

Proyecto:

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



Resumen ejecutivo

Las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes en Colombia. Estas patologías, además de ocupar un nivel alto entre las causas de morbi-mortalidad del país, generan altos costos tanto para el sector salud como para otros sectores de la economía nacional. Varias de estas enfermedades comparten signos y síntomas y son clínicamente indistinguibles por lo que la importancia de un buen diagnóstico de laboratorio para facilitar el diagnóstico, tratamiento, prevención e investigación es fundamental.

Las características biogeográficas y ecológicas del territorio colombiano, los determinantes socioculturales, y los movimientos poblacionales generados por la urbanización y los desplazamientos humanos generan las condiciones propicias para la emergencia y reemergencia de las enfermedades infecciosas y zoonóticas. Enfermedades ya conocidas pueden extenderse a nuevas áreas geográficas y afectar otras poblaciones. Infecciones desconocidas previamente pueden desarrollarse en personas que viven o trabajan en condiciones ecológicas cambiantes, que aumentan su exposición a insectos vectores, reservorios animales o un medio ambiente que sea la fuente de nuevos patógenos. Además, los microorganismos están en constante evolución y pueden adquirir genes de resistencia a los tratamientos actuales.

No obstante, la existencia en el país de programas de vigilancia en salud pública para muchas de estas patologías, en la actualidad tenemos limitaciones importantes en la capacidad de diagnóstico por laboratorio en muchas regiones del país. Por ello, no conocemos con precisión muchas de las características de estos agentes incluyendo la frecuencia con que circulan. Para muchas de estas enfermedades, el diagnóstico se limita a la sospecha clínica y al reconocimiento de signos y síntomas generando un sub registro o un sobre registro importante de los casos por la falta de disponibilidad de metodologías diagnósticas apropiadas en los laboratorios de las diferentes regiones endémicas.

El programa propuesto busca a través de la transferencia de metodologías de diagnóstico convencionales, el diseño, implementación y desarrollo de nuevos métodos que ofrezcan mayor rapidez, sensibilidad, especificidad y costo efectividad, la implementación normas de calidad en los ensayos de manera que se demuestre mayor rigor y confianza en sus resultados a través de la acreditación y el desarrollo anexo de varios proyectos de investigación anidados en cada uno de los componentes del macro proyecto, fortalecer

las capacidades para el diagnóstico, la investigación y la vigilancia de las enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes.

Este proyecto está conformado por cinco componentes estratégicos considerados como sub proyectos que agrupan aquellas enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes prioritarias para la salud pública del país:

1. Síndromes febriles y zoonosis
2. Infecciones respiratorias agudas (IRA)
3. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)
4. Micobacterias (TB y Lepra)
5. Enfermedades parasitarias transmitidas por vectores (ETV)

Se seleccionaron estos problemas y no otros por la importancia que tienen para el país y por la capacidad instalada que tiene el INS.

Brevemente, dentro de la categoría de enfermedades febriles y zoonosis están incluidos los principales agentes que causan enfermedad febril y febril hemorrágica que han sido reconocidos en Colombia como son la rickettsiosis, las leptospirosis, la brucelosis y el dengue.

Se eligió también el tema de IRA porque este síndrome está dentro de las 10 primeras causas de mortalidad en varios departamentos y es la segunda o tercera causa de consultas y hospitalizaciones en el país.

La etiología de las ETA ha sido pobremente estudiada en Colombia y con los TLC Colombia tiene compromisos de mejorar la información sobre los agentes bacterianos más importantes en esta patología.

Asimismo, TB es la enfermedad infecciosa singular que más muertes causa en Colombia y la relación entre mortalidad y resistencia primaria o secundaria no se ha estudiado suficientemente en el país.

En las ETV se escogieron enfermedad de Chagas y leishmaniasis por su gran impacto en la salud pública. Además, en esos cinco grupos de problemas de salud el INS tiene capacidad instalada para desarrollar o adaptar nuevas técnicas de diagnóstico.

Se espera que el desarrollo de este programa mejore la sensibilidad y la especificidad del sistema de vigilancia en salud pública para las enfermedades emergentes y reemergentes más importantes, a través de la implementación de protocolos, la generación de capacidades diagnósticas de los laboratorios de salud pública (LSPD) de cinco ciudades capitales: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla y cinco departamentos fronterizos: La Guajira, Norte de Santander, Arauca, Amazonas y Nariño y el laboratorio de referencia (LNR) del Instituto Nacional de Salud. Estas actividades tendrán un impacto positivo en el funcionamiento de la red de laboratorios del país y en los programas de control y prevención, facilitando a los actores del sector salud la aplicación de medidas de intervención oportunas frente a las enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes.

