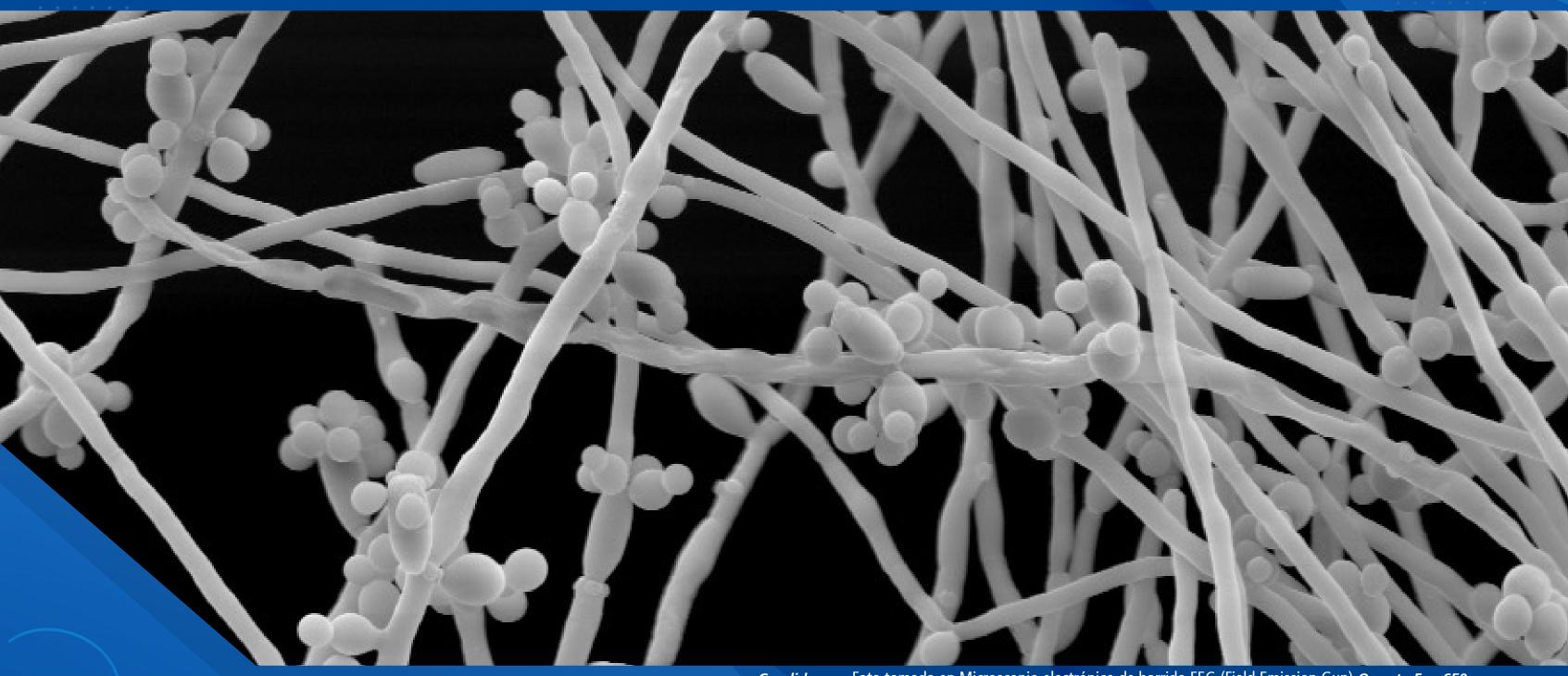
DEPARTAMENTO DE POSGRADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Boletín Informativo No. 3

Enero-Junio 2023



Candida spp. Foto tomada en Microscopio electrónico de barrido FEG (Field Emission Gun) Quanta Feg 650.

Cortesía Sandra Milena Leal Pinto, docente adscrita al Posgrado en Enfermedades Infecciosas.



