

# BACTENOTICIAS

BOLETÍN INFORMATIVO NO. 1



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



PROGRAMA DE  
BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO  
**DICIEMBRE 2018**

## Sabías que...



### Bacteriología y Laboratorio Clínico

*El programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico de la Universidad de Pamplona inició con la propuesta que realizara el profesor Jacid Palomino, Magister en Genética, en febrero del año 2000 y fue adscrito como Departamento a la Facultad de Salud.*

*El Programa inició en el segundo semestre del año 2001 bajo la dirección del Docente Nelson Uribe Delgado, Bacteriólogo y Laboratorista Clínico de la Universidad Industrial de Santander, Magister en Microbiología y Especialista en Administración y Docencia Universitaria. Inició con 80 estudiantes provenientes de diferentes regiones del país.*

*A partir de noviembre del año 2002, el Programa fue dirigido por el Docente Raúl Rodríguez Martínez, Bacteriólogo y Laboratorista Clínico de la Universidad Industrial de Santander y Magister en Microbiología.*

*En el año 2004 como parte de la macro-política institucional del plan doctorando y atendiendo a las necesidades de cualificación del talento docente del programa, inicia el doctorado el profesor Nelson Uribe Delgado en la Universidad de Salamanca (España) en el área de Enfermedades Tropicales. Posteriormente, en el año 2005 los profesores Raúl Rodríguez Martínez y Wendy Nieto Pérez, comienzan su formación Doctoral en las áreas de Microbiología y Genética Molecular y Biología Molecular del Cáncer, respectivamente, en la Universidad de Salamanca. En el mismo año la docente Berlin Luxelly Londoño Rentería comenzó sus estudios de Doctorado en Medicina Tropical en la Universidad de Tulane (USA).*

*En el año 2005 la dirección del Departamento la asumió la Profesora Lucy Carolina Vargas, Bacterióloga y Laboratorista Clínico de la Universidad Industrial de Santander y Magister en Ciencias - Microbiología de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, quien lideró el Departamento hasta el año 2008. En el segundo semestre del año 2006, se graduó la primera promoción de Bacteriólogos y Laboratoristas Clínicos de la Universidad de Pamplona (8 en total). En este mismo año, el programa recibe la visita de los pares académicos obteniendo el registro calificado según resolución 3891 del 18 de Julio de 2006, mediante la cual se otorgó por el término de siete años para su funcionamiento.*

*Durante el año 2009 el Departamento fue encargado a la Docente Rosahyra Milena Sandoval Cote, Bacterióloga y Laboratorista Clínico de la Universidad de Antioquia, Especialista en Laboratorio de Inmunología Clínica de la Universidad Javeriana de Bogotá. En el año 2010 nuevamente la Docente Lucy Carolina Vargas retoma la dirección hasta el primer semestre de 2014.*

*En el primer semestre del 2014 se recibió la visita para renovación de registro calificado, obteniendo un resultado favorable de la misma y culminando otra etapa de la dirección a cargo de la Docente Lucy Carolina Vargas. Para el segundo semestre de 2014 y hasta abril de 2018, la Bacterióloga y Laboratorista Clínico, Rocio Isabel Romero Bernal, asume la dirección de Departamento, liderando el Programa avalado por la resolución 15081 del 12 de septiembre de 2014, de registro calificado expedida por el Ministerio de Educación Nacional.*

*El Departamento cuenta con un solo Programa de pregrado que lleva el mismo nombre y con una coordinación de práctica que comenzó a funcionar en el año 2004 bajo el liderazgo de la Profesora Daisy Janeth Carvajal Barrera, que se oficializó en el año 2005. Las prácticas se iniciaron en el primer semestre del año 2005 en el Hospital San Juan de Dios de Pamplona y Hospital Universitario Erasmo Meoz de la ciudad de Cúcuta.*

*Por, Lucy Carolina Vargas Pabón.*

Investigación

“ Variabilidad Genómica de *Mycobacterium tuberculosis*: Una posible explicación del alto riesgo para tuberculosis en el departamento del Norte de Santander ”



