



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

INFORME DE CIERRE DE LEPTOSPIROSIS, 2022

Responsable:

Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgo
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

1. INTRODUCCIÓN

La Leptospirosis es una enfermedad bacteriana causada por bacterias patógenas del género *Leptospira* spp. que afecta humanos y animales (domésticos y silvestres). La Leptospirosis se constituye como una zoonosis de distribución mundial, sin embargo, afecta con mayor frecuencia regiones tropicales y países de medianos y bajos ingresos. Es un evento de interés en salud pública y su vigilancia se realiza con el fin determinar la magnitud y distribución del evento según las variables de persona, lugar y tiempo, además de establecer algunos de sus determinantes (1).

En humanos, la infección puede cursar de forma asintomática o llegar a cuadros graves e incluso mortales; generalmente la enfermedad se presenta en cuatro categorías clínicas amplias:

- Una enfermedad leve con los síntomas de tipo gripal;
- Un Síndrome de Weil caracterizado por ictericia, falla renal, hemorragia y miocarditis con arritmias
- Una Meningitis/meningo-encefalitis
- Una hemorragia pulmonar con falla respiratoria.

Las características clínicas más frecuentes son fiebre; dolor de cabeza, mialgia (en particular en el músculo de la pantorrilla), infección conjuntival, ictericia, malestar general entre otros síntomas y signos. (2)

Entre los principales reservorios se encuentran los roedores, cerdos, bovinos, caninos y mapaches. Otros hospederos animales son roedores silvestres, tejones, ciervos, ardillas, zorros, mofetas y zarigüeyas.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

El modo de transmisión se da a través del contacto con la piel, especialmente si está lesionada, y por contacto de las mucosas con fuentes como tierra, vegetación (caña de azúcar) y agua contaminada con la orina de animales infectados.

El contacto puede ocurrir al trabajar en el campo, al nadar o atravesar ríos y estanques contaminados, por contacto directo con la orina de animales y hasta por inhalación de aerosoles de líquidos contaminados.

El periodo de incubación es de 10 días, con límites de 2 a 30 días y con un periodo de transmisibilidad en el ser humano y en los animales mientras excretan leptospira por la orina, durante un mes en la mayoría de los casos, salvo raras ocasiones en las que se ha documentado leptospira por varios meses y hasta años.

El diagnóstico es generalmente basado en la serología junto con una presentación clínica y datos epidemiológicos (antecedentes de posible exposición, presencia de factores de riesgo). La prueba de aglutinación microscópica (MAT por su sigla en inglés) y el inmunoensayo enzimático o enzimoimmunoanálisis (ELISA) son dos pruebas serológicas utilizadas para el diagnóstico de laboratorio de Leptospirosis.

Para obtener un diagnóstico positivo usando MAT, el estándar de oro, deben ser comparadas al menos dos muestras consecutivas de suero, tomadas a intervalos de cerca de 10 días, para observar un incremento de cuatro veces o más en anticuerpos.

El aislamiento de leptospiras en sangre, orina u otras muestras a través del cultivo, la reacción en cadena de polimerasa (PCR) y las técnicas de tinción inmunológica pueden estar disponibles en algunos centros. El aislamiento de leptospiras es la única prueba directa y definitiva de la infección (2).

Para el diagnóstico post-mortem, además de la serología y el cultivo, las leptospiras pueden ser identificadas en muestras de tejido usando PCR o coloración (inmunohistoquímica) en especial por inmunofluorescencia directa (OMS).

En zonas urbanas de las Américas, las condiciones inadecuadas de saneamiento generan ambientes propicios para que se presente la transmisión del agente etiológico. Estudios previos realizados en el continente americano han señalado la importancia de reservorios, predominantemente *Rattus norvegicus*, en la transmisión de la Leptospirosis urbana con registros de seroprevalencia de 77,4 % para la ciudad de Detroit, 27 % para Barbados, 36,1 % para Rio de Janeiro y 45,8 % para la ciudad de Buenos Aires.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

En Colombia, la leptospirosis es un evento de notificación obligatoria al sistema nacional de vigilancia (SIVIGILA) desde el año 2007 y ha cobrado mayor interés para las autoridades sanitarias especialmente por el incremento de casos relacionados con las temporadas de lluvia e inundaciones ocurridas en el país durante los últimos años. El conocimiento de las características de la enfermedad es fundamental para el fortalecimiento de las acciones de vigilancia y control del evento, sin embargo, la mayoría de las publicaciones recientes realizadas en el país se limitan a investigaciones y caracterización de brotes o estudios de seroprevalencia en pequeñas poblaciones, no se cuenta con una visión general del país y de la situación actual de la enfermedad.

En el departamento de Antioquia de acuerdo con el número de casos notificados en el sistema de vigilancia epidemiológica en los últimos 5 años se presentan variaciones en las cifras reportadas donde para el 2017 se presentaron 110 casos de accidentes ofídicos, para el 2018 se presentaron 126 casos, para el año 2019 ascendieron los casos para un total de 172, para el año 2020 hubo un descenso a 61 casos y finalmente para el último año 2021 se reportaron 105 casos.

