Velásquez D	50TL
Rivera S	48TL	Velásquez RT	28TL
Rodríguez C	13TL, 65TL	Vélez ID	17C, 20C
Rodríguez CA	81TL	Vergara D	32TL, 82TL, 83TL
Rodríguez G	35TL	Verhelst JL	64TL
Rodríguez H	30TL	Victoria I	32TL, 82TL, 83TL
Rodríguez L	39TL	Videa EO	12TL, 51TL
Rodríguez LA	12TL, 51TL, 69TL	Vizcaíno R	24TL
Rodríguez-Pacheco J	54TL	Wesson DM	11TL, 30TL
Rojas L	23C, 49C, 15TL	Willingham AL	36C
Romero E	76TL	Yamaoka Y	21TL
Rosales K	30TL	Yanes N	58TL, 59TL
Rueda M	17TL, 19TL, 27TL, 74TL, 77TL, 78TL, 79TL, 80TL, 81TL	Yanez E	1TL
Rushton S	53TL	Yao C	15C
Salazar MA	36TL	Zacasa P	66TL
Salvatella R	1C	Zaldaña J	44TL
Sánchez A	30C, 38C, 19TL, 33TL, 81TL	Zamora Tomas O	64TL
Sánchez D	80TL	Zimmerman	8C
Sánchez I	42TL	Zúniga C	7TL, 10TL, 11TL, 17TL, 18TL, 27TL, 30TL, 74TL, 77TL, 78TL, 79TL, 80TL
Sánchez IM	62TL		
Sandoval CM	7TL, 10TL	Zurita J	29C
Sandoval NJ	6C		
Sierra M	29TL		

PATROCINADORES / COLABORADORES

- Agencia Matamoros
- ANESVAD, España (<http://www.anesvad.org/es/>)
- Biblioteca Virtual en Salud de Honduras (www.bvs.hn)
- Centro de Patología Clínica (C.P.C.)
- Droguería Americana
- Fábrica de Confites Venus S.A.
- GlaxoSmithKline
- Global Forum on Bioethics in Research (<http://www.gfbr.global/>)
- Hektor Varela, Diseñador Gráfico
- Ing. Guillermo Alger Pineda
- Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica (<http://www.icp.ucr.ac.cr/>)
- Laboratorios MC
- Lillian Lincoln Foundation (<https://www.lillianlincolnfoundation.org/>)
- Menarini
- MSD CAS
- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
- Pfizer
- PROCAPS
- Revista Médica Hondureña
- SANOFI
- Servicios de Ingeniería en Seguridad Electrónica y Protección Eléctrica, S. de R.L. (<http://serviciosdeingenieriahn.com/>)
- The Global Health Network (www.tghn.org)
- Wellcome Trust (<https://wellcome.ac.uk/>)

PATROCINADORES / COLABORADORES



wellcome trust





SERVICIOS DE INGENIERÍA

Servicios de Ingeniería en Seguridad Electrónica y Protección Eléctrica

"La Continuidad de Su Negocio, es NUESTRO Negocio"

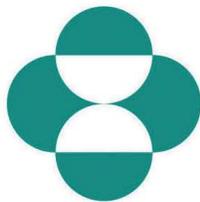


PROCAPS



MENARINI

Centroamérica
y el Caribe



MSD

INVENTING FOR LIFE




Órgano oficial de difusión
y comunicación científica
del Colegio Médico de Honduras

**Revista
MEDICA
Hondureña**

ISSN 0375-1112
ISSN 1995-7068