

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 1 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

INFORME DEL EVENTO LEPTOSPIROSIS, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO DÉCIMO TERCERO DEL AÑO 2011

Milena Rodríguez Bedoya, Médica Veterinaria Epidemióloga
Grupo Funcional de Zoonosis
Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial con predominio en las regiones tropicales, afectando a animales y humanos. El hombre y los animales susceptibles adquieren la enfermedad al entrar en contacto con superficies, agua o alimentos contaminados con orina infectada por la bacteria. El hombre es el huésped final. Los reservorios más frecuentes son las ratas, caninos, animales silvestres, vacas y cerdos.

En el último informe publicado por el Grupo de Referencia de Epidemiología de la Carga de Leptospirosis (LERG) convocado por la OMS desde el año 2009, clasifica a esta patología dentro del grupo de enfermedades olvidadas, reconociendo dos características principales: 1. Afecta a poblaciones vulnerables en zonas rurales y barrios marginales; 2. El cambio climático, relacionado directamente con la enfermedad, podría aumentar el riesgo para la transmisión de la leptospirosis debido a la contaminación de aguas.

La incidencia de la leptospirosis, depende de las condiciones ambientales y climáticas que influyen en la dinámica de la población de roedores, el tamaño y el comportamiento. Por lo anterior, se resalta que las actividades de prevención deben tener un enfoque intersectorial, ya que involucran control de la contaminación medio ambiental, salud animal, salud humana y mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental.

2. ANTECEDENTES

Comportamiento del evento a nivel mundial

Se describe en la literatura, que la mediana de incidencia a nivel mundial es de 5 casos por cada 100 000 habitantes. Estudios limitados han sugerido que la mayor incidencia anual media se produce en la Región de África (95,5 por 100 000 habitantes), seguido por el Pacífico Occidental (66,4), América (12,5), Asia Sudoriental (4,8) y Europa (0,5).

El subregistro es una debilidad que se evidencia en la mayor parte de artículos publicados por diferentes países, presentándose principalmente, por dificultades con el diagnóstico y conocimiento de la enfermedad por parte del personal de salud y la comunidad.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 2 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Durante el 2011 se reportaron 157 alertas epidemiológicas en todo el mundo. De acuerdo a los datos notificados por algunos países que describen el número de personas afectadas, se encuentra que el Continente Asiático podría ser el más afectado, ya que países como India, Sri Lanka y Filipinas reportan más de 100 casos en cada alerta y se encuentran brotes en los que se confirman hasta 5930 casos, según la información obtenida de las diferentes fuentes de Healthmap; se debe tener en cuenta que esta página reúne la información de varias fuentes donde se publican alertas y número de casos que pueden no ser confirmados. En la figura se reconocen tres continentes o áreas donde probablemente se podría concentrar la mayor problemática de leptospirosis como son, Latinoamérica, Centroamérica y Asia (figura 1).

Figura 1. Alertas epidemiológicas de leptospirosis reportadas a nivel mundial durante el 2011.



Fuente: <http://healthmap.org/es/>

Comportamiento del evento en América

De acuerdo a lo reportado en la literatura y por algunos Ministerios de Salud de países de América, se observa que la leptospirosis es un problema real de salud pública principalmente en países de Centroamérica y Suramérica, posiblemente debido a las condiciones medio ambientales, de saneamiento básico y situación socio-económica, lo cual influye directamente en la presentación de casos de esta enfermedad. Se encuentra que uno de los países con mayor notificación de casos es Brasil, seguido de Argentina, siendo coherente esta información con las alertas reportadas a nivel mundial (tabla 1).

Tabla 1. Casos de leptospirosis notificados durante los últimos tres años a los sistemas de salud de algunos países de América.

| País | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------|------|------|------|
| Brasil | 3891 | 3789 | 4582 |
| Argentina | 75 | 427 | 464 |
| Cuba | | 145 | 286 |
| México | 106 | 317 | 112 |
| Honduras | 105 | 199 | 84 |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 3 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

| | | | |
|---------|----|----|----|
| Uruguay | 42 | 97 | 12 |
| Chile | 9 | 5 | 1 |

Fuente: Ministerio de salud de cada país.

Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, el primer caso humano se informó en 1968, y en 1995 se presentó un brote en Barranquilla asociado a leptospirosis icterohemorrágica por hallazgos clínicos, histopatológicos y serológicos. La prevalencia es desconocida, debido en parte a que la presentación clínica de la enfermedad es inespecífica y porque la capacidad diagnóstica de los laboratorios del país es limitada.

El sistema nacional de vigilancia (Sivigila) cuenta con datos desde el 2005, pero año tras año se ha venido aumentando la notificación de casos. Las regiones del Occidente y la Costa Atlántica se han caracterizado por tener una mayor frecuencia en la notificación, siendo los departamentos de Valle del Cauca, Antioquia, Risaralda, Barranquilla, Santa Marta, Atlántico, Bolívar, Cartagena y Guaviare, las entidades territoriales que aportan la mayor proporción de casos durante los últimos cuatro años.

Durante el año 2008, se notificaron 1357 casos, mostrando un aumento en el reporte del 33,82% con respecto al año anterior, sucediendo lo mismo para el año 2010, para el cual se obtiene un aumento del 24,50% con respecto al 2009 (tabla 2).

Los datos presentados sobre el número de casos por habitantes para Colombia no refleja la situación epidemiológica de la leptospirosis en el país debido a la problemática existente en cuanto al subregistro y confirmación del diagnóstico de este evento.