Además, el fortalecimiento de los LSPD no sólo generará mayor capacidad y oportunidad en la repuesta diagnóstica, sino que fortalecerá las capacidades regionales en ciencia y tecnología en salud para liderar futuras iniciativas en la generación de conocimiento con pertinencia local, regional y nacional. En varias de estas regiones, que no cuentan con grupos de investigación reconocidos, el aumento en la capacidad resolutive del laboratorio local o departamental podría servir para iniciar proyectos colaborativos de investigación con universidades locales o con el INS en principio, generándose poco a poco la conformación de una masa crítica con interés en investigación en salud.

Palabras clave:

Enfermedades emergentes, Enfermedades reemergentes, Enfermedades transmisibles, Diagnóstico, Vigilancia, Laboratorios de Salud Pública, Colombia

Planteamiento del problema



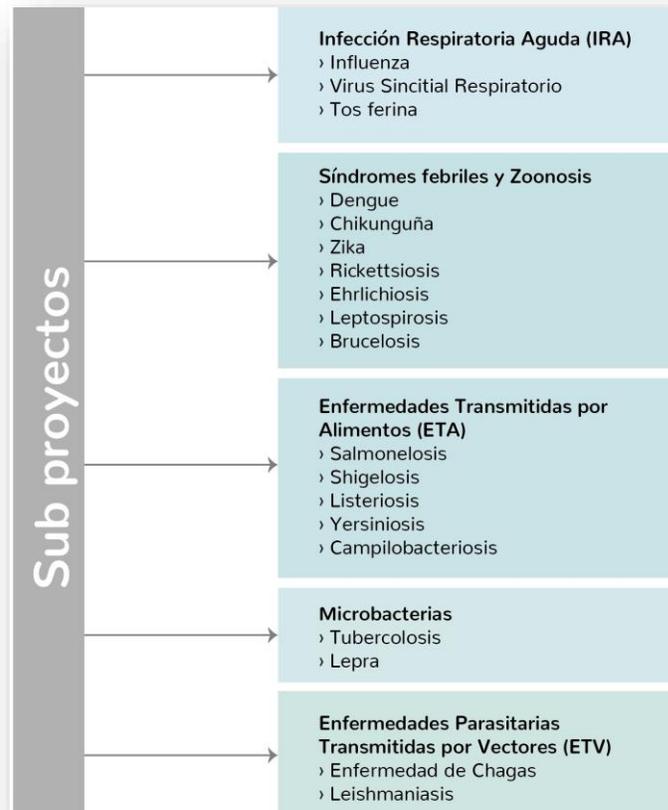
Algunas de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes han incrementado su carga de enfermedad



La falta de diagnóstico y el subregistro hacen que el comportamiento de estas patologías en la población no sea suficientemente entendido



Disponer de diagnóstico oportuno permite un tratamiento apropiado e identificar la circulación oportunamente de manera que las poblaciones puedan ser protegidas a través de las medidas adecuadas



Objetivos

Con el desarrollo de los cinco sub proyectos de este programa se espera:

1. Fortalecer las capacidades nacionales y regionales de diez LSPD y el LNR del INS, para el diagnóstico, la investigación y la vigilancia de las enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes. Este fortalecimiento se hará a través de la transferencia de metodologías de diagnóstico convencionales, al igual que del diseño, implementación y desarrollo de nuevos métodos que ofrezcan mayor oportunidad, sensibilidad, especificidad y costo efectividad.
2. Generar mayor capacidad de respuesta para la implementación del Plan Decenal de Salud Pública en sus dimensiones relacionadas con los agentes infecciosos del proyecto y fortalecer la autoridad sanitaria nacional y regional con la incorporación de las normas de calidad para acreditación de ensayos de laboratorio y desarrollo de capacidades de investigación y vigilancia.
3. Incrementar la generación de conocimiento útil en la vigilancia de las infecciones emergentes y reemergentes en Colombia.

En concreto se espera fortalecer la capacidad de vigilancia, investigación y diagnóstica para identificar: agentes causantes de **síndromes febriles inespecíficos** (rickettsiosis, leptospirosis, brucelosis y dengue), **agentes etiológicos bacterianos y virales causantes de IRA**, **agentes etiológicos implicados en brotes de ETA**, **tuberculosis y lepra** y de **enfermedad de Chagas y la leishmaniasis**.

