

## Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública

### XV encuentro científico

**Noviembre 20, 21 y 22 de 2017**  
Lugar: edificio Doctor Angélico, Universidad Santo Tomás  
Cra. 9 # 72-90, Bogotá, D.C.

Informes e inscripciones: [ivencuentros@ins.gov.co](mailto:ivencuentros@ins.gov.co)  
<http://encuentrocientifico.ins.gov.co/> | Tel: 220 77 00 extensiones 1629, 1386



### INS comprueba que virus del Zika causa daño ocular

Hallazgos de investigadores del Instituto Nacional de Salud, la Sociedad de Oftalmología e instituciones de EE.UU., publicados en la Revista *JAMA Ophthalmology*, confirman que virus del Zika causa daños en la retina, la coroides y el nervio óptico, generando complicaciones visuales en los nacidos cuyas madres estaban infectadas por el virus.

Un estudio con sello colombiano, publicado en la más reciente edición de la revista *JAMA Ophthalmology* —una de las de mayor impacto en el ámbito científico en el mundo—, ha descrito por primera vez, la presencia del virus en muestras de ojos y el daño que causa en el tejido ocular.

Para Marcela Mercado, investigadora del INS y coautora del artículo: "A pesar de que se han descrito y reportado en la literatura médica un gran número de casos de síndrome de Zika congénito, ningún estudio había descrito las características histopatológicas de esta infección en muestras de ojos".

que "la publicación de nuestras investigaciones en una revista de tanto impacto es un indicador de la seriedad del trabajo que estamos realizando en Colombia. Esto confirma que estamos construyendo conocimiento de relevancia mundial y con el claro objetivo de evitar el sufrimiento humano".

Resultado del esfuerzo conjunto de dos instituciones colombianas —el Instituto Nacional de Salud (INS) y la Sociedad Colombiana de Oftalmología— y dos estadounidenses —el Instituto de Ojos Bascom Palmer y el Laboratorio de Patología Ocular del Banco de Ojos de los Leones de la Florida—, la investigación orientará a los oftalmólogos a dilucidar la causa del posible daño ocular en personas nacidas durante la epidemia de Zika y, permitirá adoptar medidas oportunas en estos pacientes.

Para obtener los resultados, los investigadores analizaron cuatro ojos de sendos fetos con síndrome de Zika congénito. El INS confirmó la presencia del virus, pero fue en el Instituto de Ojos Bascom Palmer —institución especializada en la materia— donde se encontraron los daños específicos en la retina.

Actualmente, el Instituto Nacional de Salud de Colombia es un referente en las investigaciones sobre Zika en el mundo. Otros de los trabajos más destacados son: Zika en Embarazadas y Niños (ZEN), y Vigilancia de Embarazadas con Zika (VEZ), realizado junto con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), de Estados Unidos.

### INS optimizará producción de antivenenos



El INS se prepara para consolidarse como uno de los principales proveedores de antivenenos en Suramérica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incluido nuevamente los accidentes ofídicos en la lista de las 20 principales enfermedades tropicales desatendidas. Según una investigación publicada en la última edición de la revista *Salud al Sur* de ISAGS (UNASUR), la producción de suero antiofídico es un tema que no se encuentra actualmente dentro de la agenda global de la salud pública, sin embargo, la OMS ha determinado que este tipo de accidentes y muertes producidas por los envenenamientos de este tipo son fácilmente prevenibles, desde que estén disponibles los antivenenos específicos.

Durante el año 2016 se reportaron 4.704 accidentes con serpientes, con una incidencia nacional de 9,6 casos por cada 100.000 habitantes, 34 casos terminaron en muerte y representaron una mortalidad de 0,6 por 1 millón de habitantes. Dentro de los objetivos del INS, se encuentra la producción de bienes y prestación de servicios de interés en salud pública, lo que cede al Instituto destinando parte de sus recursos tanto humanos como económicos para garantizar la producción del suero antiofídico polivalente de alta calidad.

En Colombia, se reconoce desde el 2004, el accidente ofídico como un evento de interés en salud pública, por lo tanto, los profesionales de la salud tienen la obligación de reportar los casos al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (Sivigila), lo que ha permitido obtener información anual para el seguimiento al comportamiento del evento y para la toma de decisiones en la forma de abordar la prevención y el control.

Recientemente, el INS realizó una adecuación y mejoramiento significativo de la estructura física de la planta de producción de sueros hiperinmunes con fines de mejorar la calidad del producto y cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Eso ha permitido optimizar la producción de antivenenos y mejorar la eficiencia del proceso farmacéutico, de tal manera que, actualmente el Instituto tiene la capacidad de producir anualmente hasta 60 mil viales de suero antiofídico polivalente y desarrollar el antiveneno micrúrico, para que el país cuente con el medicamento específico para dar atención oportuna a los accidentes causados por serpientes coral.