TABLA DE CONTENIDO

JORNADA DE BIENVENIDA PARA NUEVOS ESTUDIANTES		3
JORNADA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN Y AVANCES DE RESULTADOS		3
MOVILIDAD DE PROFESORES Y ESTUDIANTES		4
Formación Doctoral - Docente Martha Viviana Roa		4
Formación Doctoral - Docente Nohora Juliana Rueda		4
MOVILIDAD DE PROFESORES Y ESTUDIANTES		4
Encuentro académico científico programa Bio-Reto XXI 15:50		4
Workshop "Productos naturales, fuente pontencial de medicamentos: desde la		
fitoquímica hasta las formulaciones".		5
RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO		5
Visita investigador internacional - Doctora Silvana Teresa Tapia Paniagua		5
Visita investigador internacional - Doctor Ricardo Bentes De Azevedo		5
Visita estudiantes pregrado en Ciencias biomédicas, Universidad Autónoma del Occiden	te	5
ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL		6
Visita - Clínica Materno Infantil San Luis		6
ACTUALIDADES DEL POSGRADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS		6
Premios II Concurso de fotografía científica		6
Graduados MINEI		6
Reconocimiento a la excelencia en la enseñanza y la investigación		6
Nuevas publicaciones		7

JORNADA DE BIENVENIDA PARA NUEVOS ESTUDIANTES



Nuevos estudiantes, tutores y directivos del Posgrado en Enfermedades Infecciosas durante la jornada de bienvenida. De izquierda a derecha; Sentados: Diana Carolina Tiga, Martha Viviana Roa, Érika Marcela Moreno, Gladys Yolanda Lizarazo, Liliana Torcoroma García y Alexandra Hurtado; De pie: Mayra Alejandra Torres, Lusayda Sánchez Corrales, Néstor Andrés Camargo, Héctor Julio Díaz, María Kamila Prieto, Raquel Rivera Carvajal, Ana Marcely Pérez, Anne Alejandra Hernández, Karen Milena Cárdenas y José David Vargas.

El 16 de febrero de 2023, se llevó a cabo En coherencia con su carácter la Jornada de Bienvenida de los nuevos estudiantes de la IX cohorte de la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas y de la III cohorte del Doctorado en Enfermedades Infecciosas. En este desayuno de trabajo, se contó con la presencia de los nuevos estudiantes acompañados de la Directora del Programa, la Dra. Liliana Torcoroma García, y la Vicerrectora de Posgrados, la Ing. Gladys Yolanda Lizarazo. Igualmente, asistieron los profesores tutores, quienes socializaron los proyectos que anidarán los trabajos de grado y tesis de los estudiantes que ingresan.

multidisciplinario, las cohortes entrantes fueron constituidas por profesionales de diversas áreas como Medicina, Enfermería, Odontología, Bacteriología y Microbiología. Igualmente, el 100% de los estudiantes admitidos al programa de Doctorado fueron beneficiarios de becas del Sistema General de Regalías, que cubren el total de sus gastos de matrículas por los 8 semestres, así como también ofrecen apoyos económicos para la movilidad internacional, la formación en segunda lengua y la participación en eventos y publicaciones en revistas científicas.

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN Y AVANCE DE RESULTADOS

El pasado 23 de enero, se realizó de forma híbrida la VIII Jornada de Presentación de Propuestas de Investigación y Avance de Resultados MINEI y II Jornada de Presentación de Propuestas de Investigación DEI, de los trabajos de grado y de las tesis desarrolladas por los estudiantes adscritos a los programas de Maestría y Doctorado en Enfermedades Infecciosas. En esta oportunidad, la sesión contó con

la presentación de nueve estudiantes de los Programas de Posgrado, siendo de estos, cinco propuestas de Trabajos de Grado de Maestría y cuatro proyectos de Tesis Doctoral. Estos trabajos fueron evaluados en su calidad y alcance por parte de pares evaluadores provenientes de instituciones externas profesores investigadores) y de la Universidad de Santander (cuatro profesores investigadores).