El presente informe da cuenta del análisis de la situación en la población respecto a la notificación para el evento de Leptospirosis en el departamento de Antioquia durante el año 2022.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos General

Describir el comportamiento del evento de Leptospirosis en el departamento de Antioquia, durante el año 2022, de acuerdo con la información provista por el sistema de vigilancia en salud pública, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

2.2. Objetivos específicos

Identificar oportunidades de mejora en cuanto al seguimiento y la notificación del evento de Leptospirosis para el año 2022, a partir del análisis de los datos generados en el sistema de vigilancia en salud pública para la gestión de estrategias que permitan la adecuada, notificación, ajuste y cumplimiento de los indicadores.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA, para el año 2022 (semanas epidemiológicas 1 a 52). Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación epidemiológica, tanto para los datos básicos como para los complementarios.

4. HALLAZGOS

En el año 2022 en el departamento de Antioquia en SIVIGILA para el evento de Leptospirosis, se notificaron un total de 599 casos, de los cuales 155 casos se encuentran confirmados según la notificación, aunque en la verificación realizada con el Laboratorio Departamental de Salud Pública, de acuerdo con la prueba de aglutinación microscópica – MAT. De estos últimos, solo 25 casos se encuentran confirmados correctamente por prueba MAT, para lo cual se requiere continuar con el trabajo articulado a nivel nacional, departamental y municipal (Figura 1).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

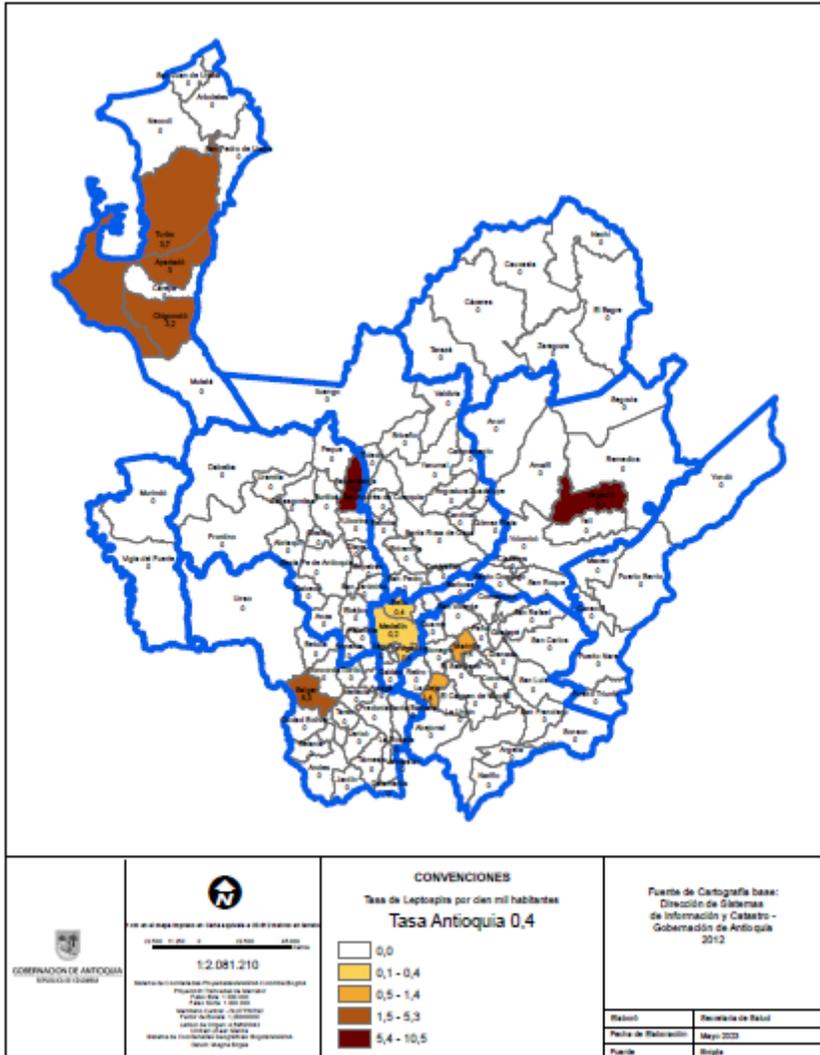


Figura 1. Casos e incidencia de Leptospiriosis por subregión. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

Es importante tener presente el criterio diagnóstico y la realización de los ajustes según el protocolo de vigilancia en salud pública y la guía de vigilancia por laboratorio para Leptospiriosis, en cada uno de los municipios del departamento de Antioquia, debido a las diferencias encontradas entre la notificación y la confirmación, adicionalmente es necesario revisar la posibilidad de permitir previa verificación con los municipios, realizar





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

los ajustes desde el nivel departamental y nacional, cuando se presenten errores en la confirmación para el evento y lograr concordancia en los indicadores.

De acuerdo con la clasificación de confirmado utilizado para realizar los ajustes en el SIVIGILA en las UPGDs de los municipios notificadores, según lo establecido desde el protocolo de vigilancia, se presenta una incidencia de 0,36 por cada 100.000 habitantes (25 casos) para los confirmados con prueba de laboratorio MAT (Figura 2).