Tabla 2. Casos de leptospirosis notificados al Sivigila durante los últimos tres años en Colombia.

| Año | Casos |
|------|-------|
| 2008 | 1357 |
| 2009 | 1816 |
| 2010 | 2261 |

Fuente: Sivigila

Actualmente existe una notificación rutinaria en el sistema de vigilancia nacional pero a pesar de esto el subregistro de este evento no permite establecer la dimensión actual de la enfermedad en nuestro país.

Objetivo

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 4 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Difundir los resultados del análisis de los datos sobre casos de leptospirosis notificados a través del Sistema Nacional de Vigilancia con el fin de describir o caracterizar la enfermedad en el país y aportar evidencia para la toma de decisiones en salud pública.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos, de acuerdo a la notificación semanal al Sivigila por parte de las entidades territoriales hasta la semana epidemiológica 52.

Como resultado de este análisis se describe el comportamiento de la notificación de leptospirosis, se estima su magnitud en persona y lugar y se determina la distribución mediante el análisis comparativo en el tiempo, utilizando la notificación efectuada en años anteriores a través del mismo sistema de vigilancia.

Se realiza la depuración de la base de datos utilizando las siguientes variables para identificar registros duplicados y/o repetidos: documento de identificación, nombres, apellidos y código de departamento. Posteriormente, se seleccionan los casos teniendo en cuenta la clasificación inicial (probable, confirmado), fecha de ajuste, reporte hospitalización o muerte. La población utilizada para el análisis es tomada de las proyecciones de población 2005-2020 DANE y se emplea Microsoft Excel, el programa estadístico SPSS 17.0 y tableau para el procesamiento de los datos.

4. HALLAZGOS

Comportamiento de la notificación

Se procesa la base de datos que provee el grupo Sivigila, encontrando en total 4036 registros. Se depura la base identificando 220 registros repetidos y 1338 registros descartados por las UPGD, los cuales se excluyen del análisis. En total los casos analizados serán 2478.

Magnitud en lugar y persona

De acuerdo al tipo de caso se encuentra que el 50% fueron clasificados como probables y el 50% confirmados por laboratorio. Para el análisis se realizará una comparación entre los casos probables, que son aquellos que no fueron ajustados en el sistema, y los casos confirmados (por laboratorio y por nexos epidemiológico).

Es importante resaltar que del total de entidades territoriales (35) que han notificado casos, el 50% de estas, tienen más del 60% de casos como probables (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de casos de leptospirosis por departamento de notificación y tipo de caso, periodo epidemiológico trece, Colombia 2011.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 5 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

| Departamento | Probables | Porcentaje de probables (%) | Confirmados | Porcentaje de confirmados (%) | Total | Porcentaje de casos del total nacional (%) |
|----------------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Amazonas | 2 | 66,7% | 1 | 33,3% | 3 | 0,1% |
| Antioquia | 68 | 19,9% | 273 | 80,1% | 341 | 13,8% |
| Arauca | 2 | 100,0% | | 0,0% | 2 | 0,1% |
| Atlántico | 24 | 33,3% | 48 | 66,7% | 72 | 2,9% |
| Barranquilla D.E. | 71 | 57,3% | 53 | 42,7% | 124 | 5,0% |
| Bogotá | 6 | 35,3% | 11 | 64,7% | 17 | 0,7% |
| Bolívar | 43 | 44,3% | 54 | 55,7% | 97 | 3,9% |
| Boyacá | 4 | 66,7% | 2 | 33,3% | 6 | 0,2% |
| Caldas | 6 | 46,2% | 7 | 53,8% | 13 | 0,5% |
| Caquetá | 1 | 16,7% | 5 | 83,3% | 6 | 0,2% |
| Cartagena | 12 | 14,6% | 70 | 85,4% | 82 | 3,3% |
| Casanare | 4 | 40,0% | 6 | 60,0% | 10 | 0,4% |
| Cauca | 50 | 61,0% | 32 | 39,0% | 82 | 3,3% |
| Cesar | 90 | 86,5% | 14 | 13,5% | 104 | 4,2% |
| Choco | 4 | 18,2% | 18 | 81,8% | 22 | 0,9% |
| Córdoba | 15 | 37,5% | 25 | 62,5% | 40 | 1,6% |
| Cundinamarca | 11 | 45,8% | 13 | 54,2% | 24 | 1,0% |
| Exterior | | 0,0% | 1 | 100,0% | 1 | 0,0% |
| Guainía | 1 | 100,0% | | 0,0% | 1 | 0,0% |
| Guajira | 8 | 38,1% | 13 | 61,9% | 21 | 0,8% |
| Guaviare | 6 | 17,6% | 28 | 82,4% | 34 | 1,4% |
| Huila | 13 | 61,9% | 8 | 38,1% | 21 | 0,8% |
| Magdalena | 8 | 29,6% | 19 | 70,4% | 27 | 1,1% |
| Meta | 5 | 71,4% | 2 | 28,6% | 7 | 0,3% |
| Nariño | 15 | 62,5% | 9 | 37,5% | 24 | 1,0% |
| Norte Santander | 15 | 83,3% | 3 | 16,7% | 18 | 0,7% |
| Putumayo | 27 | 69,2% | 12 | 30,8% | 39 | 1,6% |
| Quindío | 82 | 94,3% | 5 | 5,7% | 87 | 3,5% |
| Risaralda | 135 | 74,2% | 47 | 25,8% | 182 | 7,3% |
| San Andrés | | 0,0% | 11 | 100,0% | 11 | 0,4% |
| Santander | 22 | 52,4% | 20 | 47,6% | 42 | 1,7% |
| Santa Marta D.E. | 17 | 26,6% | 47 | 73,4% | 64 | 2,6% |
| Sucre | 155 | 87,6% | 22 | 12,4% | 177 | 7,1% |
| Tolima | 88 | 70,4% | 37 | 29,6% | 125 | 5,0% |
| Valle | 225 | 41,1% | 323 | 58,9% | 548 | 22,1% |
| Vaupés | 1 | 100,0% | | 0,0% | 1 | 0,0% |
| Vichada | 1 | 100,0% | | 0,0% | 1 | 0,0% |
| Total general | 1237 | 49,9% | 1241 | 50,1% | 2478 | 100,0% |

Fuente Sivigila INS.