Estudiantes y tutores durante la jornada híbrida de presentación de propuestas de investigación y avance de resultados de trabajos de grado. De izquierda a derecha; Sentados: Karen Milena Cárdenas, Leidy Marcela Uceda, Juan David Puerta, Liliana Torcoroma García, Erika Marcela Moreno, Raquel Rivera Carvajal, Karen Alexandra Caicedo; De pie: José David Vargas, Indira Paola Hernández, Miguel Orlando Suárez, María Kamila Prieto, Anne Alejandra Hernández, Sandra Milena Leal, Heiler Lozada Ramos, Héctor Julio Díaz, Emerson Jair Castellanos, Óscar Eduardo Roa, Ana Marcely Pérez, Daniel Tiznado, Yuliana Aguirre, Karina González y Wendy Lorena Quintero.

En el marco del evento, la docente Wendy Lorena Quintero, adscrita a los Posgrado programas de Enfermedades Infecciosas, y actual candidata a Doctora en Ciencias Básicas Biomédicas (Universidad de Antioquia) presentó de forma remota, la magistral conferencia titulada "Caracterización celular y molecular de la actividad antiproliferativa de fracciones enriquecidas de aceites esenciales de Lippia alba en un modelo in vitro de Leucemia Mieloide Aguda-LMA".



Presentación virtual de la docente Wendy Lorena Quintero durante las Jornadas de presentación de propuestas y avances de investigación de los estudiantes vinculados al Posgrado en Enfermedades Infecciosas.

MOVILIDAD DE PROFESORES Y ESTUDIANTES

PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN Y ESTANCIAS ACADÉMICAS

Como una de las estrategias para el mejoramiento de la calidad de la educación, desde el Departamento de Posgrado en Enfermedades Infecciosas se apoya a los directivos, docentes e investigadores a desarrollar nuevas competencias, actualizar y/o perfeccionar sus habilidades en docencia y formarse hasta el más alto nivel de estudio. A continuación, resaltamos a dos de nuestras docentes que actualmente se encuentran desarrollando actividades de formación a nivel de Doctorado:

FORMACIÓN DOCTORAL - DOCENTE MARTHA VIVIANA ROA



MSc. Martha Viviana Roa, profesora de la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas, actualmente en la Universidade de Brasilia (Brasil), donde adelanta estudios de Doctorado en Nanociencia y Nanobiotecnología.

Durante todo el primer semestre del año 2023, la docente Martha Viviana Roa, adscrita al programa de Maestría, viajó a la Universidad de Brasilia (Brasilia, Brasil), para desarrollar sus estudios de Nanociencia Doctorado Nanobiotecnología, bajo el proyecto de tesis titulado "Desenvolvimento de nanoemulsões carregadoras de antifúngicos inibidores e alternativa epigenéticos como terapêutica para a criptococose".

FORMACIÓN DOCTORAL - DOCENTE NOHORA JULIANA RUEDA

Actualmente, la docente Nohora Juliana Rueda se encuentra desarrollando su proceso de formación doctoral en la Corporación Académica de Ciencias Básicas Biomédicas (CCBB) de la Universidad de Antioquia, con posibilidad de doble titulación en la *University Medical Center (UMCG)* (Groningen, Países Bajos).

Desde el 1 febrero la docente se encuentra en la ciudad de Groningen, desarrollando la investigación titulada "Defining the Epstein Barr Virus derived miRNA landscape and its implications for pathogenesis in Hodgkin Lymphoma", la cual se encuentra enmarcada en el macroproyecto "Profiling of molecular markers through landscaping the miRNAs produced by cancer-associated viruses" para optar a la doble titulación doctoral.



MSc. Nohora Juliana Rueda, profesora de la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas, actualmente en la University Medical Center (UMCG) (Groningen, Países Bajos), donde adelanta estudios de doble titulación doctoral UDEA – UMCG.