*Investigadores del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico de la Universidad de Pamplona se reunieron en el Salón VIP de la ESE Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) en la ciudad de Cúcuta junto a personal de Salud Pública de la Secretaría de Salud Municipal, Instituto Departamental de Salud y del HUEM para socializar los resultados del proyecto de investigación titulado “Tipificación molecular de aislados de *Mycobacterium tuberculosis* en el departamento del Norte de Santander”.*

*Esta tipificación de las cepas aisladas de pacientes diagnosticados con Tuberculosis es el primer trabajo reportado y da información relevante sobre la diversidad genética de estas cepas que están circulando en el departamento del Norte de Santander. En el proyecto se empleó la técnica de tipificación molecular llamada Spoligotyping que permitió clasificar, identificar y caracterizar las especies del complejo de *Mycobacterium tuberculosis* que se aislaron de 215 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar y confirmados con baciloscopía y cultivo durante los años 2015 al 2018 en el laboratorio clínico del HUEM, afirmó la profesora Diana Patricia Bohada Lizarazo, docente investigador del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico.*

*También expresó, que los resultados encontrados indican que Spoligotyping aporta información en el estudio de la epidemiología*

*de la enfermedad. Mediante la técnica molecular se encontró que el 65,2% de las cepas aisladas correspondían a patrones reportados en bases de datos internacionales y que 72 aislamientos no estaban reportados, es decir un 34,8% podrían corresponder a cepas huérfanas autóctonas; con las cepas reportadas se pudo determinar el linaje a la cual pertenecían encontrándose familias como BEIJING, HARLEM, LAM T, U y X. Lo anterior permite evidenciar la estructura poblacional de las micobacterias presentes en esta región fronteriza del país. Adicional la mayoría de los casos de tuberculosis encontrados eran hombres que se encontraban en un rango de edad entre los 30-45 años y provenían de la ciudad de Cúcuta, tenían diagnóstico de tuberculosis pulmonar y se destaca un número significativo de población vulnerable como personas privadas de la libertad, habitantes de calle e indígenas.*

*De esta manera, con este tipo de informes se espera contribuir al diseño de estrategias locales que ayuden al manejo de la enfermedad e impidan la propagación de cepas del complejo *Mycobacterium tuberculosis* en el departamento, evitándose así posibles muertes por su contagio, afirmó el profesor Raúl Rodríguez Martínez, Decano de la Facultad de Salud.*

Por: Diana Bohada Lizarazo

## *IV Seminario de Actualización en Bacteriología y Laboratorio Clínico.*



*El programa en conmemoración del día del Bacteriólogo, desarrolló con éxito el pasado 19 y 20 de abril el IV Seminario de Actualización en Bacteriología y Laboratorio Clínico, evento que se caracterizó por la participación multidisciplinaria de 10 ponentes invitados de diferentes regiones del país, que se destacan en varias áreas clínicas y de investigación, quienes trataron temas relevantes en el contexto de la salud y la enfermedad; los temas de interés en los cuales se realizó la profundización incluyeron Toxicología, Biotecnología e Ingeniería Genética, Control de Calidad en el Laboratorio Clínico para Eventos de Interés en Salud Pública, Neoplasias Hematológicas, Resistencia Antimicrobiana, Herramientas Modernas Dirigidas a Enfermedades Infecciosas, Coagulopatías y Tipificación Molecular de Micobacterias.*

*El evento se realizó en el Teatro Jauregui de la Universidad de Pamplona y contó con la participación de los Docentes del Programa además se destacó el gran número de estudiantes asistentes, alrededor de 114. Adicionalmente se tuvo la colaboración como patrocinadores del evento de algunas empresas del sector como MERCK S.A., Colcan S.A.S y QUIMIREL entre otros quienes con sus aportes brindaron la oportunidad a los asistentes de contextualizarse en el ámbito del ejercicio profesional.*

*El seminario se realizó con el objetivo de promover espacios que permitan la divulgación de los desarrollos alcanzados en los diferentes campos de acción de la Bacteriología y Laboratorio Clínico donde académicos, investigadores, profesionales y estudiantes del área compartan sus conocimientos y experiencias.*