LSP seleccionados para el fortalecimiento de la capacidad diagnóstica, de investigación y de vigilancia de enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes

LSPD	Capital	Población*	Número de municipios**	Laboratorios públicos pertenecientes a la RNL***
LSPD segundo nivel				
Antioquia	Medellín	5'682.276	125	38
Atlántico	Barranquilla	2'166.156	23	6
Bogotá	Bogotá	6'840.116		23
Santander	Bucaramanga	1'957.789	87	8
Valle	Cali	4161.425	42	26
LSPD de regiones fronterizas				
Amazonas	Leticia	293.658	2	3
Arauca	Arauca	232.118	7	10
Nariño	Pasto	1'541.956	64	12
Norte de Santander	Cúcuta	1'243.975	40	15

*Censo 2005

**DANE disponible en: <http://sige.dane.gov.co/atlasestadistico/>

***Pruebas de Idoneidad en microbiología clínica y serología de sífilis, Grupo de Microbiología INS

Responsables y entidades ejecutoras y beneficiarias

Investigadores principales Instituto Nacional de Salud

Carolina Flórez
aflorez@ins.gov.co

Mauricio Beltrán

Coinvestigadores principales Instituto Nacional de Salud

Ester Cristina Barros
ebarros@ins.gov.co

⊗ Directora Laboratorio Nacional de Referencia

María Alexandra Durán Romero
mduran@ins.gov.co

⊗ Subdirectora Laboratorio Nacional de Referencia

Angela Mercedes Coronado Castillo
acoronado@ins.gov.co

⊗ Subdirectora Gestión de la Calidad de Laboratorios de Salud Pública

Jorge Martín Rodríguez
jrodriguez@ins.gov.co

⊗ Director de Investigación en Salud Pública

Franklin Prieto
fprieto@ins.gov.co

⊗ Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Oscar Pacheco
opacheco@ins.gov.co

➤ Subdirector de Prevención, vigilancia y Control en Salud Pública

Grupo de Microbiología. Sub proyectos: Síndrome febril, ETA e IRA

Jaime E. Moreno

jmoreno@ins.gov.co

Carolina Duarte

cduarte@ins.gov.co

Eliana Parra

eparra@ins.gov.co

Angeline Montaña

amontano@ins.gov.co

Magdalena Wiesner

mwiesner@ins.gov.co

Andrés Montilla

amontilla@ins.gov.co

Fabiola Rojas

frojas@ins.gov.co

➤ Investigador principal, Sub proyectos Síndrome febril y ETA

➤ Investigadora principal, sub proyecto Síndrome febril, ETA e IRA

➤ Coinvestigadora, sub proyecto Síndrome febril

➤ Coinvestigadoras, sub proyecto ETA

➤ Investigador principal, sub proyecto IRA

➤ Coinvestigadora, sub proyecto IRA

Grupo de Virología, Sub proyectos: Síndrome febril e IRA

Dioselina Pelaez,
dpelaez@ins.gov.co

Juliana Barbosa
Ramírez

jbarbosa@ins.gov.co

Lisette Carolina Pardo

lpardo@ins.gov.co

Angélica Rico,
arico@ins.gov.co

- ④ Investigadora principal
- ④ Investigadora principal, sub proyecto IRA
- ④ Coinvestigadoras, sub proyecto síndrome febril