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 6 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Características socio-demográficas

De acuerdo a las características socio demográficas de la población afectada, se observa que tanto en los casos probables como los confirmados se presentan con mayor frecuencia en hombres, 71,5% y 72,7% respectivamente; el 71,5% y el 72,7% de los pacientes notificados proceden de la cabecera municipal y el 88,9% y 91,7% se encuentran afiliados al sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), observando mayor porcentaje de pacientes afiliados al régimen subsidiado, lo cual evidencia un comportamiento similar tanto en los casos que se logran confirmar por laboratorio, como en aquellos que no es posible obtener las muestras adecuadas para procesar las pruebas de diagnóstico (tabla 4).

Tabla 4. Características socio demográficas de los casos de leptospirosis notificados hasta la semana epidemiológica 52, Colombia 2011.

| Características socio demográficas | | Casos probables (%) | Casos confirmados (%) |
|------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| Sexo | Masculino | 884 (71,5) | 902 (72,7) |
| | Femenino | 353 (28,5) | 339 (27,3) |
| Área de procedencia | Cabecera municipal | 885 (71,5) | 872 (70,3) |
| | Rural disperso | 190 (15,4) | 207 (16,7) |
| | Centro poblado | 161 (13,0) | 159 (12,8) |
| Tipo de seguridad social | Subsidiado | 604 (48,8) | 559 (47,5) |
| | Contributivo | 438 (35,4) | 419 (33,8) |
| | No afiliado | 137 (11,1) | 147 (11,8) |
| | Excepción | 22 (1,8) | 34 (2,7) |
| | Especial | 36 (2,9) | 50 (4,0) |

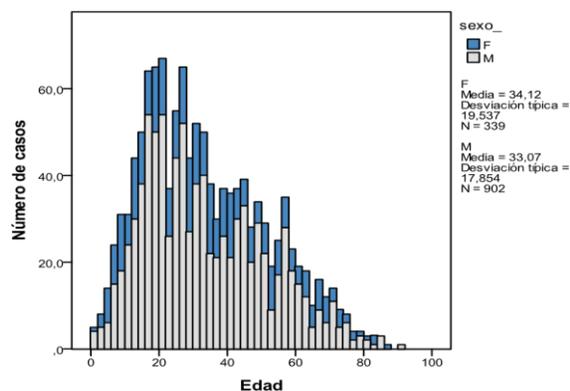
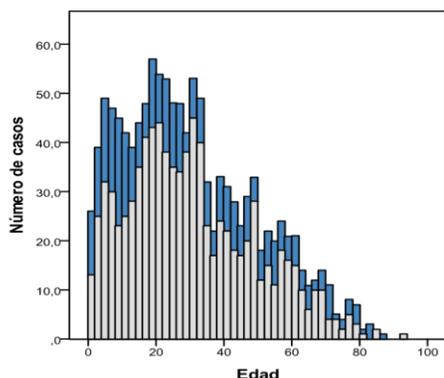
Fuente Sivigila INS.

El promedio de edad de ocurrencia de los casos notificados (probables y confirmados) está entre 30 y 33 años, con una desviación estándar entre 20 y 18. Más del 50% de casos se presentan en los menores de 30 años, siendo más frecuente en los grupos de 15 a 19 años para ambos grupos. La edad mínima de presentación de los casos reportados fue de 12 días y la máxima de 93 años (figura 2).

Figura 2. Distribución de los casos de leptospirosis por grupos de edad y género, notificados

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 7 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

hasta la semana epidemiológica 52 de 2011, Colombia.



Fuente Sivigila INS.

Según la ocupación reportada, aproximadamente el 20 a 21 % de los casos tanto probables como confirmados son estudiantes, del 11 al 12% amas de casa y 7 al 8% se dedican a profesiones relacionadas con cultivos. Profesionales de la salud o profesiones de riesgo (trabajo con animales) tiene un bajo porcentaje de casos confirmados. Es importante mencionar que la opción no aplica esta en el 30% de los reportes para ambos grupos, observando que la mayoría de estos casos son mayores de edad, lo que evidencia que esta variable presenta un alto porcentaje de respuestas incorrectas.

Más del 70% de los casos reportados requirieron hospitalización, observando una diferencia del 7% en los casos confirmados respecto a los probables.

Los departamentos de mayor notificación del total de casos son Valle del Cauca (558 casos), Antioquia (351 casos), Risaralda (197 casos), Sucre (178 casos), Barranquilla (163 casos), Cartagena (116 casos), Cesar (105 casos), Tolima (100 casos), Quindío (88 casos), Cauca (74 casos) y Santa Marta (74 casos), acumulando el 80,9% de la notificación total.

En cuanto a la incidencia nacional (casos confirmados únicamente) se obtiene un resultado de 2,38 casos por 100.000 habitantes, encontrando que los departamentos de Guaviare, Sucre, Risaralda, Quindío, San Andrés y Santa Marta registran los mayores valores para este indicador (figura 3 - tabla 5).