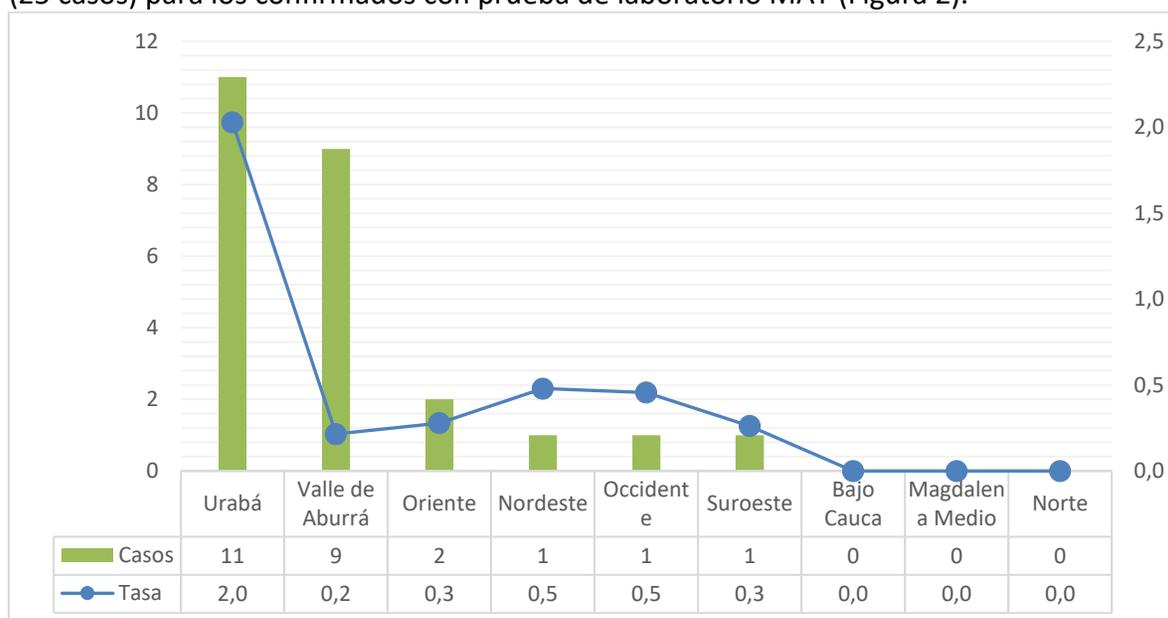


Figura 2. Casos e incidencia de Leptospirosis por subregión. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

En cuanto al comportamiento de la notificación de los casos de Leptospirosis durante el año 2022; se presentó un comportamiento del evento dentro de lo esperado, según el canal endémico que muestra en la figura 3.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

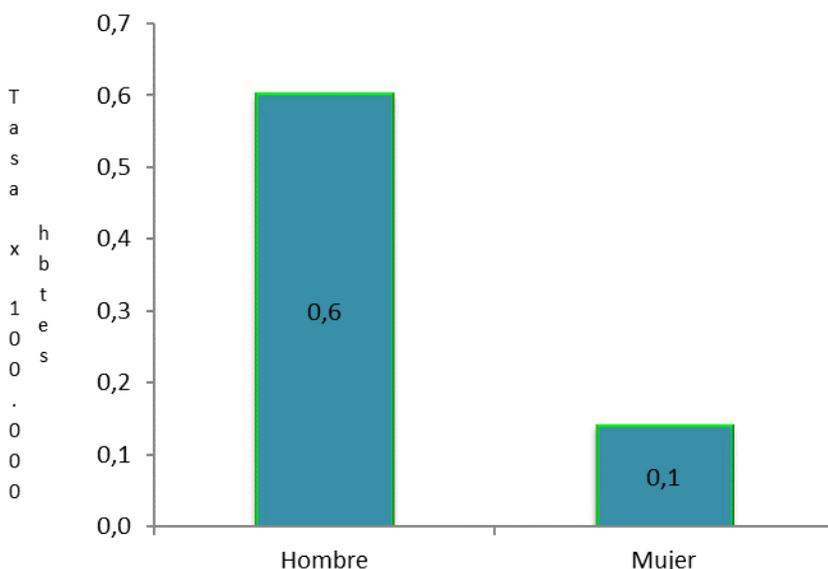


Figura 4. Incidencia de Leptospirosis por sexo. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

Se observa en los datos notificados para la distribución por grupos etarios y sexo, la mayor proporción de eventos notificados se ubicó en entre los 25-29 años (20,0%) y una incidencia de 0,8 caso por cada 100.000 habitantes, que corresponde a edades económicamente activas (Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 2. Distribución de casos de leptospirosis por sexo y grupos de edad. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

Grupo de Edad	Hombre	Mujer
0 a 4	1	0
5 a 9	0	0
10 a 14	0	0
15 a 19	2	1
20 a 24	2	1
25 a 29	3	2
30 a 34	1	0
35 a 39	2	0
40 a 44	1	0