Grupo de Micobacterias, Sub proyecto: Micobacterias: tuberculosis y lepra

Gloria Mercedes Puerto
gpuerto@ins.gov.co

Claudia Llerena Polo
cllerena@ins.gov.co

Vivian Vanesa Rubio
vrubio@ins.gov.co

Claudia Castro Osorio
ccastro@ins.gov.co

Lina Erazo Márquez
lerazo@ins.gov.co

- ④ Investigadoras principales
- ④ Coinvestigadoras

Grupo de Parasitología Sub proyecto: ETV, enfermedad de Chagas y leishmaniasis

Astrid Carolina Flórez Sánchez
aflorez@ins.gov.co

⤵ Investigadora principal

Diana Carolina Hernández
dhernandez@ins.gov.co

⤵ Coinvestigadoras

Martha Stella Ayala Sotelo
mayalas@ins.gov.co

Lesly Milena Guasmayan
lguasmayan@ins.gov.co

Dirección de Redes en Salud Pública. Subdirección de calidad

Jeannette Cristina Forero,
jeannetteforero@gmail.com

⤵ Coinvestigador

Dirección de Vigilancia

Diana Walteros

dwalteros@ins.gov.co

Martha Santos

msantos@ins.gov.co

Helena Patricia Salas

hsalas@ins.gov.co

Diana Carolina Malo

dmalo@ins.gov.co

Paola Pulido Dominguez

ppulido@ins.gov.co

Santiago Fadul

sfadul@ins.gov.co

Jaime Alberto Guerrero

guerrero@ins.gov.co

Claudia Jimena Álvarez

calvarez@ins.gov.co

Santiago Fadul

sfadul@ins.gov.co

Martha Patricia López

mlopez@ins.gov.co

Teodolinda Vega

tvega@ins.gov.co

Sara Gómez Romero

sromero@ins.gov.co

④ Coinvestigadora componente síndrome febril

④ Coinvestigadores componente IRA

④ Coinvestigadores componente ETA

④ Coinvestigadores componente Micobacterias

④ Coinvestigadoras componente ETV (Chagas y leishmaniasis)

Departamentos priorizados

Departamento	Coodinador LSPD	Coordinador de Vigilancia
Amazonas	Luz Mila Murcia Montaña lspamazonas@yahoo.es lsp@amazonas.gov.co	Olga Ester Bellido Cuellar amazonas.vigilancia@gmail.com , epiamazonas@gmail.com
Antioquia	Fernando de Jesús Vergara fjvergara@pdsp.co	Luis Fernando Gallego Arango infraccionesmisionmedica@antioquia.gov.co
Arauca	Alix Robinson Hidalgo alixrobinsonh@hotmail.com laboratoriospfarauca@hotmail.com	Yudy Andrea Gonzales Dinás vigilanciasaludpublica2@unisaludarauca.gov.co
Atlántico	Elsy Sibaja Alean esibaja@atlantico.gov.co	Sixta Tulia Peñaloza Parra sivigilaatlantico@yahoo.es ; sixtapenaloz@yahoo.com ; spenaloz@atlantico.gov.co
Bogotá D.C.	Herbert Ivan Vera Espitia hivera@saludcapital.gov.co	Sonia Esperanza Rebollo Sastoque serebollo@saludcapital.gov.co
Huila	Isabel Cuellar Medina lsacu70@hotmail.com	Yaneth Sánchez Chantri yaneth.sanchez@huila.gov.co
Nariño	Claudia Janeth Almeida Guano calmeida@idsn.gov.co	Juan Carlos Vela Santa Cruz sivigila2009@gmail.com
Norte de Santander	Astrid Araque Mogollón coord.lspnorte@gmail.com	Sandra Milena Corredor Blanco epidemiologianorte@gmail.com
Santander	Sandra Bayona Vergel s_bayona@hotmail.com	Alexander Torres Prieto atorrespri@gmail.com
Valle del Cauca	Paola Andrea Londoño Nuñez palondono27@hotmail.com	Maria Constanza Victoria Garcia mvictori@valledelcauca.gov.co

Resultados esperados

1. Generación de nuevo conocimiento		
Tipo de resultado	Resultado/ producto esperado	Beneficiario
Artículos sometidos a revistas indexadas y de alto impacto	Artículos sometidos	Comunidad académica y científica
2. Actividades de desarrollo tecnológico e innovación		
Tipo de resultado	Resultado/ producto esperado	Beneficiario
Informes técnicos finales	Informes técnicos finales	INS y LSPD
3. Apropiación social del conocimiento		
Tipo de resultado	Resultado/ producto esperado	Beneficiario
3.1 Capacitaciones, cursos, talleres y visitas de asistencia técnica para personal adscrito a los LSPD en los 5 sub proyectos y 14 patologías	Estrategias de comunicación del conocimiento	10 LSPD
3.2 Transferencia e implementación de tecnología para los LSPD en los 5 sub proyectos y 14 patologías	Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI	10 LSPD
3.3 Elaboración de protocolos de estandarización de técnicas	Generación de contenidos	Comunidad académica y científica
3.4 Publicación en página web del INS boletines informativos de avances de resultados	Generación de contenidos multimedia	Comunidad académica, científica y población en general

4. Formación de recurso humano

Tipo de resultado	Resultado/ producto esperado	Beneficiario
4.1 Formación estudiantes pregrado	Trabajo de grado	Comunidad académica-INS
4.2 Formación estudiantes maestría		
4.3 Formación jóvenes investigadores	Proyecto	
4.4 Ejecución proyectos CTI	Proyecto I y D	