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 8 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

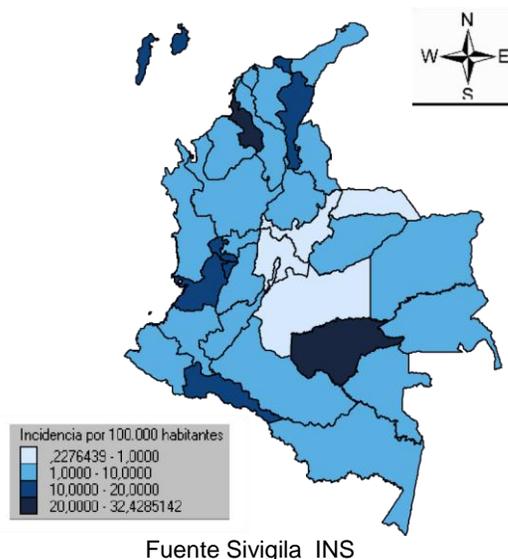
Tabla 5. Número de casos de leptospirosis según departamento de procedencia notificados hasta el periodo epidemiológico trece, Colombia 2011.

| Departamento | Casos notificados | Incidencia* | Departamento | Casos notificados | Incidencia* |
|-----------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Guaviare | 34 | 32,43 | Chocó | 22 | 4,58 |
| Sucre | 177 | 21,62 | Amazonas | 3 | 4,12 |
| Risaralda | 182 | 19,56 | Guainía | 1 | 2,57 |
| Quindío | 87 | 15,74 | Córdoba | 40 | 2,49 |
| San Andrés | 11 | 14,88 | Guajira | 21 | 2,48 |
| Santa Marta | 64 | 14,07 | Vaupés | 1 | 2,38 |
| Valle del Cauca | 548 | 12,37 | Santander | 42 | 2,08 |
| Putumayo | 39 | 11,83 | Huila | 21 | 1,91 |
| Cesar | 104 | 10,62 | Vichada | 1 | 1,53 |
| Barranquilla | 124 | 10,39 | Nariño | 24 | 1,45 |
| Bolívar | 97 | 9,27 | Norte de Santander | 18 | 1,37 |
| Tolima | 125 | 8,98 | Caldas | 13 | 1,33 |
| Cartagena | 82 | 8,58 | Caquetá | 6 | 1,32 |
| Atlántico | 72 | 6,26 | Cundinamarca | 24 | 0,95 |
| Cauca | 82 | 6,16 | Arauca | 2 | 0,80 |
| Antioquia | 341 | 5,55 | Meta | 7 | 0,79 |
| Magdalena | 27 | 3,56 | Boyacá | 6 | 0,47 |
| Casanare | 10 | 3,01 | Bogotá | 17 | 0,23 |
| Total | 2478 | 5,38 | | | |

*Incidencia por 100.000 habitantes
Fuente Sivigila INS

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA | INFORME DE EVENTO | Página 9 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Figura 3. Mapa de incidencia de leptospirosis durante el 2011, Colombia.



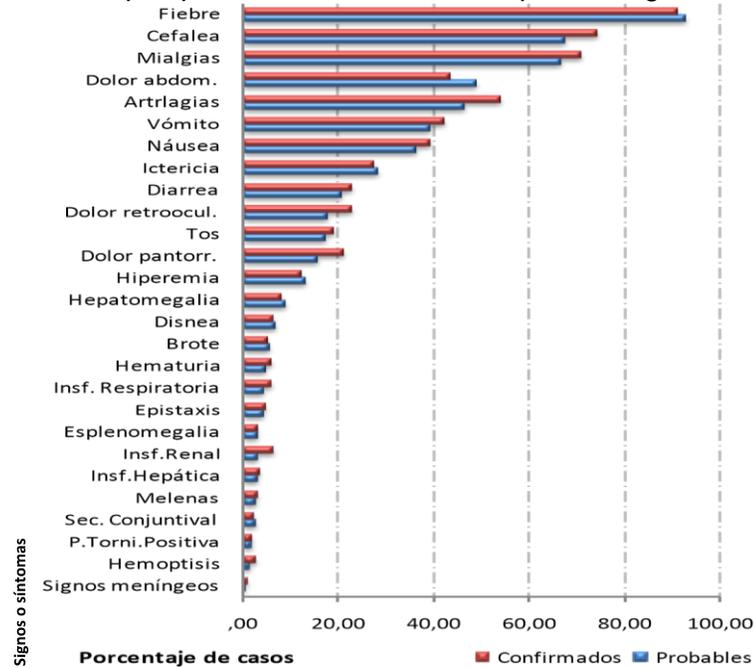
Comportamiento de otras variables de interés

Hallazgos clínicos

La leptospirosis siempre se ha descrito como una enfermedad con sintomatología inespecífica, ya que sus principales manifestaciones son fiebre, cefalea, mialgias y artralgias, siendo coherente con lo obtenido en el procesamiento de los casos registrados ya que se encuentra que del total de pacientes, el mayor porcentaje de casos presentan los cuatro signos o síntomas mencionados como son fiebre (93%-91%), cefalea (68%-74%), mialgias (67%-71%) y artralgias (47%-54%), tanto en los casos probables como en los confirmados respectivamente. Adicionalmente, el dolor en pantorrillas es un signo que se describe comúnmente en esta enfermedad, en nuestra base se encuentra en un porcentaje de 16 a 21% de los pacientes registrados como probables y confirmados respectivamente. Por otro lado, se describen signos o síntomas que pueden ser más específicos o evidenciar cuadros graves como ictericia, que es el que muestra un mayor porcentaje en casos probables y confirmados (28% para ambos). En cuanto a los síntomas de insuficiencia, se encuentra que en ambos tipos de caso, la insuficiencia renal (3%-6%) y respiratoria (4%-6%) son más comunes que la falla hepática (3%-4%) (figura 4).