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

45 a 49	1	0
50 a 54	2	0
55 a 59	1	0
60 a 64	2	0
65 y más	2	1
Total	20	5

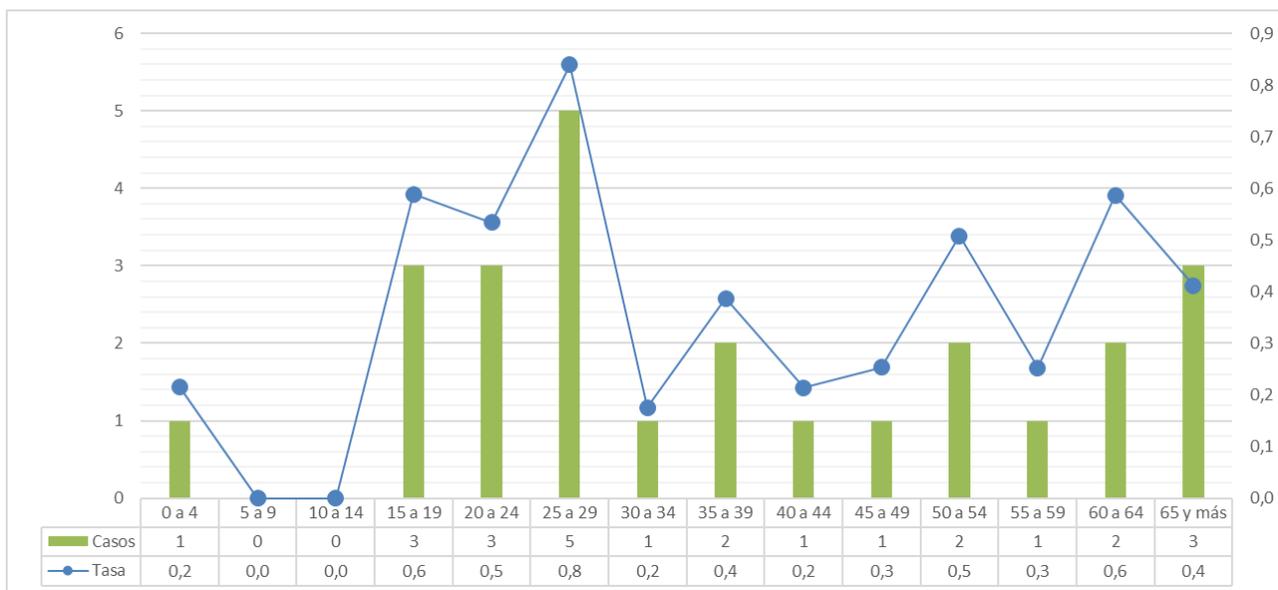


Figura 5. Casos e incidencia de Leptospirosis por grupos de edad. Antioquia, Antioquia, 2022 (n=25)
Fuente: Sivigila

En cuanto al área de ocurrencia de los casos notificados, mientras en el área urbana se presentaron 0,3 casos por cada 100.000 habitantes, en el área rural la cifra ascendió a 0,6 casos por cada 100.000 habitantes (Figura 6)





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA



Figura 6. Incidencia de Leptospirosis por área de procedencia. Antioquia, 2022 (n=25)
Fuente: Sivigila

Respecto a la variable etnia, el 88% de los pacientes manifestó pertenecer a otros grupos mientras que un 12% se identificó como afrocolombiano (Figura 7).

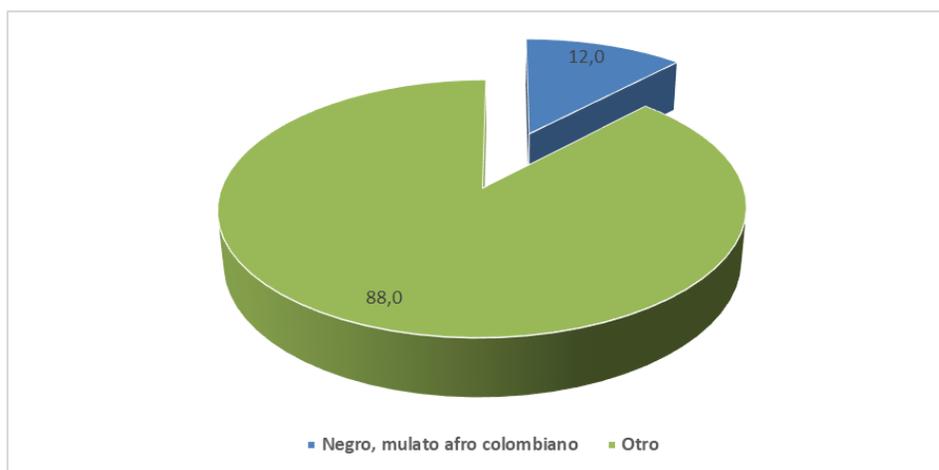


Figura 7. Distribución porcentual de Leptospirosis, según etnia. Antioquia, 2022 (n=25)
Fuente: Sivigila





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

Respecto al sistema general de seguridad social es importante contextualizar la afiliación del paciente. Según esta variable, el 40,0% de los pacientes notificados para el evento pertenecen al régimen subsidiado, mientras el 52,0% son del régimen contributivo. El restante 8,0% corresponde a otras formas de aseguramiento, mientras que el 1,9% se identificó como población no asegurada (Figura 10).

