



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

## TERMINOS DE REFERENCIA PROYECTO MONITOREO DE RICKETTSIA CANINOS DEL DISTRITO FEBRERO – DICIEMBRE 2012

### HOSPITAL DEL SUR ESE

#### JUSTIFICACION:

Es de vital importancia para la vigilancia de Salud Pública el monitoreo de las especies de artrópodos potencialmente involucrados en la transmisión de patologías como el Tifus exantemático, el Tifus endémico, y la fiebre de las trincheras, causadas por el grupo de las *Rickettsias*. En los últimos años se han descubierto nuevas especies de este grupo y se viene demostrando su transmisión en lugares donde no se conocía su presencia, por lo cual han sido catalogadas desde 1999 como una enfermedad emergente en el mundo.

Debido a que no existen antecedentes y el desconocimiento sobre el tema en los servicios de salud del distrito es de vital importancia iniciar un monitoreo de la situación en la ciudad que contribuyan a establecer un programa de vigilancia de prevención y control en el distrito capital. Como antecedente de investigación de las enfermedades transmitidas por vectores inmersas en el SIVIGILA nacional, se encuentra la realizada en Bogotá por la Universidad Nacional de Colombia, durante el periodo 2006-2007 encontrando allí uno de los vectores del género *Culex*, el cual está presente en el distrito Capital y es el *culex quinquesfasciatus*, transmisor de la Encefalitis Equina Venezolana, motivo por el cual enmarcados dentro de la vigilancia de las nuevas zoonosis descritas en el SIVIGILA, y de las que hace parte los tifus epidémico y endémico, la línea de enfermedades compartidas entre el hombre y los animales, en concordancia con las exigencias del sistema de vigilancia nacional ha propuesto la creación de una unidad de entomología en el Distrito que de respuesta a aquellos interrogantes que surgen al tener nuevas patologías objeto de vigilancia y de las cuales el papel de sus vectores es desconocido hasta el momento en la ciudad, tal como se describe en los resultados obtenidos en la investigación de la Universidad Nacional.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

De tal manera que, hablar de emprender una caracterización inicial de vectores de tifus epidémico y endémico en la ciudad, es pretender estar acordes con la realidad de una enfermedad como lo es la rickettsiosis que ha de estar presentándose en la ciudad, pero que debido al desconocimiento de su vector transmisor es probable que se paseé frente a nosotros y aún pensemos que es una enfermedad exótica.

## **Situación de la Rickettsia en el Mundo**

Rickettsia es un género de bacterias (colectivamente denominadas rickettsias) que pertenece a la familia Rickettsiaceae, son causantes de enfermedades infecciosas transmitidas por aerosoles, mordeduras, picaduras, rasguños, aguas y alimentos contaminados. Ejemplos son el tifus clásico (transmitido por piojos), el tifus murino (por pulgas) y la fiebre de las montañas rocosas (por garrapatas). Así mismo, han sido asociadas a una gran variedad de enfermedades de las plantas.

Al ser parásitos intracelulares obligados, las rickettsias dependen de la entrada, el crecimiento y la replicación en el citoplasma de las células eucariotas huésped (normalmente, las células endoteliales). Debido a ello, las rickettsias no pueden vivir en medios de nutrientes artificiales, pero se cultivan bien en tejidos de embriones (por lo general, se usan embriones de pollo).

Las rickettsias son bacterias aerobias que no poseen paredes celulares y que pueden ser controladas o destruidas por antibióticos. La mayoría son susceptibles a los antibióticos del grupo de la tetraciclina.

La rickettsiosis es letal al vector que muere dos semanas después de ingerir la sangre, pero el paciente puede convertirse en una fuente para la diseminación epidémica. La confirmación por medio de inmunofluorescencia indirecta con un valor mínimo de 1:64 es considerada el valor mínimo para diagnóstico presuntivo de tifo epidémico.

La presencia de tifo es antigua; la referencia más remota fue registrada por Tucídides en la Gran Plaga de Atenas en el 430 a.C. . Se desconoce la prevalencia real del tifo en el mundo; sin embargo, la importancia radica en su alta diseminación en zonas insalubres, pobres, con infestación por piojos y pulgas.

A través del mundo la Rickettsiosis se ha considerado como una enfermedad reemergente, ya que ha habido en los últimos diez años reportes de brotes en





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

España, Portugal, Argelia, Australia y Asia. En Latinoamérica existen registros de la enfermedad en México desde antes de la Conquista; Desde entonces se han registrado brotes de *Rickettsia* en el Estado de Mexico y Chiapas entre 1983 a 1993; mas recientemente hubo evidencia serologica de la circulación de *Rickettsia* en los andes amazónicos del Perú, y un caso clínico pediátrico en Jalisco durante el 2006

## En Colombia

En Colombia, la incidencia promedio de tifus endémico transmitido por la pulga, en el periodo 1992-1997 fue de 1,13 casos por 100000 habitantes correspondiendo a 1997 la tasa mas alta del periodo (1,8/100000 hab). Los departamentos que registraron las tasas mas alta fueron Risaralda, Caldas, y Amazonas. En relación con el tifus epidémico transmitido por el piojo, en 1992 se registraron 110 casos correspondiendo en su orden a los departamentos de Antioquia, Córdoba, Caldas, y Risaralda. En 1994 y 1995 se registraron tan solo 4 casos. Muestras en 1996 registraron 48 casos de los cuales el 75% correspondieron a Sucre. En 1997 se reportaron 15 casos de los cuales el 73 % se registraron en Sucre. Sin embargo en el Distrito capital no se tienen registros en el sistema de vigilancia debido a su desconocimiento.