MOVILIDAD DE PROFESORES Y ESTUDIANTES

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

ENCUENTRO ACADÉMICO CIENTÍFICO PROGRAMA BIO-RETO XXI 15:50

El pasado 5 de mayo, las docentes vinculadas al Posgrado en Enfermedades Infecciosas, Liliana Torcoroma García, Wendy Lorena Quintero y Denerieth Ximena Espinel, y la estudiante adscrita al programa de Maestría, Laura Camila Vargas, participaron en el Acto Solemne de Entrega de Resultados y Clausura del Programa Bio-Reto XXI 15:50, realizado en el auditorio Luis A. Calvo de la Universidad Industrial de Santander.

El evento se realizó en el marco del Ecosistema Colombia Científica, liderado por el Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el ICETEX, con apoyo financiero del Banco Mundial, y contó con la participación de ponentes nacionales e internacionales, quienes centraron sus charlas en 3 ejes principales; bioprospección, bioactividad y biotransformación.

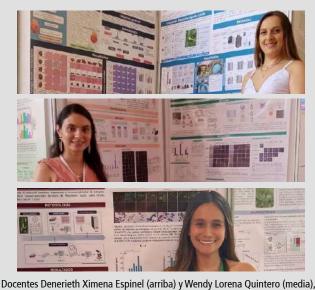
Durante el evento, la Dra. Liliana presentó la conferencia magistral titulada "La terapia contra el cáncer y las enfermedades cardíacas puede estar en su jardín". Igualmente, las docentes Denerieth Ximena Espinel y Wendy Lorena Quintero, y la estudiante de Maestría Laura Vargas participaron en el evento bajo la modalidad de

póster con los trabajos de investigación titulados: "Mezclas optimizadas de fracciones de aceites esenciales de Lippia alba con eficacia terapéutica en la reversión de la cardiomiopatía chagásica crónica" y "Fracciones enriquecidas de aceites esenciales de Lippia alba potencian la eficacia antitumoral de quimioterapéuticos en un modelo in vivo de Leucemia Mieloide Aguda" (Docente Denerieth Ximena); "Efecto inmunomodulador y genotóxico de fracciones enriquecidas derivadas de Lippia alba sobre macrófagos murinos infectados con Trypanosoma cruzi" y "La adición de una fracción rica en citral derivada de Lippia alba potencia el efecto antiproliferativo in vitro de quimioterapéuticos sobre Leucemia Mieloide Aguda" (Docente Wendy Lorena); y de "Nanoencapsulados extractos polifenólicos de Theobroma cacao L: Una posible alternativa para combatir la infección por Trypanosoma cruzi" (Estudiante Laura Camila).

Por la calidad de su trabajo y presentación, la docente Denerieth Ximena Espinel ocupó el tercer lugar como mejor póster científico del evento.



PhD. Liliana Torcoroma García durante su conferencia magistral en el evento Acto Solemne de Entrega de Resultados y Clausura del Programa Bio-Reto XXI 15:50.



y estudiante Laura Camila Vargas (abajo) durante la jornada de presentación de póster en el Acto Solemne de Entrega de Resultados y Clausura del Programa Bio-Reto XXI 15:50.

WORKSHOP "PRODUCTOS NATURALES, FUENTE POTENCIAL DE MEDICAMENTOS: DESDE LA FITOQUÍMICA HASTA LAS FORMULACIONES"

El pasado 28 de abril, la docente Sandra Milena Leal adscrita al Departamento de Posgrados en Enfermedades Infecciosas, asistió como invitada al "Workshop productos naturales, fuente potencial de medicamentos: desde la fitoquímica hasta las formulaciones", desarrollado en la ciudad de Cúcuta por la Universidad Francisco de Paula Santander en alianza con la Universidad de Pamplona y la Universidad de Antioquia.

La docente realizó una charla magistral con la conferencia titulada "Nanopartículas de plata biosintetizadas con extractos de Moringa oleífera y su potencial efecto antimicótico".



PhD. Sandra Milena Leal como conferencista magistral del "Workshop productos naturales, fuente potencial de medicamentos: desde la fitoquímica hasta las formulaciones", llevado a cabo en la Ciudad de Cúcuta.

RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

VISITA INVESTIGADOR INTERNACIONAL – DRA. SILVANA TERESA TAPIA PANIAGUA

El pasado 13 de abril, nos visitó la profesora Silvana Teresa Tapia Paniagua, proveniente del Departamento de Microbiología de la Universidad de Málaga (España); quien actualmente es asesora internacional de dos tesis de estudiantes del Doctorado en Enfermedades Infecciosas, cuyas temáticas están orientadas a dilucidar el papel de la microbiota intestinal en el desarrollo del cáncer y la neurodegeneración.

Durante su visita, la Dra. Tapia, experta en técnicas de secuenciación de última generación (NGS, Next generation sequencing) y análisis por ciencias ómicas, desarrolló la charla magistral titulada "El papel del microbioma en la modulación del comportamiento de las infecciones", dirigida a estudiantes y docentes de los Posgrados en Enfermedades Infecciosas.



Visita al Departamento de Posgrado en Enfermedades Infecciosas de la profesora PhD. Silvana Teresa Tapia Paniagua, proveniente del Departamento de Microbiología de la Universidad de Málaga (España).

VISITA INVESTIGADOR INTERNACIONAL – DR. RICARDO BENTES DE AZEVEDO

En el marco del encuentro académico científico de investigadores y estudiantes vinculados al programa Bio-Reto XXI 15:50, realizado del 3 al 5 de mayo del presente año en el auditorio Luis A. Calvo de la Universidad Industrial de Santander, se contó con la participación del Dr. Ricardo Bentes, proveniente de la Universidad de Brasilia, Brasil, con la conferencia titulada "Nanotecnología aplicada al desarrollo de fármacos y tecnologías diagnósticas".

Durante el evento, el Dr. Ricardo discutió sobre los principales avances en el uso de la nanotecnología para el tratamiento de diversas patologías, incluyendo el cáncer y compartió sus ideas con los docentes e investigadores del programa de Posgrado en Enfermedades infecciosas que participaron en el evento.



Docentes y estudiante vinculados al Posgrado en enfermedades infecciosas durante el Encuentro académico científico Bio-Reto XXI 15:50. De izquierda a derecha: Érika Marcela Moreno, Liliana Torcoroma García, Ricardo Bentes de Azevedo, Denerieth Ximena Espinel, Wendy Lorena Quintero y Laura Camila Vargas.

VISITA DE ESTUDIANTES DE PREGRADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL OCCIDENTE



Pasantes de la Universidad Autónoma de Occidente (México) durante su estancia de investigación en la Universidad de Santander. De izquierda a derecha: Aurora Rodríguez, Daniel Tiznado, Johana Amado, Juanita Trejos Suárez, Karina González, Yulianna Aguirre.

Desde el 19 de junio al 4 de agosto, nos visitan desde la Universidad Autónoma del Occidente (México), los estudiantes del pregrado en Ciencias Biomédicas Yulianna Aguirre, Karina González y Daniel Eduardo, y del pregrado en Odontología Aurora Rodríguez y Johana Amado, quienes realizaran una estancia de investigación en la Universidad de Santader, Campus Bucaramanga, a través del programa Delfín con la Convocatoria XXVIII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2023.

Durante su estancia, los estudiantes estarán desarrollando diferentes actividades experimentales acompañados de nuestra estudiante de Doctorado en Enfermedades Infecciosas, Juanita Trejos Suárez, quien actualmente se encuentra desarrollando el proyecto de tesis titulado "Evaluación de péptidos análogos sintéticos derivados de péptidos antimicrobianos de Atta laevigata: diseño y estudio de la citotoxicidad y actividad antimicrobiana e inmunomoduladora".

ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL

VISITA - CLÍNICA MATERNO INFANTIL SAN LUIS

El sábado 4 de marzo, los estudiantes Karen Alexandra Caicedo y Emerson Jair Castellanos, adscritos a la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas, y Raquel Rivera Carvajal, Juanita Trejos Suárez y Héctor Julio Díaz, adscritos al Doctorado en Enfermedades Infecciosas, realizaron una visita técnica a la Clínica Materno Infantil San Luis, ubicada en la ciudad de Bucaramanga, con el objetivo de conocer los procesos administrativos, operativos y técnicos de una institución prestadora de servicios de salud.

Durante la visita, desarrollada en el marco del curso *Programas de*

Enfermedades Vigilancia de los Infecciosas. estudiantes interactuaron con cada uno de los coordinadores de área de la Clínica, quienes les brindaron información sobre los aspectos más relevantes a tener en cuenta para el buen funcionamiento de una institución de salud, incluyendo el cumplimiento de las normas vigentes, la resolución de problemas y los informes de gestión requeridos por las entidades de vigilancia y control. Adicionalmente, los estudiantes participaron en el Comité de Infecciones de la Clínica, donde se discutieron diferentes temas de importancia en salud.



Estudiantes de los Posgrados en Enfermedades Infecciosas durante su visita técnica en la Clínica Materno Infantil San Luis (Bucaramanga). De izquierda a derecha: Genny Murillo (Jefe Enfermería, Clínica Materno Infantil San Luis), Juanita Trejos Suárez, Karen Alexandra Caicedo, Héctor Julio Díaz, Raquel Rivera Carvajal, Emerson Jair Castellanos

ACTUALIDADES DEL POSGRADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

PREMIOS II CONCURSO DE FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA

Felicitamos a la docente adscrita al Departamento de Posgrado en Enfermedades Infecciosas, Sandra Milena Leal y al docente de la Universidad de Santander, Edgar Javier Rincón, por ocupar el primer lugar en la categoría IV — Microscopía electrónica del II Concurso de Fotografía Científica — Fotografía Biomédica, celebrado por la revista Biomédica del Instituto Nacional de Salud.

Como reconocimiento, la fotografía "Candida spp" fue utilizada como portada del volumen 43, número 1 (marzo 2023) de la revista Biomédica del Instituto Nacional de Salud. En el siguiente link pueden visitar la página de la revista con la fotografía ganadora.

(https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/issue/view/194)

Los docentes utilizaron un microscopio electrónico de barrido FEG (del inglés, Field Emission Gun) Quanta Feg 650, del laboratorio de Microscopia Electrónica, Parque Tecnológico Guatiguará de la Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga, Santander).

GRADUADOS MINEI



Graduados del programa de Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas. De izquierda a derecha: María Fernanda Flórez, Carlos Enrique Osorio y Nohora Camila Rugeles

El jueves 26 de enero del presente año, se celebró en el Auditorio Mayor de la Universidad de Santander, campus Bucaramanga, la ceremonia de graduación de tres de nuestros estudiantes adscritos al programa de Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas, María Fernanda Flórez, Nohora Camila Rugeles y Carlos Enrique Osorio.

A nuestros graduados, les agradecemos el habernos hecho parte de su proceso de formación académica y les deseamos muchos éxitos en sus próximos objetivos profesionales.

RECONOCIMIENTO A LA EXCELENCIA EN LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN

Las docentes Ruth Aralí Martínez Vega y Nydia Paola Rondón, adscritas a los programas de Posgrado en Enfermedades Infecciosas, recibieron de parte de la Universidad de Santander la "Distinción al Mejor profesor de Posgrados" y la "Distinción Virginia Gutiérrez de Pineda", respectivamente, en reconocimiento a la excelencia docente y los aportes como investigadora

en el campo de las ciencias de la salud.

Las distinciones fueron otorgadas en el marco de la celebración del día del Profesor en el Auditorio Mayor, en la cual la Universidad enalteció el compromiso y dedicación de la comunidad docente y su valioso aporte a la enseñanza, la internacionalización, la investigación y la extensión universitaria.