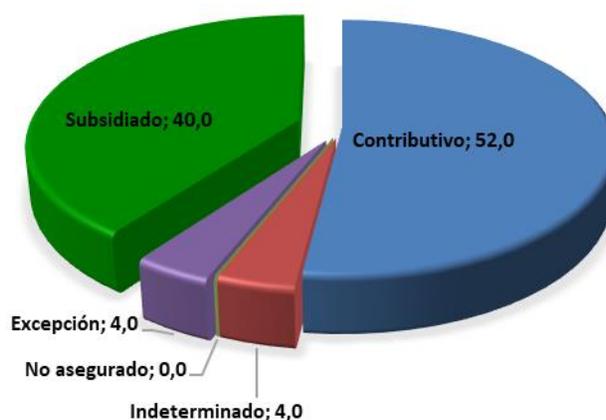


Figura 10. Distribución porcentual de casos de Leptospiriosis por régimen de Seguridad Social en Salud, Antioquia 2022 (n=25).

Fuente: Sivigila

Dado que los pacientes que sufren leptospirosis deben ser hospitalizados, dadas sus condiciones clínicas, es necesario cuantificar esta variable. En este contexto el 92% de los casos confirmados con leptospirosis se refieren fueron hospitalizados (Figura 11).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

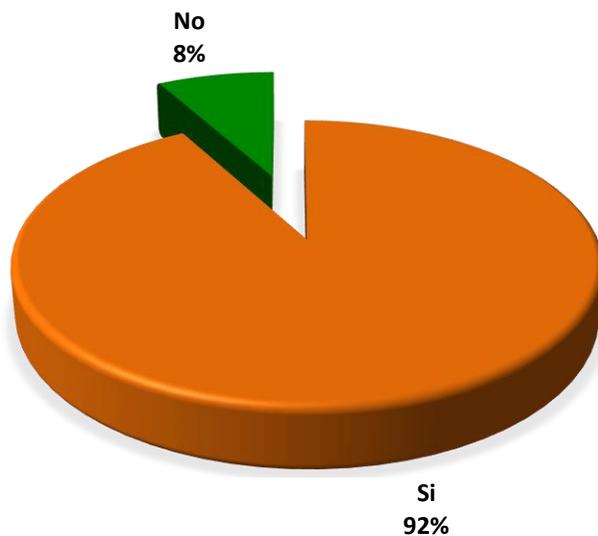


Figura 11. Distribución porcentual de casos de Leptóspirosis, según hospitalización. Antioquia 2022 (n=25).

Fuente: Sivigila

La leptospirosis sigue cobrando vidas en el departamento de Antioquia, a pesar de ser una muerte prevenible cuando se recibe atención oportuna. Para el año 2022, un caso (4%) notificados terminaron con una condición final muerte, Estos datos permiten calcular una tasa de letalidad de la leptospirosis del 4% para el año 2022 (Figura 12).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA



Figura 12. Distribución porcentual de casos de Leptospirosis, según condición final. Antioquia, 2022 (n=25)
Fuente: Sivigila

Respecto a los síntomas, el 100% de los casos confirmados por MAT padeció fiebre, signo trazador en la notificación del evento, 84% padeció mialgias, 76 % cefalea, y 40% ictericia, signo que constituye el síndrome de Weil (Figura 13).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

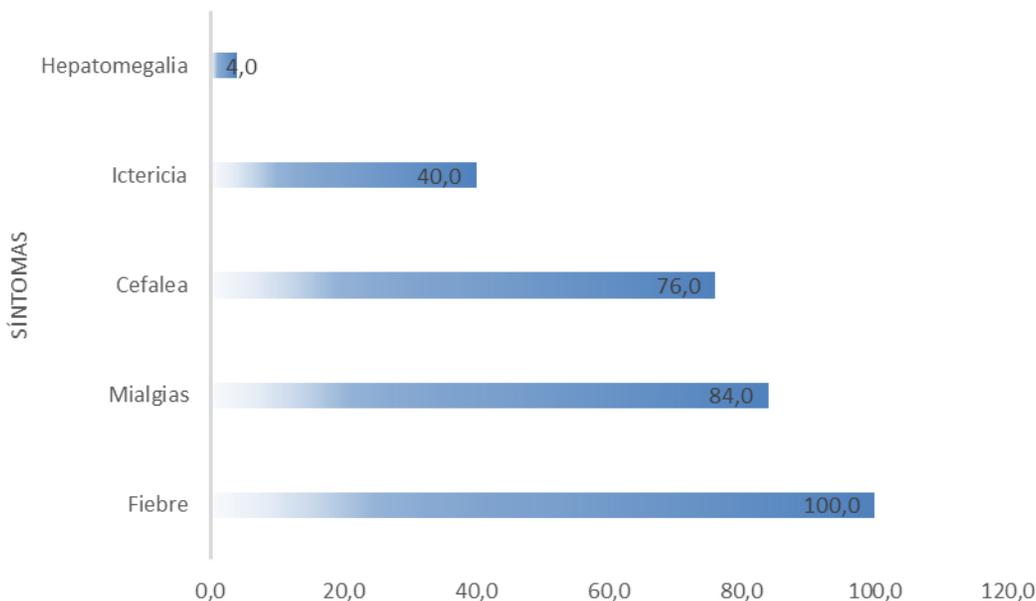


Figura 13. Distribución porcentual de casos de Leptospiriosis, de acuerdo a los síntomas presentados. Antioquia, 2022 (n=25).