A pesar de que el mayor porcentaje de casos describe cuadros clínicos leves por la sintomatología referida, es importante resaltar que aquellos casos en los que se presenta insuficiencia de algún sistema, son cuadros graves que necesitan seguimiento y monitoreo permanente, y en los que probablemente se deba evaluar si existieron circunstancias (atención oportuna, sospecha diagnóstica acertada, consulta oportuna) que favorecieron la complicación del caso y que puedan ser intervenidas.

Figura 4. Datos clínicos de leptospirosis, hasta la semana epidemiológica 52, Colombia 2011.



Fuente: Sivigila INS

Antecedentes epidemiológicos

Para la configuración de los casos, los antecedentes epidemiológicos son de vital importancia, dado que nos permiten relacionar los factores más comunes asociados a la presentación de la enfermedad. Para este evento específicamente, es importante conocer las exposiciones a algunos factores de riesgo como: contacto o presencia de reservorios animales en la vivienda o lugar de trabajo, malas condiciones de saneamiento básico o higiénico sanitarias y actividades sociales o recreativas en las cuales se tenga contacto con posibles fuentes de infección.

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 11 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

El factor de riesgo que se describe con mayor frecuencia en ambos tipos de caso es el contacto o presencia de ratas en la vivienda (51% y 52%), seguido de perros (49% para ambos) y ratas en el lugar de trabajo (38% y 39%). Dentro del contacto con otros animales diferentes a los contemplados en la ficha epidemiológica, se describen con mayor frecuencia las gallinas pero se debe tener en cuenta, que estos animales no son efectivos transmisores. En cuanto a condiciones de saneamiento básico, se observa que la disposición de residuos sólidos en zonas peridomiciliarias (47% y 52%) es muy frecuente, lo cual favorece la reproducción y mantenimiento de la población de ratas que son reservorios naturales de la enfermedad.

Se resalta que el 29 y 43% (probables y confirmados) de los reportes describen no contar con servicio de acueducto, lo que propicia el consumo de agua no potable y el almacenamiento de agua posiblemente contaminada. Adicionalmente, a pesar de ser factores de riesgo de gran importancia para la salud pública colectiva, se describen con una menor frecuencia, la presencia de alcantarillas destapadas, el contacto con agua estancada, inundaciones en la zona y actividades recreativas en río (tabla 6).

Tabla 6. Antecedentes epidemiológicos de los casos de leptospirosis notificados hasta el periodo epidemiológico trece, Colombia 2011.

| Antecedente epidemiológico | Tipo de caso | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------|------|
| | Probables | | Confirmado | | |
| | n | % | n | % | |
| Contacto o presencia de reservorios animales en la vivienda o lugar de trabajo | Ratas en vivienda | 629 | 50,8 | 641 | 51,6 |
| | Perros | 609 | 49,2 | 610 | 49,5 |
| | Ratas en trabajo | 475 | 38,4 | 484 | 39,0 |
| | Gatos | 278 | 22,4 | 310 | 24,9 |
| | Porcinos | 86 | 6,9 | 91 | 7,3 |
| | Bovinos | 83 | 6,7 | 88 | 7,0 |
| | Equinos | 65 | 5,2 | 73 | 5,8 |
| | Malas condiciones de saneamiento básico o higiénico sanitarias | Disposición peridomiciliaria de residuos sólidos | 589 | 50,8 | 641 |
| Sin servicio de acueducto | | 363 | 29,3 | 529 | 42,6 |
| Fuente de agua: tanque | | 209 | 16,9 | 169 | 13,6 |
| Fuente de agua: río | | 122 | 9,8 | 152 | 12,2 |
| Fuente de agua: pozo | | 104 | 8,4 | 120 | 9,6 |
| Almacenamiento de basura más de 7 días | | 59 | 4,7 | 58 | 4,6 |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 12 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|------|-----|------|
| | Presencia de alcantarillas destapadas | 306 | 24,7 | 349 | 28,1 |
| | Contacto con aguas estancadas | 258 | 20,8 | 337 | 27,1 |
| Actividades sociales, recreativas o situaciones de riesgo | Inundación | 173 | 13,9 | 239 | 19,2 |
| | Baño en río | 128 | 10,3 | 178 | 14,3 |
| | Baño en arroyo | 61 | 4,9 | 62 | 5,0 |
| | Baño en represa | 35 | 2,8 | 40 | 3,2 |
| | Baño en lago/laguna | 32 | 2,5 | 34 | 2,7 |

Fuente Sivigila INS

Del total de casos, aproximadamente el 8 al 11% manifestaron tener conocimiento de personas con igual sintomatología en el domicilio en los últimos 30 días, situación que requiere la intervención y seguimiento de las direcciones locales y departamentales de salud con el fin de detectar, oportunamente, situaciones de brote.

Datos de laboratorio

Los resultados de los exámenes diagnósticos iniciales, muestran cambios principalmente en el hemograma, reportando leucocitosis, neutrofilia, alteración de transaminasas y bilirrubinas y trombocitopenia lo que sugiere algún tipo de proceso infeccioso o inflamatorio agudo y evidencian fallas en la función hepática pudiendo correlacionarse con la severidad y posibles complicaciones.

Respecto a la toma de muestras pareadas, se observa que se logro tan solo en el 3,4% de los casos probables y en el 5,6% de los casos confirmados. Del total de muestras tomadas se describen con más frecuencia: sangre (77,3%-74%), seguido de suero (12,1%-22,6%). Llama la atención que en los casos probables se registran 68 casos en los que no se obtuvo muestra y 18 registros para los confirmados.