Docentes del Posgrado en Enfermedades Infecciosas durante la ceremonia de entrega. De izquierda a derecha: Liliana Torcoroma García (Directora Maestría y Doctorado en Enfermedades Infecciosas), Gladys Yolanda Lizarazo (Vicerrectora de Posgrados) y Danilce Vega de Martínez (madre de la profesora Ruth Aralí Martínez).



Docente Nydia Paola Rondón recibiendo la "Distinción Virginia Gutiérrez de Pineda" por parte de la Dra. Fabiola Aguilar, Vicerrectora de Investigaciones de la Universidad de Santander.

NUEVAS PUBLICACIONES

Durante este primer semestre del año 2023, como producto de sus proyectos de investigación, los estudiantes y docentes vinculados al Departamento de Posgrado en Enfermedades Infecciosas lograron obtener las siguientes publicaciones:

LISTADO DE PUBLICACIONES, SEMESTRE 2023-A

ARTÍCULO	REVISTA (CUARTIL)	PROFESORES ESTUDIANTES
Environmental and socio-economic determinants of the occurrence of malaria clusters in Colombia	Acta Tropica (Q1)	Johanna Tapias Rivera* Juan David Gutiérrez
House Condition Scoring Scale as a Risk Indicator of Infestation by Aedes in Two Mexican Localities	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene (Q1))	Ángela Liliana Monroy Díaz* José Ramos Castañeda Ruth Aralí Martínez Vega
Implementation of an integrated care strategy for child contacts of tuberculosis patients: a quasi-experimental study protocol	BMC Pediatrics (Q1)	Juan Carlos Álzate Ángel
Cognitive impairment and cardiovascular risk factors: findings from the PURE-Colombia cohort	Journal of Hypertension (Q1)	Diana Carolina Tiga Loza
Toxic Determination of Cry11 Mutated Proteins Obtained Using Rational Design and Its Computational Analysis	International Journal of Molecular Sciences (Q1)T	Nydia Paola Rondón Villareal Nohora Juliana Rueda Forero

ARTÍCULO	REVISTA (CUARTIL)	PROFESORES ESTUDIANTES
Unraveling arbuscular mycorrhizal fungi interaction in rice for plant growth development and enhancing phosphorus use efficiency through recent development of regulatory genes	Journal of Plant Nutrition (Q2)	Beatriz Elena Guerra Sierra
Citral-rich fractions of Lippia alba essential oils as immunoresponsive and anti-Candida albicans additives for collagen membranes in guided bone regeneration	Journal of Oral Science (Q2)	Liliana Torcoroma García Wendy Lorena Quintero* Nohora Camila Rugeles
Exploring the potential of eco-friendly silver nanoparticles to inhibit azole-resistant clinical isolates of Candida spp	Journal of Environmental Science and Health — Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering (Q2))	Martha Viviana Roa Sandra Milena Leal Pinto María Fernanda Romero Pineda*
Association between uropathogenic Escherichia coli virulence genes and severity of infection and resistance to antibiotics	Infection and Drug Resistance (Q2)	Libeth Yajaira Criado Guerrero Ruth Aralí Martínez Vega Ana Elvira Farfán García
Métodos de aprendizaje automático para predecir el comportamiento epidemiológico de enfermedades arbovirales: Revisión estructurada de literatura	Revista Salud UIS (B)	Ruth Aralí Martínez Vega
Factores asociados a casos probables de hipotiroidismo congénito en neonatos nacidos en Bucaramanga, Colombia	Revista CES Medicina (C)	Ruth Aralí Martínez Vega

^{*} Vinculación como egresado de la Maestría en Investigación en Enfermedades Infecciosas

7

DEPARTAMENTO DE POSGRADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS DOCTORADO EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Boletín Informativo No. 3

Enero - Junio 2023

Editor: Juan David Puerta Arias

Directora del programa: Liliana Torcoroma García

Contacto:
Erika Marcela Moreno
Coordinadora Académica del programa
coord.maestriainfecciosas@udes.edu.co

Campus: Lagos del Cacique

Línea Gratuita: 018000917144 PBX. +57 607-651 65 00 Ext. 1213-1214