



**Cuba Salud**

IV Convención  
Internacional de Salud  
17-21 de octubre, 2022

## **Título: Conocimientos sobre Leptospirosis en trabajadores Casa de Cultivo de Guaro 2**

Lic. Hector Leyva León <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Policlínico 8 de noviembre Guaro, Holguín, Cuba, hectorleyva@infomed.sld.cu

**Resumen:** Se realizó un estudio descriptivo transversal para determinar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo favorecedores de la leptospirosis presentes en los trabajadores de la Casa de Cultivo de Guaro 2, perteneciente al área de salud de Guaro durante el periodo comprendido de marzo a junio del 2021. El universo coincidió con la muestra, estuvo conformado por 41 trabajadores, el 100% de los expuestos a riesgo por las labores agrícolas que desarrollan. Se aplicó una encuesta para conocer la información que poseían sobre leptospirosis. Se caracterizó el grupo de estudio según variables demográficas. La información se presentó en tablas de distribución de frecuencia y se utilizó el porcentaje. Predominó en la muestra el sexo masculino, el grupo de edad entre 35 y 44 años y el 12<sup>o</sup> grado como nivel escolar vencido. El 43,9% identificó erróneamente la transmisión de la enfermedad por picadura de insectos. El 63,4% relacionó la diarrea entre los síntomas de la infección. El uso del preservativo fue mencionado por el 53,6% de los participantes como medida de prevención. El perro, el cerdo y el caballo fueron los animales que con mayor frecuencia conviven con los trabajadores. La infestación por roedores fue frecuente en las casas y sus alrededores. Solo el 32% de los trabajadores refirió recibir información sobre la enfermedad, a través de los medios de comunicación, por delante del personal de salud. Se recomienda realizar una intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo de la leptospirosis.

**Palabras clave:** Leptospirosis, roedores, leptospiruria, prevención.

## I. INTRODUCCIÓN

En la historia de la humanidad se han descrito numerosas enfermedades que han influido negativamente en la supervivencia del hombre. Dentro de ellas merece especial atención la leptospirosis, considerada una de las zoonosis más diseminadas en el mundo; esta enfermedad es una de las que ha ocasionado mayores daños desde el punto de vista económico y social 1. Tiene una distribución mundial bastante equitativa, pues se presenta en zonas urbanas y rurales, desarrolladas y en desarrollo, excepto en las regiones polares 2.

La prevención de la enfermedad está dentro de las prioridades nacionales del Programa de Prevención y Control; las acciones en los componentes Información, Educación y Comunicación para el desarrollo de la estrategia de intervención, tienen como base el sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles y sus condiciones fundamentales son la integralidad, intersectorialidad, involucramiento de decisores y la participación popular. (3)

La provincia de Holguín tiene crecientes extensiones de tierras agrícolas y una importante fuerza de trabajo ha estado vinculada a estas labores en los últimos años; lo cual ha influido en el comportamiento de la enfermedad. Estas y otras situaciones que amenazan el cuadro higiénico sanitario en la provincia, evidencian las potencialidades reales para que la leptospira conviva no solo en la zona rural sino en la ciudad, observándose una alta infestación de roedores, presencia de perros y cerdos en las ciudades, deficiente tratamiento de los residuales sólidos, limitada disponibilidad de medios de protección, deterioro de los viales, fosas vertiendo hacia las calles, aguas empozadas y salideros, lo que ha requerido que en la provincia se realicen grandes esfuerzos y se desarrollen estrategias de trabajo para disminuir los índices de infestación de roedores y propiciar un estado de salud favorable a la población.

La amenaza que significa la leptospirosis humana como problema de salud en la provincia y en el municipio de Mayarí, así como en el área de Guaro, nos ha motivado a investigar acerca del nivel de conocimientos sobre la enfermedad en trabajadores expuestos a riesgo que laboran en la Casa de Cultivo de Guaro 2, del municipio Mayarí, debido a que la leptospirosis, al igual que otras enfermedades transmisibles, puede prevenirse con una adecuada higiene personal y ambiental. Conocer los susceptibles a la leptospirosis es un requisito básico para brindar información sobre esta enfermedad, sus causas, consecuencias y cómo prevenirla fundamentalmente en el nivel local, con prioridad para los grupos de riesgo y con pensamiento epidemiológico. Ello debe traducirse en una labor educativa sistemática y comunicativa que motive a que las personas adopten actitudes y comportamientos positivos, con el objetivo de aumentar la percepción del riesgo y lograr disminuir la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad.

## II. MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal con la participación de los trabajadores expuestos a riesgo en la Casa de Cultivo de Guaro 2, del municipio de Mayarí durante el periodo comprendido entre marzo y junio del 2021. La investigación estuvo dirigida a indagar acerca de los conocimientos sobre los factores de riesgo presentes en la leptospirosis y cómo modificarlos.