Fuente: Sivigila

En cuanto a los animales presentes en casa, asociados como factores predisponentes para la presentación de leptospirosis, los perros se notificaron en el 32% de los casos, mientras que el 36% de los casos manifestó no tener ningún tipo de animales en la casa (Figura 14).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

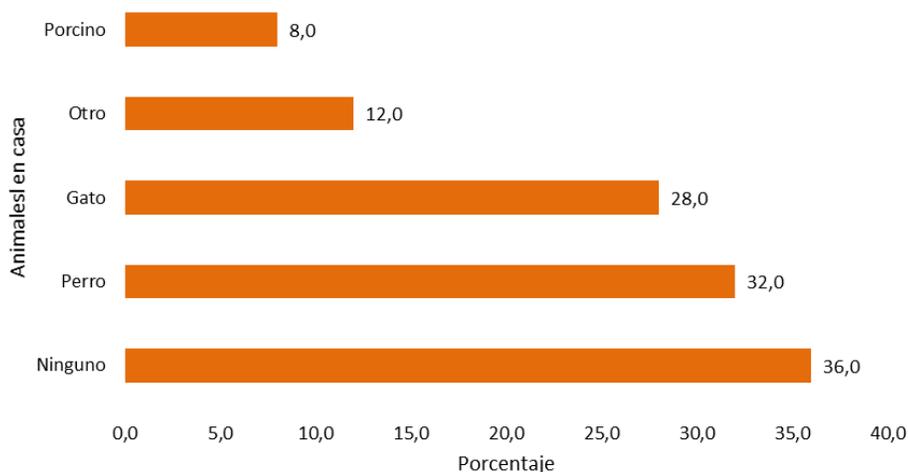


Figura 14. Distribución porcentual de casos de Leptospirosis, según animales en la casa Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

Respecto a la variable presencia de ratas dentro, alrededor del domicilio o lugar de trabajo, el 48% de los casos informó no haber observado la presencia de roedores, mientras que el 52% de los casos restantes identificó la presencia de este factor de riesgo para el evento de Leptospirosis (Figura 15).

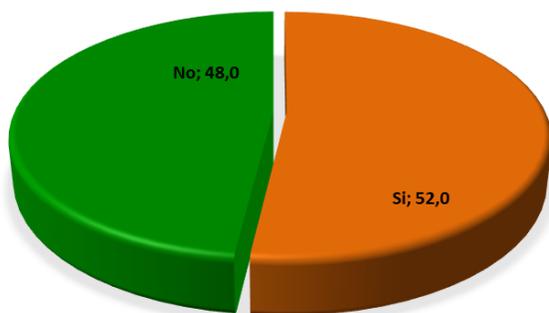


Figura 15. Distribución porcentual de casos de Leptospirosis, de acuerdo a presencia de ratas en el domicilio o lugar de trabajo. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

Con relación con el abastecimiento de agua, el 72 % de los casos notificados cuenta con la disponibilidad de acueducto, estando presente en algunos casos otras fuentes de abastecimiento, aunque en menor proporción los ríos, pozos o tanques. (Figura 17).

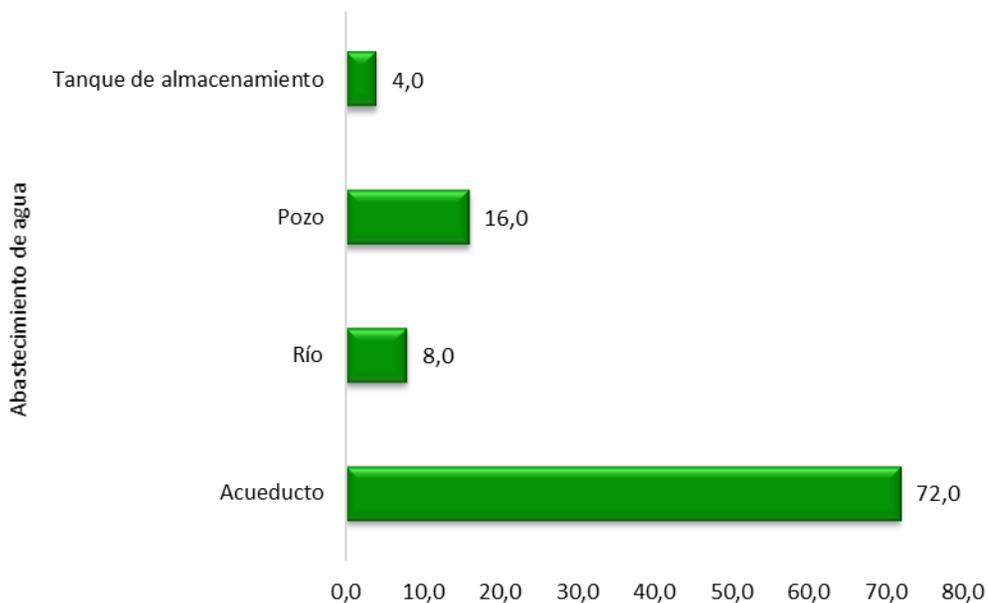


Figura 17. Distribución porcentual de casos de Leptospiriosis, de acuerdo a la forma en que se abastecen de agua, Antioquia 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila.