*Por: Mónica Alexandra Bustos,  
Sindy Bernal Espinosa,  
Rosahyra Sandoval Cote*

## IV Encuentro de Egresados

*El pasado 20 de abril en el Auditorio de la Facultad de Salud, en la ciudad de Cúcuta y en el marco del IV Seminario de Actualización en Bacteriología y Laboratorio Clínico se desarrollo el también IV Encuentro de Egresados del Programa; con el fin de promover espacios que permitan el fortalecimiento de los lazos entre egresados y la Universidad, permitiendo compartir con ellos nuevos conocimientos y experiencias que permitan el mejoramiento y la calidad del programa.*

*Durante el encuentro se contó con la participación de la Egresada, Paola Andreina Cárdenas Malpica Msc en Epidemiología, quien brindo una charla sobre el nuevo Modelo Integral de Atención en Salud en Colombia, haciendo énfasis del papel del Bacteriólogo y Laboratorista Clínico en el desarrollo de las rutas integrales de atención en salud.*

*Además se realizó la ya tradicional entrega del "Premio Microscopio Dorado", actividad en la cual se reconoce a los egresados que sobresalen*

*en diferentes categorías, dentro de las categorías incluidas para este año se encontraban Investigación, reconocimiento otorgado a la Egresada Carmen Juliette Mantilla Gutiérrez; Docencia, premio concedido a la Egresada Paola Andreina Cárdenas Malpica; Emprendimiento, categoría en la cual se destacó el Egresado Armando José Gómez Ruiz; Administración, reconocimiento concedido al Egresado Diego Alejandro Villamizar Gallardo; Aporte a la Comunidad, premio otorgado a la Egresada Astrid Rocio Monoga y Talento Artístico, categoría en la cual se destacó el Egresado Yarek Luna Solorzano.*

*El evento finalizo con un espacio para los comentarios de los Egresados y el compartir anécdotas y recuerdos del paso por alma mater.*

**Por: Mónica Alexandra Bustos,  
Sindy Bernal Espinosa,  
Rosahyra Sandoval Cote**



## Movilidad Estudiantil



*En marco del Convenio de cooperación celebrado por la Universidad de Pamplona con la Universidad de Santander, para este II semestre del 2018 la estudiante de Décimo semestre BRENDÁ TATIANA RICO GÓMEZ realizó movilidad al programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico de la Universidad de Santander UDES-Bucaramanga, donde cursa la asignatura CAMPOS DE ACCIÓN PROFESIONAL en el Laboratorio de Investigación de la Fundación Cardiovascular de la ciudad de Floridablanca-Santander vinculada al proyecto: " Patobiología de la interfase materno-fetal en la infección chagásica-congénita".*

*Por, Daisy Janeth Carvajal Barrera.*

## Internacionalización

**“Docente del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico participó en el programa DELFÍN (Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico).”**

*El programa DEFÍN cuyo lema es "Por una Cultura Científica" es el resultado de las actividades que realizan las instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación integrantes del mismo. Se inició a mediados del año de 1995 por iniciativa de la Universidad de Occidente del Estado de Sinaloa, con el apoyo de la Academia Mexicana de Ciencias A. C. y de las Universidades de Guadalajara, Autónoma de Chiapas, Autónoma de Ciudad Juárez, los Institutos tecnológicos de Mazatlán, de Culiacán y el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. En la actualidad el programa cuenta con 62 Instituciones de Educación superior de México, Colombia y Costa Rica y promueve actividades académicas de movilidad de profesores, investigadores, estudiantes y de divulgación científica y tecnológica, entre las instituciones integrantes para contribuir con mayor impacto en la generación y aplicación del conocimiento, en innovación tecnológica y el desarrollo de posgrados.*

