

Proyecto:

Fortalecimiento de la capacidad diagnóstica, de investigación y de vigilancia de enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes en Colombia

Sub proyecto:
Micobacterias



Resumen ejecutivo

Introducción: la atención de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes como la tuberculosis y la lepra está contemplada para ser atendidas por el gobierno Colombiano, en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”, el documento CONPES 091 “Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio-2015”, el Plan Nacional de Salud, el Plan Decenal de Salud Pública y el Plan Sectorial 2012-2021; teniendo en cuenta las recomendaciones de la OMS que buscan la incorporación de nuevos métodos de laboratorio y la situación actual de estas dos enfermedades en Colombia, el fortalecimiento con metodologías de diagnóstico permitirá avanzar en el cumplimiento de las metas nacionales de estos programas.

Objetivo: fortalecer la capacidad de diagnóstico, vigilancia epidemiológica e investigación en tuberculosis y lepra en el Instituto Nacional de Salud y en diez LSPD del país.

Metodología: se estandarizarán en el Instituto Nacional de Salud metodologías basadas en PCR en tiempo real para la identificación de *Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis* y *M. leprae* unido a la detección de resistencia a medicamentos. Se transferirá a algunos de los LSPD las metodologías de BACTEC MGIT®, *Genotype*® MTBDR y *spoligotyping*, así como el fortalecimiento del trabajo con la red de laboratorios en actividades de diagnóstico de tuberculosis y lepra y con el manejo de los protocolos de vigilancia epidemiológica para tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra.

Resultados esperados: se espera fortalecer a diez LSPD y el INS con metodologías para el diagnóstico de tuberculosis farmacorresistente y lepra, a través de las acciones de vigilancia epidemiológica que permiten mejorar los indicadores de detección, diagnóstico y seguimiento de los casos, disminuyendo la carga de morbilidad y mortalidad.

Palabras clave:

Tuberculosis, Lepra, Diagnóstico molecular, Sensibilidad a medicamentos, Genotipificación, Diagnóstico, Vigilancia epidemiológica, Colombia

Objetivos

Objetivo general

Fortalecer la capacidad de diagnóstico, vigilancia epidemiológica e investigación en tuberculosis y lepra en el INS y en diez departamentos del país.

Objetivos específicos

1. Incrementar la cantidad de aislamientos de *Mycobacterium tuberculosis* y *M. bovis* que se obtienen en diversas regiones del país como causantes de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, así como mejorar el registro en el Sivigila de casos con diagnóstico por el laboratorio.
2. Fortalecer la capacidad nacional para vigilar la resistencia de *M. tuberculosis* a los fármacos antituberculosos.
3. Fortalecer la capacidad nacional para la identificación específica de aislamientos de *M. tuberculosis* y la detección de conglomerados de casos que tengan una o varias fuentes comunes a través de métodos moleculares.
4. Fortalecer la capacidad nacional para el diagnóstico por laboratorio de los casos de lepra en el país y el conocimiento de la resistencia a los fármacos antilepróticos.
5. Contribuir a la toma de decisiones para mejorar el control de la tuberculosis y lepra en Colombia