Además del abastecimiento de agua, es necesario considerar la disposición final de residuos líquidos, en este contexto el 60% de los casos confirmados para leptospira refirió tener servicio de alcantarillado en su lugar de residencia, el 40% restante no (Figura 18).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

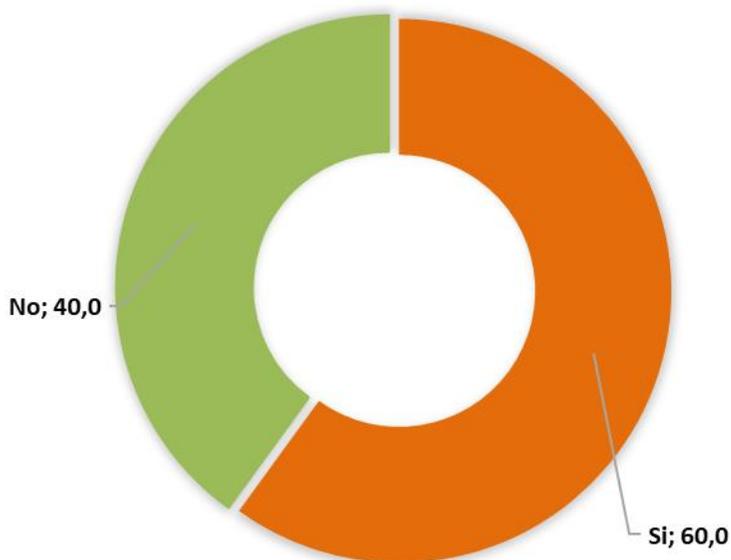


Figura 18. Distribución porcentual de casos de Leptospirosis, de acuerdo a si posee sistema de alcantarillado. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila

Se ha identificado que las aguas estancadas se convierten en un factor de riesgo para la presentación de leptospirosis. Con base en esto se identificó que el 36% de los casos refirió haber estado en contacto con aguas estancadas menor a 30 días del inicio de síntomas (Figura 19).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

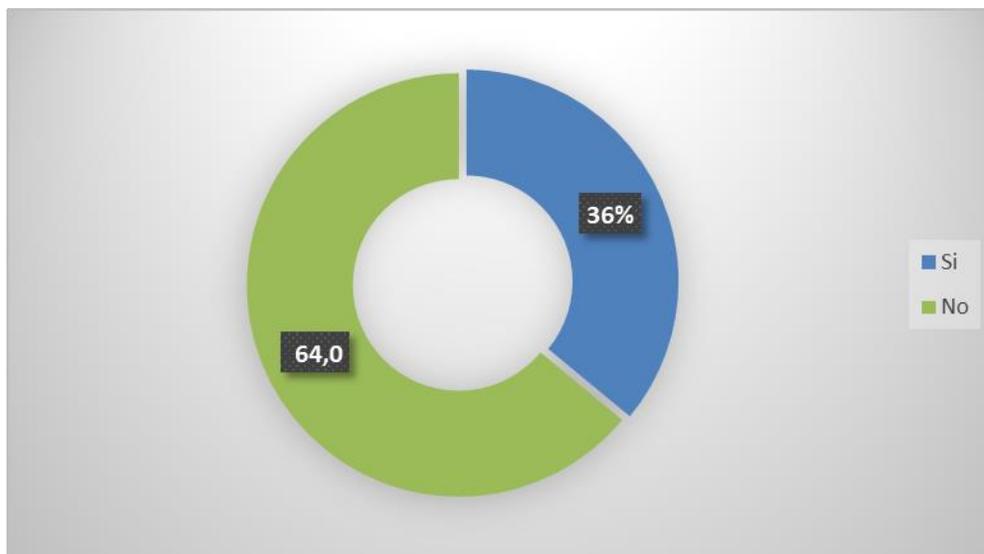


Figura 19. Distribución porcentual de casos de Leptospirosis, de acuerdo contacto aguas estancadas menor a 30 días. Antioquia, 2022(n=25)

Fuente: Sivigila.

Por último y dado que los roedores como plagas sinantrópicas están presentes con mayor frecuencia cuando no se cuenta con un adecuado sistema de recolección de residuos sólidos se cuantifica esta variable en la que se encontró que el 68% tiene acceso a servicios de recolección de residuos mientras que el 32% restante realiza la disposición final en el peri domicilio (Figura 20).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