Del total de muestras recolectadas, el mayor porcentaje es enviado al laboratorio departamental de salud pública en ambos grupos (30,2%-26,4%), seguido por los laboratorios particulares o de las instituciones prestadoras de servicios de salud (9,9%-20,1%).

En cuanto a los resultados de las pruebas confirmatorias, se encuentra que el 15% de los casos probables registran resultados positivos para alguna de las pruebas diagnósticas específicas del evento, teniendo una mayor frecuencia de reporte por Elisa. Para el análisis de las pruebas confirmatorias, se tienen en cuenta únicamente los casos confirmados. Se encuentra un porcentaje de positividad por Elisa del 10%, seguido por cultivo con un 4,6%, PCR con 4,1% y MAT en un 3,5%. Adicionalmente, del total de casos (88) que reportan positividad por MAT, únicamente 11 casos reportan el serogrupo involucrado, encontrando que la *L. Bratislava* es el más frecuente (tabla 7).

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 13 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Tabla 7. Resultados de las pruebas diagnósticas para leptospirosis de los casos confirmados notificados hasta periodo epidemiológico 13, Colombia 2011.

| Pruebas diagnósticas | | Casos | Porcentaje (%) |
|------------------------|---------------|-------|----------------|
| Cultivo orina o sangre | Positivo | 115 | 9,3 |
| | Negativo | 325 | 26,2 |
| | Pendiente | 350 | 28,2 |
| | No se realizó | 6 | 0,5 |
| | Sin dato | 444 | 35,8 |
| Histoquímica | Positivo | 66 | 5,3 |
| | Negativo | 346 | 27,9 |
| Pruebas diagnósticas | | Casos | Porcentaje (%) |
| | Pendiente | 378 | 30,5 |
| | No se realizó | 6 | 0,5 |
| | Sin dato | 445 | 35,9 |
| PCR | Positivo | 102 | 8,2 |
| | Negativo | 329 | 26,5 |
| | Pendiente | 362 | 29,2 |
| | No se realizó | 3 | 0,2 |
| | Sin dato | 445 | 35,9 |
| ELISA | Positivo | 247 | 19,9 |
| | Negativo | 243 | 19,6 |
| | Pendiente | 302 | 24,3 |
| | No se realizó | 6 | 0,5 |
| | Sin dato | 443 | 35,7 |
| MAT | Positivo | 87 | 7,0 |
| | Negativo | 332 | 26,8 |
| | Pendiente | 372 | 30,0 |
| | No se realizó | 7 | 0,6 |
| | Sin dato | 443 | 35,7 |

Fuente Sivigila INS.

Tratamiento

En el 42% de los reportes no se obtiene información sobre el tratamiento administrado. Del total de pacientes que registran tratamiento, el 45,3% reportan el antibiótico de elección y el 7% registran tratamiento sin antibiótico.

Casos de muerte

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 14 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Hasta el periodo epidemiológico trece de 2011 se notificaron 56 casos de muerte por leptospirosis, de los cuales 32 han sido confirmados por laboratorio y con estos se realiza el análisis. Se obtiene una proporción de mortalidad a nivel nacional de 0,69 casos por 1.000.000 habitantes y una letalidad de 1,95%. El 81,3% de las muertes se presentan en hombres (tabla 8).

Tabla 8. Casos de muerte por leptospirosis notificados hasta periodo epidemiológico 13, Colombia 2011.

| Departamento de procedencia | Casos de muerte | | Mortalidad* Letalidad | |
|-----------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | Probables | Confirmados | | |
| Amazonas | 2 | - | - | |
| Antioquia | 1 | 4 | 0,65 | 2,33 |
| Atlántico | - | 2 | 1,74 | 5,71 |
| Barranquilla | 1 | | | |
| Bolívar | 1 | | | |
| Boyacá | | 1 | 0,79 | 16,67 |
| Caldas | | 1 | 1,02 | 14,29 |
| Cartagena | 2 | 8 | 8,37 | 42,11 |
| Casanare | 1 | | | |
| Cauca | | 3 | 2,25 | 4,84 |
| Córdoba | | 1 | 0,62 | 4,55 |
| Cundinamarca | 2 | | | |
| Magdalena | 1 | | | |
| Norte de Santander | 1 | | | |
| Putumayo | | 1 | 3,03 | 3,13 |
| Quindío | 2 | | | |
| Risaralda | | 1 | 1,07 | 0,85 |
| Santa Marta | 1 | 2 | 4,40 | 8,33 |
| Santander | | 1 | 0,49 | 2,33 |
| Sucre | 4 | | | |
| Tolima | 2 | 1 | 0,72 | 1,11 |
| Valle del Cauca | 3 | 6 | 1,35 | 1,36 |
| Total | 24 | 32 | 0,69 | 1,95 |

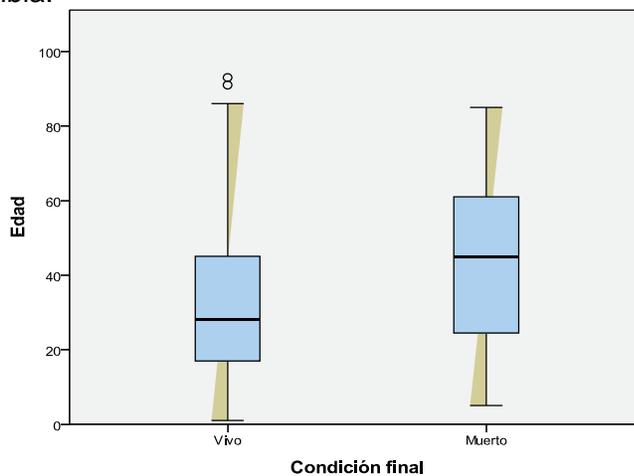
*Proporción de mortalidad por 1.000.000 habitantes.