Responsables en el INS

Grupo de Micobacterias, Componente: Micobacterias: tuberculosis y lepra

Gloria Mercedes Puerto
gpuerto@ins.gov.co

➤ Investigadora principal

Claudia Llerena Polo
cllerena@ins.gov.co

➤ Investigadora principal

Claudia Castro Osorio
ccastro@ins.gov.co

➤ Coinvestigadoras

Vivian Vanesa Rubio
vrubio@ins.gov.co

Angie Zabaleta
azabaleta@ins.gov.co

Angelica Valbuena
avalbuena@ins.gov.co

Grupo de inmunoprevenibles

Santiago Fadul
sfadul@ins.gov.co

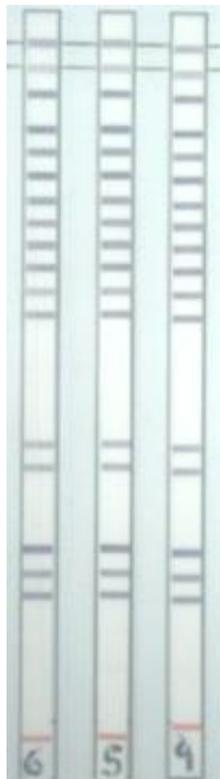
➤ Coinvestigadores

Martha Patricia López
mlopez@ins.gov.co

Sub proyecto: Micobacterias

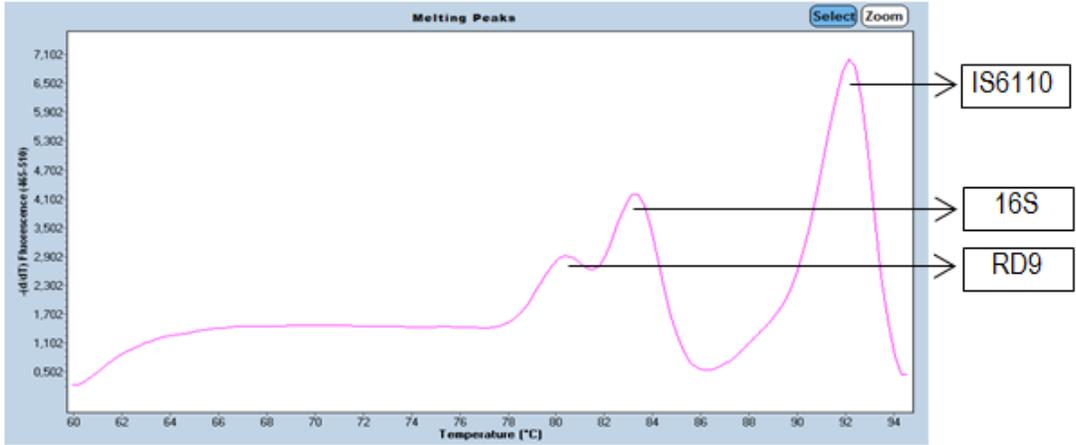


Pruebas de sensibilidad *M. tuberculosis* – Método de proporciones en LJ



Pruebas de Genotype® MTBDR V2.0

Sub proyecto: Micobacterias



Identificación de *Mycobacterium tuberculosis* por PCR en tiempo real

Técnicas para transferir a los LSPD

LSPD	TB		
	Spoligotyping	Genotype	Bactec MGIT
Amazonas			
Antioquia			X
Arauca		X	
Atlántico	X		X
Bogotá, DC			
Nariño	X	X	
Norte de Santander			
Santander			
Valle del Cauca			X

Guías y protocolos (enlaces)

Guías de laboratorio

- Guía para la vigilancia por laboratorio de tuberculosis. 2017
- Guía para la vigilancia por laboratorio de lepra. 2017

Protocolos de vigilancia

- Protocolo de vigilancia en salud pública tuberculosis. Junio 2016
- Protocolo de vigilancia en salud pública tuberculosis farmacorresistente. Junio 2016
- Protocolo de vigilancia en salud pública lepra. Junio 2016
- A través de estudios de epidemiología molecular la comprensión de las cadenas de transmisión de la TB.

Referencias

- Castro C, Ricardo A, Zabaleta A, Llerena C, Puerto G. 2017. Caracterización de aislados clínicos de *Mycobacterium tuberculosis* obtenidos de individuos VIH positivos en Colombia, 2012. *Biomédica* 37(1):86-95.
doi: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3112>
- Instituto Nacional de Salud. Informe del evento de Lepra, año 2014. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Bogotá, Colombia; 2014.
Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/Lepra%202014.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. Informe del evento de Tuberculosis, año 2014. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Bogotá, Colombia; 2014. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/Tuberculosis%202014.pdf>
- Jojoa J, Wintaco M, Osorio F, Puerto G, Guerrero M. 2016. First approach to molecular epidemiology of bovine tuberculosis in Colombia. *Rev. MVZ Córdoba* 21(1):5222-5236. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69343172013>
- Llerena C, Medina R. 2017. Descripción de mutaciones que confieren resistencia a rifampicina e isoniazida de *Mycobacterium tuberculosis* detectadas mediante GenoType® MTBDRplus V.2 en Colombia. *Biomédica* 37:28-33.
doi: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3174>
- Llerena C, Valbuena A, Zabaleta A. 2016. Resistencia a isoniazida y rifampicina en aislados de *Mycobacterium tuberculosis* en pacientes con coexistencia de tuberculosis y Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Colombia 2010 – 2012. *Medicas UIS*. 29(2):31-39. DOI: <https://doi.org/10.18273/revmed.v29n2-2016003>
- Llerena C, Valbuena A, Zabaleta A, M. Murcia. 2017. Prevalencia de la resistencia de *Mycobacterium tuberculosis* a quinolonas e inyectables en Colombia 2012 – 2013. *Biomédica* 37(2):96-103. DOI: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i2.3204>
- Ministerio de la Protección Social (2009). Plan Estratégico "Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015" Para la Expansión y Fortalecimiento de la Estrategia Alto a la TB, Organización Panamericana de la Salud. Disponible en:

http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=327-plan-estrategico-colombia-libre-de-tuberculosis-2010-2015&Itemid=688

- WHO (2017). Global Tuberculosis Report 2016. Disponible en:
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s23098en/s23098en.pdf>
- WHO, TDR. Priorities for tuberculosis research. A report of the Disease reference group on TB, leprosy and Buruli ulcer. 2013. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85888/1/9789241505970_eng.pdf
- Wintaco M, Puerto G, Guerrero M. 2016. A molecular platform for the diagnosis of multidrug-resistant and pre-extensively drug-resistant tuberculosis based on single nucleotide polymorphism mutations present in Colombian isolates of *Mycobacterium tuberculosis*. Mem Inst Oswaldo Cruz 111(2):93-100.
<http://dx.doi.org/10.1590/0074-02760150306>