## OBJETIVO GENERAL

Obtener los insumos necesarios para la conformación y la operación de la unidad de entomológica distrital.

### Objetivo específico:

- Establecer la presencia de *Ctenocephalides canis* (pulga de perro), [\*Ctenocephalides felis\*](#) (pulga de gato), en animales procedentes de las diferentes localidades de Bogotá, trasladados al centro de zoonosis en los operativos de recolección.
- Determinar el grado de infestación en perros.
- Caracterización de las especies de pulgas procedentes de las localidades objeto del estudio.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

- Establecer una colección de referencia.

## PRODUCTOS

- Informe mensual de actividades
- Colección de referencia de piojos y pulgas en el Distrito.
- Determinación del grado de infestación de caninos en el Distrito
- Análisis del comportamiento anual de la infestación de ectoparásitos en el Distrito.

## PRESUPUESTO

**Valor total del proyecto: \$ 24.945.676**

**Valor total del proyecto para la vigencia Feb – Jul 2012: \$ 9.883.719**

## Talento Humano

Biólogo (tiempo completo 11 meses)

### Actividades

- Toma de muestras entomológicas en los caninos que llegan al centro de tenencia y adopción canina y felina de Bogotá.
- Garantizar la entrega de las muestras en la Unidad de Entomología Distrital.
- Recepción y Diligenciamiento de los formatos para las diferentes muestras de acuerdo a los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
- Mantenimiento en buen estado de los implementos y muestras de la unidad de entomología Distrital.
- Apoyo a otras actividades que se realicen dentro del proyecto, tales como capacitaciones y colaboración en la conservación adecuada de las muestras.
- Apoyo a las actividades de Unidad Distrital de Entomología de acuerdo a





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

las necesidades.

## Productos

- Actas de reuniones.
- Muestras entomológicas de los caninos que llegan al centro de tenencia y adopción canina y felina de Bogotá.
- Actas de recepción de muestras diligenciadas.
- Actas de actividades de apoyo a las actividades de la Unidad Distrital de Entomología

## IMPLEMENTOS

| Elementos  | Cantidad |
|--|----------|
| Cloroformo   | 1 Litro  |
| Batas de laboratorio desechables manga larga talla L | 50       |
| Batas de laboratorio desechables manga larga talla S | 50       |
| Bolsas Ziploc (10 x 15cm)                            | 1        |
| Tarros de muestras de orina                          | 300      |
| Gafas de seguridad                                   | 5        |
| Gorros desechables X 100 unidades                    | 1        |
| Guantes de cirugía grandes X 100 unidades            | 2        |
| Guantes de cirugía pequeños X 100 unidades           | 2        |
| Laminarios para colección de                         | 2        |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

|                         |    |
|-------------------------|----|
| referencia              |    |
| Láminas portaobjeto     | 10 |
| Laminillas cubre objeto | 15 |
| Papel kraf              | 1  |
| Tapabocas               | 2  |
| Implementos adicionales |    |
|                         |    |

- *Los implementos adicionales se definirán junto al referente de la Unidad Distrital de Entomología conforme al avance del proyecto.*

#### CONSIDERACIONES:

**EL BIOLOGO QUE LLEVARA A CABO LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO ESTARAN BAJO LA SUPERVISION DEL REFERENTE DE LA LINEA A NIVEL DISTRITAL, TENIENDO EN CUENTA QUE LOS PROCEDIMIENTOS SE REALICEN DE FORMA ADECUADA.**

**LA ESE DEBE GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y PERMANENCIA DEL TALENTO HUMANO Y RECURSO FISICO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, ASI COMO LOS ELEMENTOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD NECESARIOS, INCLUYENDO ESQUEMAS DE VACUNACION PREVENTIVOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD (ARP) DE ACUERDO A LAS FUNCIONES DESARROLLADAS.**

Nota: La ESE debe radicar al primero de marzo de 2012 en la Secretaria Distrital de Salud plan de acción del proyecto el cual deje ver las metas, actividades, productos a entregar, con base en el presupuesto a ejecutar durante el periodo Febrero – Julio de 2012. Este debe ser concertado con el biólogo.

Elaborado por. Camila Márquez





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE SALUD

Actualizado: Febrero 03/2012

## Bibliografía

**Moisés Sihuincha M<sup>1</sup>; Elizabeth Anaya F<sup>2</sup>; Victoria Carranza V<sup>3</sup>; Salomón Durand V<sup>4</sup>** .Evidencia serológica de la presencia de Rickettsias del grupo de la fiebre manchada en la Amazonía del Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica v.23 n.4 Lima out./dic. 2006

**Mónica Cecilia Mercado Uribe, Pedro Antonio Martínez Arce, Hugo Contreras García, Patricia Paredes Casilla.** Tifo epidémico en Jalisco, presentación de un caso clínico pediátrico \* s. **ENF INF MICROBIOL** 2006 26 (2): 64-66.

**Protocolo de Vigilancia de Tifus epidémico y endémico.** Instituto Nacional de Salud, Ministerio de la protección Social, Republica de Colombia.