### INS tramita patente para diagnóstico de diarrea aguda por giardiasis

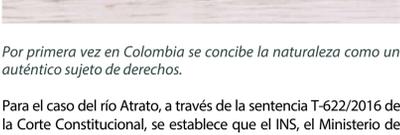


En la feria Tecnova 2017, escenario para la ciencia, la tecnología y la innovación, el Instituto presentó un nuevo invento.

GiaTech-INS es un desarrollo tecnológico generado por el Grupo de Parasitología del INS, para el diagnóstico de enfermedades parasitarias asociadas a la diarrea aguda por *giardiasis*. Este desarrollo tecnológico se encuentra en trámite ante la oficina de patentes de Colombia, la Superintendencia de Industria y Comercio, como la primera solicitud de patente de invención nacional del Instituto. El reto ahora es impulsar el uso de GiaTech-INS en el diagnóstico oportuno de la giardiasis orientada a la elaboración de modelos de control y prevención.

*“GiaTech-INS es un desarrollo tecnológico generado por el Grupo de Parasitología del INS”*

### Investigarán grado de contaminación del río Atrato



Por primera vez en Colombia se concibe la naturaleza como un auténtico sujeto de derechos.

Para el caso del río Atrato, a través de la sentencia T-622/2016 de la Corte Constitucional, se establece que el INS, el Ministerio de Salud y Protección Social y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Codechocó y Corpourabá sean las entidades que con el apoyo y la supervisión del Instituto Humboldt, las universidades de Antioquia y Cartagena, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y WWF Colombia, adelanten los estudios toxicológicos y epidemiológicos en dicho río, en sus afluentes y en las comunidades, para determinar el grado de contaminación por mercurio y otras sustancias tóxicas empleadas en la minería, así como su efecto en la salud humana de las poblaciones.

Además, se deberá establecer la línea de base de los indicadores ambientales, con el fin de contar con un instrumento de medida que permita constatar la mejora o deterioro de las condiciones de la cuenca del Atrato en el futuro.

### Conozca la producción científica del INS sobre el virus del Zika

Gracias al trabajo conjunto de investigadores del INS en asocio con investigadores de Estados Unidos, Colombia viene produciendo en *Jama Ophthalmology*, entre otras. Estos trabajos confirman el liderazgo de Colombia en investigación sobre el virus del Zika, que a través del INS, como entidad referente para el estudio y la investigación en esta materia, gestiona actualmente proyectos como: VEZ (Vigilancia de embarazadas con Zika en Colombia) y ZEN (Zika en embarazadas y niños) VIN (Vigilancia intensificada síndrome neurológico).



El Instituto Nacional de Salud cuenta con socios estratégicos en el desarrollo de todos sus proyectos de investigación en ZIKA: los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), de Estados Unidos, las Gobernaciones de Atlántico, Norte de Santander, Santander, Valle y la Universidad del Norte.

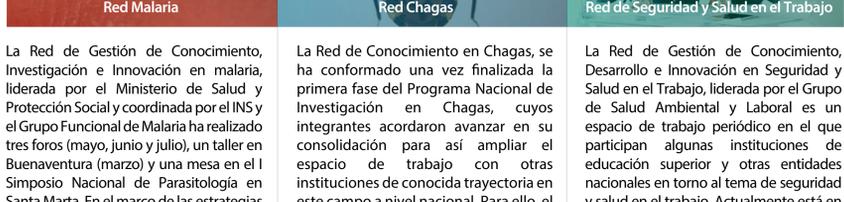
### INS consolida Redes de Conocimiento en Malaria, Chagas y Seguridad y Salud en el Trabajo



Zika Virus Disease in Colombia - Preliminary Report.

El Instituto apunta a la consolidación del trabajo de investigación en Red, con la generación de alianzas y la integración del conocimiento científico, para que instituciones e investigadores privados y públicos compartan información, evidencia y hallazgos, para la toma de decisiones y la gestión del conocimiento en Colombia.

El INS viene promoviendo la consolidación de redes de conocimiento en: Malaria, Chagas y Seguridad y Salud en el trabajo, las cuales están integradas por instituciones de educación superior, entidades del orden nacional como el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Trabajo. Cada una de estas redes contribuye con el intercambio de información, enfoques y posiciones generales para incrementar el impacto y la calidad de la evidencia que se genera, para lograr innovación y conocimiento de punta. Conozca cómo están integradas estas redes:



Red Malaria

Red Chagas

Red de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Red de Gestión de Conocimiento, Investigación e Innovación en malaria, liderada por el Ministerio de Salud y Protección Social y coordinada por el INS y el Grupo Funcional de Malaria ha realizado tres foros (mayo, junio y julio), un taller en Buenaventura (marzo) y una mesa en el I Simposio Nacional de Parasitología en Santa Marta. En el marco de las estrategias de preeliminación, la Red ha organizado grupos en las líneas de investigación de la malaria priorizadas, de manera que a partir del 2018 se realicen investigaciones básicas y aplicadas ajustadas al Programa Nacional de Promoción y Prevención de Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV) y enlazadas con el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS).