*La profesora Alba Lucía Roa Parra docente de nuestro programa, Directora del grupo de Investigación en Recursos Naturales, participó en el programa de Verano como Tutora del Estudiante de Ingeniería Bioquímica del Instituto Tecnológico de Acapulco, Acapulco México, Juan de Dios Hernández Solis, quien realizó una estancia en el Laboratorio del Centro de Biotecnología y desarrolló el trabajo de investigación: "Producción de biomasa de Chlorella sp en medio BOLD modificado como potencial fuente de proteína para razas*

*menores" en el tiempo comprendido entre el 16 de Junio y el 5 de Agosto. Los resultados fueron presentados en el XXIII Congreso Internacional de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico celebrado del 16 al 18 de agosto de 2018 en Nuevo Vallarta México.*

*Por, Alba Lucía Roa Parra.*



## Capacitaciones

*Con el fin de socializar las herramientas para la elaboración y presentación de convenios y anexos técnicos para la relación docencia servicio de los programas del área de la salud, los profesionales de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ministerio de Educación: William Alejandro Penagos Pardo y Aida Nury Bernal desarrollaron el Taller “Herramientas para Elaboración de Anexos Técnicos en Programas de Salud” en las Instalaciones de la Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta los días 16 y 17 de Agosto.*

*En la jornada de formación participaron la Coordinadora de Prácticas del Programa: Daisy Janeth Carvajal B, y los Docentes Supervisores María Ubaldina González P. y Cristóbal Zambrano P.*

*Este tipo de capacitaciones permite a los docentes actualizarse en todos los requerimientos y documentación necesaria en la Relación Docencia-Servicio, y que deben ser de cumplimiento estricto para el desarrollo de las prácticas de los estudiantes en Instituciones de Salud y para el proceso de Registro Calificado del Programa.*

*Por, Daisy Janeth Carvajal Barrera*



**Interacción Social**



**TRABAJO COMUNITARIO PILAR DEL TRABAJO SOCIAL EN BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO.**

Los estudiantes del Programa se vinculan al Macroproyecto de la Facultad de Salud , denominado “Salud para la Vida, un Compromiso de La Facultad de Salud”, el cual enlaza diferentes programas de la Universidad de Pamplona tales como Nutrición y Dietética, Fisioterapia, Fonoaudiología, entre otros. La implementación de este Macroproyecto busca fomentar el bienestar de la comunidad con acciones que favorezcan la salud y disminuyan la enfermedad desde la interacción social.

Para el primer semestre de 2018, participaron en dicha actividad 9 estudiantes del Programa, pertenecientes a sexto, séptimo y octavo semestre. Los estudiantes a lo largo del semestre realizaron dos intervenciones macro. En una de ellas desarrollaron diferentes actividades con personas de la comunidad del Barrio El Camellón y adultos mayores del Asilo San José enfocadas a los hábitos y actividades para adoptar una alimentación saludable. En esta actividad se trataron temas como: pasos para la elaboración de un plato saludable, diferencias entre alimentos muy saludables y alimentos poco saludables, deficiencias en la alimentación y sus consecuencias y medición de masa corporal de los asistentes. La comunidad en general participó activamente aportando sus conocimientos y dejando ver sus falencias para aclarar las dudas respecto al tema; también se realizó una sesión de actividad física destacando lo importante que es este hábito para la salud corporal sin importar la edad. La segunda actividad llevó el nombre de “DISMINUCIÓN DEL TABAQUISMO”, el cual se inició evaluando el grado de conocimiento de las personas asistentes al evento sobre el tabaquismo evidenciándose falencias en este tema. Se abordaron contenidos entre los que estuvieron la composición del cigarrillo; consecuencias del consumo del cigarrillo a corto, mediano y largo plazo; y comparación de un pulmón sano frente a un pulmón de una persona enferma por causa del consumo del cigarrillo.

Las diferentes temáticas se desarrollaron a través de sustentaciones, mímicas y dramatizaciones. Cabe resaltar que hubo una gran acogida por parte de los asistentes de la comunidad del Barrio El Camellón y el Pasaje Santa Eduviges, lo cual permitió el desarrollo del evento sin ningún contratiempo. Entre las dos intervenciones realizadas se logró impactar positivamente a un total de 70 personas, en las que se incluyen adultos y adultos mayores en su mayoría.