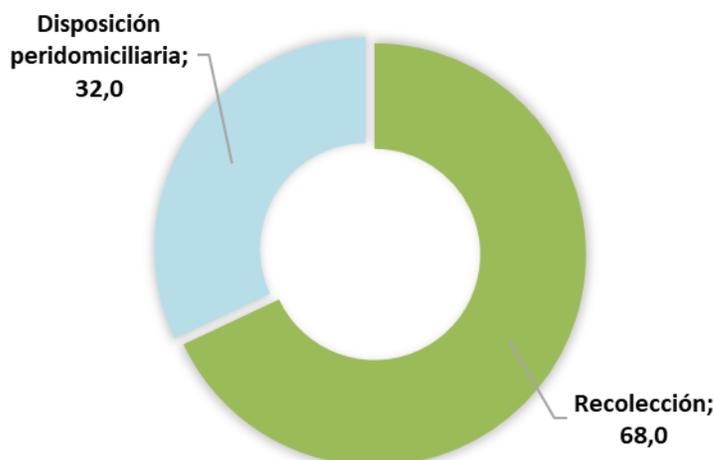


Figura 20. Distribución porcentual de casos de Leptospiriosis, de acuerdo a la forma en que se disponen los residuos sólidos. Antioquia, 2022 (n=25)

Fuente: Sivigila.

1.1 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

4.2.1 Proporción de casos de Leptospiriosis según clasificación

- $\frac{\text{Total de casos notificados por tipo de caso}}{\text{Total de casos notificados}} \times 100$

$$\frac{25 \text{ casos confirmados MAT}}{598 \text{ casos}} \times 100 = 4,18\%$$

De los casos notificados de para el evento de Leptospiriosis el 4,18% se pudo establecer la confirmación diagnóstica, para los casos notificados del evento Leptospiriosis durante el año 2022 en el departamento de Antioquia.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

4.2.2 Incidencia de Leptospirosis

- $\frac{\text{Total de casos nuevos notificados}}{\text{Población proyectada DANE}} \times 100000 =$

$$\frac{598 \text{ casos nuevos notificados SIVIGILA}}{6887306 \text{ Población}} \times 100000 = 8,68 \text{ casos notificados}$$

$$\frac{25 \text{ casos confirmados MAT}}{6887306 \text{ Población}} \times 100000 = 0,36 \text{ casos}$$

Para el evento de Leptospirosis se presentó una incidencia de 0.36 casos por cada 100.000 habitantes fueron confirmados con la prueba MAT durante el año 2022 en el departamento de Antioquia.

4.2.3 Letalidad por Leptospirosis

- $\frac{\text{Total de casos fatales confirmados por leptospirosis}}{\text{Total de casos nuevos confirmados por Leptospirosis}} \times 100$

$$\frac{1 \text{ caso fallecido}}{25 \text{ casos confirmados en SIVIGILA}} \times 100 = 4\%$$

La tasa de letalidad de leptospirosis en el departamento de Antioquia durante el año 2022 se calculó en el 4%.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

1. DISCUSION

1.1. Limitaciones

El presente informe se realizó con base en la información obtenida del SIVIGILA, donde se encontraron 155 casos confirmados. Sin embargo, es necesario recordar que según protocolo de vigilancia solo se puede confirmar el evento cuando se cuenta con un resultado positivo a la prueba gold standard, que para este caso es la MAT. Lo que genera una discordancia en el dato, dado que solo 25 casos lograron una confirmación diagnóstica.

El incumplimiento al protocolo de vigilancia sigue siendo una constante, uno de los más evidentes es la clasificación en el SIVIGILA de confirmados por laboratorio casos con solo una IgM positiva. Por esta razón es necesario garantizar la articulación interinstitucional e intersectorial que permitan mejorar el cumplimiento a los protocolos

2. CONCLUSIONES

Factores sociodemográficos y determinantes sociales presentes en los municipios están relacionados con el comportamiento presentado en la notificación de los casos para el evento de Leptospirosis en el departamento de Antioquia.

Las entidades administradoras de planes de beneficios EAPB deben continuar garantizando el procesamiento de los sueros pareados por la metodología Elisa IgM y en caso de contar con un resultado positivo, estas deberán ser remitidas al LDSP para la confirmación diagnóstica.

Las instituciones prestadoras de servicios de salud y las secretarías de salud municipales deben garantizar el seguimiento a los casos sospechosos, así de mejorar la adherencia al protocolo por todos los representantes de las instrucciones y el cumplimiento de los indicadores.

3. RECOMENDACIONES

Realizar asistencias técnicas tanto a nivel nacional como departamental, con el objetivo





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA

de fortalecer el seguimiento y el cumplimiento a las diferentes acciones descritas en el protocolo de vigilancia para Leptospirosis.

Garantizar desde el nivel municipal el seguimiento el cumplimiento de las responsabilidades de las UPGD, para una correcta notificación de los casos y la realización de ajustes en los tiempos establecidos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Protocolo Vigilancia en Salud Pública Leptospirosis código 455, 2022. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Leptospirosis.pdf
2. Información general: Leptospirosis PAHO, Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7821:2012-informacion-general-Leptospirosis&Itemid=0&lang=es

Elaboró:

Andrés Felipe Úsuga

Profesional Universitario – Epidemiólogo Programa Zoonosis

Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgos

Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

vigilanciafactoresderiesgos.sssa@antioquia.gov.co

Indicadores: Claudia Cecilia Ceballos Alarca

Profesional en gerencia de sistemas de información en salud

Secretaría seccional de salud y protección social de Antioquia

claudiacecilia.ceballos@antioquia.gov.co