Para la mortalidad y letalidad se tienen en cuenta únicamente los casos confirmados
Fuente Sivigila INS.

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 15 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

El promedio de edad de estos casos es de 48 años, una edad mínima de 9 años y máxima de 85 años, observando que las muertes se presentan en pacientes de mayor edad que los casos (figura 5).

Figura 5. Comparación de edad entre las muertes y casos de leptospirosis notificados al Sivigila durante el 2011, Colombia.



Fuente Sivigila INS.

Los signos o síntomas generales más frecuentes en los pacientes reportados son fiebre (87,5%), mialgias (78,1%), artralgia (59,4%) y cefalea (53,1%). Dentro de los signos y síntomas específicos, se observa que la ictericia (71,9%), insuficiencia renal (50%) e insuficiencia respiratoria (37,5%) son los más prevalentes, comparados con insuficiencia hepática (25%).

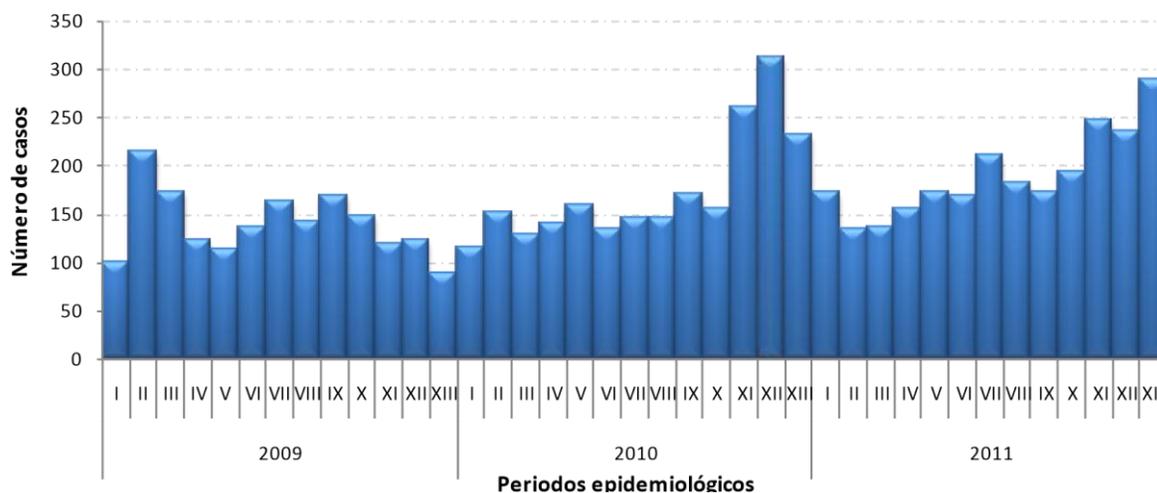
Los antecedentes epidemiológicos más comunes son: ratas en la vivienda (68,8%), convivencia con perros (62,5%), disposición peridomiciliaria de residuos sólidos (50%), ratas en el trabajo (50%), alcantarillas destapadas (46,9%) y contacto con aguas estancadas (31,3%). El 28,1% de los casos reporta antecedente de inundación.

Tendencia

A la semana epidemiológica 52 de 2011 se notificaron al sistema nacional de vigilancia 2478 casos (probables y confirmados), en promedio se notificaron 48 casos por semana. Al realizar un análisis comparativo del mismo periodo de tiempo entre los dos últimos años, se encuentra un aumento del 9,5% en la notificación del año 2011 con respecto al 2010. Durante el año 2011, el mayor aumento en el número de casos se observa durante el onceavo periodo epidemiológico, obteniendo un 27,31% de incremento en comparación con el periodo anterior (figura 6).

Figura 6. Notificación de casos de Leptospirosis por semana epidemiológica, Colombia 2009-2011

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA | SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD | INFORME DE EVENTO | Página 16 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |



Fuente Sivigila INS.

5. CONCLUSIONES

Según el comportamiento de la notificación por periodo epidemiológico, se observa que el mayor incremento de casos se presenta durante los tres últimos periodos tanto en el año 2010 como en el 2011.

Las entidades territoriales con mayor número de casos se ubican en la región Occidente representada por Valle del Cauca, Antioquia y Risaralda, que ocupan los tres primeros lugares en cuanto a procedencia de casos; seguida por la Costa Atlántica con los departamentos/distritos de Sucre, Barranquilla, Cartagena y Cesar.

El distrito de Cartagena sobresale por presentar un número alto de casos y la mayor letalidad y mortalidad para el evento.

Se evidencia que la población más afectada son hombres y pacientes económicamente activos. En cuanto a la ocupación se describe un alto porcentaje de estudiantes, amas de casa y menores de edad.

En cuanto a las muestras obtenidas para la confirmación del diagnóstico se observa un porcentaje considerable de casos sin muestra, probablemente por debilidad en el seguimiento de los pacientes o la no realización de ajustes al sistema.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</p> <p>PUBLICA</p> | <p>SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD</p> | <p>INFORME DE EVENTO</p> | Página 17 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

Es importante destacar que en la mortalidad el promedio de edad es mayor que en la morbilidad y es más frecuente la presentación de insuficiencia respiratoria comparada con insuficiencia renal y hepática.