Para el semestre 2018-II se busca seguir generando impacto en la misma comunidad del Barrio El Camellón, en el cual se desarrollaran actividades diferentes a las ya planteadas en el semestre anterior. Se espera tener una gran acogida por parte de la comunidad.

Por:

Erika María del Pilar Capacho  
Rosahyra Sandoval Cote.

## ***Una donación de sangre permite salvar tres vidas.***

*El Programa se ha venido vinculando desde el año 2005 en las diferentes Jornadas de Donación de Sangre con los Banco de Sangre del Hospital Universitario Erasmo Meoz y el Banco de Sangre Higuera Escalante, entidades que hacen presencia en nuestro Departamento y que a su vez ha entregado numerosos reconocimientos al Programa por el apoyo y compromiso brindado.*

*En la actualidad los estudiantes de Correlación Clínica y de Prácticas Formativas apoyan esta noble labor desde la parte de promoción de la donación voluntaria y repetitiva, educación a la comunidad y captación de donantes; además tuvieron la oportunidad de conocer el proceso de selección del donante, flebotomía, correcto embalaje y transporte de las unidades de sangre, entre otras.*

*En el semestre anterior participaron de estas jornadas 14 estudiantes del programa, además fueron sensibilizados más de 523 personas y aceptados 152 donantes, cifras muy importantes ya que la educación en este tema junto a los donantes sigue presentando cifras muy bajas y la necesidad y la demanda son muy altas.*

*Para este segundo semestre del año 2018 se tienen previstas Jornadas de Donación de Sangre en los diferentes Campus Universitarios de los Municipios de Pamplona, Cúcuta y Villa del Rosario esperamos continuar participando activamente de estas Jornadas que benefician tanto a la comunidad académica como a la población Norte Santandereana en general.*



*Por: Andrés Peñaranda Pérez  
Rosahyra Sandoval*

## Nuevas adquisiciones en equipos de laboratorio.



Con una inversión de alrededor de \$140.562.000 la Universidad de Pamplona adquirió nuevos equipos para uso en los laboratorios de docencia del Programa. Las compras se concentraron en equipos de tecnología de punta para diferentes áreas del laboratorio clínico como lo es el Fotómetro semiautomatizado ERBA MANNHEIM, modelo CHEIM 7 para el área de Análisis Bioquímico, el cual presenta un diseño compacto y ergonómico con pantalla de cristal líquido, teclado de fácil identificación de pruebas, sistema óptico de alta tecnología lo que lo hace un equipo muy versátil en su campo.

Además se adquirieron otros equipos como Analizador Automatizado de Hematología BC-5000, Espectrofotómetro Genesys 30 (3 unidades), Centrifuga Digital 8 Tubos, Nevera Vertical una puerta, Analizador Automatizado de Tiras de Orina URIT 50, Refractómetro Densidad Urinaria/Proteínas en Suero Portátil, Micropipeta Variable 5 – 50uL (3 unidades), Micropipeta Variable 10 – 100uL (3 unidades), Micropipeta Variable 100 – 1000uL (3 unidades), Cronómetro Digital para Laboratorio (6 unidades) y Piano Cuenta Celulas Manual 5 Teclas (4 unidades); importantes para el quehacer diario de académicos y estudiantes del Programa.

Estas compras se enmarcan en el desarrollo del Plan de Mejoramiento en aras de mejorar la calidad del Programa y fortalecer el proceso de modernización curricular.

Por, Rosahyra Sandoval Cote.



### **Misión del programa**

*Formar profesionales que sean íntegros con sentido humanístico y ético frente al ejercicio de la profesión, innovador, competente, de espíritu investigativo y con capacidad de contribuir al desarrollo del país.*

### **Visión del programa**

*En el año 2020 el Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico obtendrá la acreditación de altacalidad, quererespondaalasnuevastendencias del sector salud.*

**SIGUENOS**



**Departamento de Bacteriología y Laboratorio Clínico.**