La Red de Conocimiento en Chagas, se ha conformado una vez finalizada la primera fase del Programa Nacional de Investigación en Chagas, cuyos integrantes acordaron avanzar en su consolidación para así ampliar el espacio de trabajo con otras instituciones de conocida trayectoria en este campo a nivel nacional. Para ello, el INS fue designado como el referente técnico del proceso y se formuló un plan de trabajo que está en ejecución. En el mediano plazo se esperan los primeros avances sobre esta iniciativa. El Grupo de Parasitología es el coordinador técnico en el INS.

La Red de Gestión de Conocimiento, Desarrollo e Innovación en Seguridad y Salud en el Trabajo, liderada por el Grupo de Salud Ambiental y Laboral es un espacio de trabajo periódico en el que participan algunas instituciones de educación superior y otras entidades nacionales en torno al tema de seguridad y salud en el trabajo. Actualmente está en desarrollo el análisis conjunto de los integrantes y la caracterización de la Red como insumo para la definición del plan de acción de esta iniciativa. Es importante mencionar que algunos integrantes de la Red continúan liderando la formulación de un macro-proyecto para el Ministerio de Trabajo.

### Proyecto de investigación "Efectos a la salud de los biopolímeros, en Colombia"

La Dirección de Investigación en Salud Pública presentó este proyecto ante los miembros del Parlamento Andino. En este proyecto participan investigadores vinculados a la Secretaría de Salud de Cali, al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la Universidad del Valle y al Centro Médico Santuario. El propósito del estudio es determinar los efectos microbiológicos, radiológicos, histopatológicos, inmunológicos, bioquímicos, fisiológicos y culturales del uso de biopolímeros en esa ciudad. Se espera que los resultados ayuden a los responsables de las decisiones en este campo en la regulación, control, legislación e implementación de políticas e instrumentos que mitiguen los riesgos para la salud pública derivados de esta práctica.



Se analizarán los efectos de esta práctica y su impacto en la salud

## Brevemente



#### Directora INS en panel del II Congreso Latinoamericano de Aedes Aegypti en Cali

Durante la segunda versión del Congreso, llevado a cabo los días 28 y 29 de septiembre, el INS participó con la presentación sobre el "Sistema de vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores en Colombia", a cargo de la Directora del Instituto, con la lema "La Tecnología en el control del vector Aedes Aegypti", se buscó promover el intercambio científico y tecnológico entre los diferentes sectores y actores de América Latina que trabajan en el control del vector Aedes Aegypti y en la prevención de las enfermedades del Dengue, el Chikunguña y el Zika.



#### III Congreso Internacional de Lactancia Materna

El Grupo de Nutrición fue parte del comité organizador del III Congreso Internacional de Lactancia Materna celebrado del 29 al 31 de agosto de 2017 en Bogotá, que contó con la participación de expertos internacionales, nacionales y autoridades nacionales, así como con la asistencia de 900 personas interesadas y comprometidas con la lactancia materna. En este marco, los investigadores del Grupo presentaron las siguientes conferencias magistrales: i. Prácticas alimentarias en niños y niñas menores de dos años de la ciudad de Bogotá, y ii. Evaluación del efecto de las salas amigas de la familia lactante en el ámbito laboral.



#### Exitosa Clausura de Conferencia de Consenso

El pasado 13 de septiembre en las instalaciones del INS se dieron cita representantes de los grupos de trasplantes del país, para la última sesión con miras a la construcción del documento único nacional sobre criterios de asignación de órganos y tejidos para trasplante en Colombia. La Directora INS destacó el trabajo conjunto entre el INS y los grupos de trasplantes a nivel nacional, por el exitoso ejercicio de construcción de un acuerdo nacional.



**Iniciativa sobre Clima y Salud**  
El pasado 25 de septiembre el IDEAM Colombia, entregó a la Dra. Martha Lucía Ospina, directora del Instituto Nacional de Salud, la 3ra. Comunicación Nacional de Cambio Climático, el cual será presentado a nivel mundial con información técnica para la toma de decisiones.



**INS en curso sobre Enfermedades Crónicas**  
"Las enfermedades crónicas en Colombia: logros y retos", conferencia dirigida por la Dra. Martha Ospina, Directora INS, en el Curso Internacional Excelencia en la Gestión de Enfermedades Crónicas el pasado 22 de septiembre, organizado por la Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral, ACEMI.



**Mesa redonda con la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial**  
El INS, su Directora General, el Jefe de Investigación en Salud Pública del INS, Dr. Jorge Martín Rodríguez y la Dra. Diana Gualteros, epidemióloga de campo, participaron en la mesa redonda organizada en el marco del XX Simposio Nacional de Diálisis y Trasplante, celebrado los días 8 y 9 de septiembre en Bogotá. En el evento académico se abordó la agenda de investigación sobre las enfermedades renales y los efectos en la salud pública.