En cuanto a los factores de riesgo o antecedentes epidemiológicos, se resalta la presencia de perros en la vivienda y de ratas tanto en los hogares como en sitios de trabajo. Las inundaciones tienen un bajo porcentaje de registro.

6. DISCUSIÓN

Durante el 2011 se observa un continuo aumento en la notificación de casos de leptospirosis, situación similar a la observada en años anteriores, pero preocupa que persisten las dificultades en la confirmación de casos, por lo cual, la notificación y confirmación no aumenta de forma paralela.

Al realizar la comparación (descriptiva) de los casos probables y confirmados, se evidencia un comportamiento similar y características comunes entre estos, lo cual podría evidenciar una adecuada identificación de los pacientes, y apoyar lo mencionado anteriormente, relacionado con la dificultad en la confirmación o en la realización de ajustes al sistema.

Preocupa que en el 42% de los reportes no se obtiene la información sobre el tratamiento administrado, bien sea por digitación de datos erróneos, porque en la ficha no se diligencia este espacio o por qué no se administra tratamiento, lo cual es una evidencia más, de los errores en la notificación, diligenciamiento de las fichas de notificación o probablemente desconocimiento del personal de salud.

7. RECOMENDACIONES

Sugiero que los departamentos o distritos deben realizar una evaluación de las dificultades presentadas para la confirmación de casos, lo cual lleva a una alta notificación de casos probables.

Considero necesario que entidades territoriales como Cartagena, que tiene un aumento claro de casos y muertes, realicen un análisis y evaluación del proceso de vigilancia de este evento con el fin de identificar las fortalezas y debilidades que puedan ser intervenidas para mejorar los procesos de prevención y control de esta enfermedad.

Recomienda que los departamentos y distritos realicen una priorización de su población o áreas de mayor riesgo que permita implementar, de una manera más eficiente, programas de prevención y control dirigidos a la comunidad.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</p> <p>PUBLICA</p> | <p>SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD</p> | <p>INFORME DE EVENTO</p> | Página 18 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

De acuerdo al aumento que se evidencia al final de cada año, sugiero que las entidades departamentales construyan un plan de contingencia enfocado a la prevención, que pueda ser implementado con anterioridad a la temporada de mayor notificación.

La capacitación al personal de salud es una actividad que debe realizarse de manera continua utilizando diferentes metodologías para lograr un impacto que favorezca tanto la vigilancia del evento como la atención de los pacientes.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Mundial de la Salud. Report of the second meeting of the Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group (LERG). 2011.

<http://www.who.int/zoonoses/diseases/lerg2010/en/>

Gómez H, Cruz Raúl. Leptospirosis humana: un problema de salud. Revista Cubana de Salud Pública. Enero-junio. 2000; 26 (1): 27-34.

National leptospirosis surveillance report. Number 15. January-December 2006. WHO/FAO/PIE Collaborating centre for reference & research on leptospirosis

. <http://www.health.qld.gov.au/qhps/leptospirosis.asp>

Nicole Dammert. Leptospirosis: una revisión bibliográfica.
www.sapuvetnet.org/Pdf%20Files/Monografia_leptospira.pdf

Claudia Romero Vivas, Andrew. K. I. Falconar, Juan Carlos Macías Herrera¹, Consuelo Vergara. Comportamiento de la leptospirosis en el departamento del Atlántico (Colombia). Enero de 1999 a marzo del 2004. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2005; 20: 18-29

Rodríguez, M. Comportamiento de la leptospirosis en Colombia durante el 2007. Instituto Nacional de Salud.

Ríos R, Franco S, Mattar S, Urrea M, Tique V. Seroprevalencia de Leptospira sp., Rickettsia sp. y Ehrlichia sp. en trabajadores rurales del departamento de Sucre, Colombia. Asociación Colombiana de Infectología. 2008; 12(2): 318-323.

Vanasco N, Sequeira G, Dalla M, Fusco S, Sequeira M, Enría D. Descripción de un brote de leptospirosis en la ciudad de Santa Fe, Argentina, marzo-abril de 1998. Revista panamericana de salud pública. 2000; 7 (1): 35-40

Alfaro, C, Aranguren Y, Clavijo A. Epidemiología y diagnóstico de la leptospirosis como fundamentos para el diseño de estrategias de control. Revista digital. Septiembre-diciembre 2004; 6. Maracay, Aragua, Venezuela. URL:

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</p> <p>PUBLICA</p> | <p>SUBPROCESO R02.001 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD</p> | <p>INFORME DE EVENTO</p> | Página 19 de 19 |
| | | | Versión N° 00 |
| | | REG-R02.001.4000-001 | Fecha próxima revisión: 2012/09 |

www.ceniap.gov.ve/ceniaphoy/articulos/n6/arti/alfaro_c/arti/alfaro_c.htm

World Health Organization. Human leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control. 2003.

Pérez J. Hallazgos histopatológicos en necropsias de leptospirosis. Colombia médica 1997; 28:4-9

Hoyos J, Arango J, Lima E. Leptospirosis icterohemorrágica. Presentación de un caso. Colombia médica. 1998; 29 (1):43-46

Agudelo P, Restrepo B, Arboleda M. Situación de la leptospirosis en el Urabá antioqueño colombiano: estudio seroepidemiológico y factores de riesgo en población general urbana. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2007. 23(9):2094-2102.

Vijayachari P, Sugunan A, Shriram A. Leptospirosis: an emerging global public health problem. J. Biosci. 2008; 33: 557–569.

Norman S, DiGiacomo R, Gulland, Frances M, Meschke J, Lowry M. Risk factors for an outbreak of leptospirosis in california sea lions (zalophus californianus) in california, 2004. J Wildl Dis 2008 44: 837-844.