Universo: Estuvo conformado por 41 obreros, que constituyen el 100% de los expuestos a riesgo según los parámetros manejados en el programa nacional de prevención y control de la leptospirosis.

Muestra: El tamaño de la muestra fue el 100% de los trabajadores expuestos a riesgo, 41 en total. A los obreros, técnicos y profesionales seleccionados se les explicaron los fines que persiguió la investigación y se les expuso además la garantía del anonimato de su participación.

#### Criterios de inclusión.

1. Deseo expresado por escrito de formar parte de la investigación (Anexo I).
2. Trabajar en la Casa de Cultivo de Guaro 2 durante el periodo de la investigación.
3. Estar expuesto al riesgo de leptospirosis, por las características del contenido de trabajo.
4. Estar apto física y mentalmente.

#### Criterios de exclusión.

1. Trabajador que se ausentó al trabajo durante el periodo en que realizó la encuesta.
2. Toda persona que luego de iniciar la investigación decidió no continuar participando.

#### Procedimiento

Después de establecer la comunicación con la dirección de la Casa de Cultivo de Guaro 2 del municipio de Mayarí, se decidió realizar este trabajo con la participación de los obreros con riesgo de enfermar por leptospirosis por su condición de trabajadores agrícolas.

Se realizó una encuesta (Anexo I) para determinar el nivel de información sobre los factores de riesgo que inciden en la aparición de la leptospirosis en los obreros que participaron en la investigación, con el fin de saber cuáles son los conocimientos que poseen sobre el tema, sirviendo esto para realizar una evaluación inicial de los diagnósticos, que sirva posteriormente como un punto de partida para la realización de las actividades educativas.

Para la aplicación de la encuesta se tuvo en cuenta:

- Que fuera en un lugar adecuado.
- Que existiera privacidad.
- Utilizar un lenguaje claro, coherente.
- No utilizar terminología médica.
- Se les entregó una planilla a cada uno de los participantes.

#### Criterios para evaluar los conocimientos de los encuestados:

Se establecieron los criterios de respuestas correctas e incorrectas en cada una de las preguntas resultando:

Pregunta 1: Son correctos los incisos (c, e, f, g), Incorrectos los incisos (a, b, d)

Pregunta 2: Son correctos los incisos (b, c, d, g), Incorrectos los incisos (a, e, f, h)

Pregunta 3.1: Son correctos los incisos (a, b, c, e, f, g, h, i, j), Incorrecto el inciso (d)

Pregunta 7: Es correcto el inciso (a), Incorrectos los incisos (b, c)

Pregunta 8: Es correcto el inciso (a), Incorrectos los incisos (b, c)

Pregunta 9: Son correctos los incisos ( b, c, d, g y h), Incorrectos los incisos (a, f, i y e)

Las preguntas 4, 4.1, 5 y 6, miden riesgos ambientales a que está expuesta la muestra objeto de estudio. A continuación posibles respuestas según preguntas:

Pregunta 4: Bajo riesgo: Cuando responda con el inciso (b). Alto riesgo: Cuando incluya el inciso (a).

Pregunta 5: Bajo riesgo: Cuando responda con los incisos (c, d, e).

Alto riesgo: Cuando incluya los incisos (a, b, f, g).

Pregunta 6: Bajo riesgo: Cuando responda con el inciso (b). Alto riesgo: Cuando incluya el inciso (a).

#### Procesamiento de la información

Se utilizó la encuesta para recolectar la información relacionada con el conocimiento de los trabajadores expuestos sobre la leptospirosis. Las principales variables se refieren específicamente

a datos demográficos como la edad, sexo, escolaridad, etc. y se exploraron conocimientos sobre la infección. Para el ingreso y análisis de datos se utilizó el Software EpiInfo versión 3.3.2. La información se presentó en tablas de distribución de frecuencia y se diseñaron gráficos para resaltar los resultados más relevantes. La estrategia de búsqueda bibliográfica se sustentó en texto clásico, tesis de maestría relacionadas con el tema, revistas impresas y en formato digital soportado en Internet, el metabuscador Google, bases de datos como EBSCO, Medline y PubMed, de artículos sobre la temática correspondiente.

### III. RESULTADOS

El colectivo de trabajadores de la Casa de Cultivo de Guaro 2, del Consejo Popular de Guaro, municipio Mayarí, por su condición de obreros agrícolas, conforman un grupo de riesgo de enfermar por leptospirosis a partir de su contacto directo con la tierra, los cultivos y las fuentes de agua estancadas y que fluyen que emplean en su labor. Entre los factores que han propiciado un aumento en el número de casos de esta enfermedad se mencionan las características tropicales del país, el clima, la orografía, la red fluvial natural y la artificial, las extensas áreas agrícolas, y los regímenes lluviosos en determinadas épocas del año (4)

En la tabla No. 1 se expone la distribución por grupos de edades y sexo. La edad promedio de los trabajadores encuestados fue de 37,4 años, siendo la mínima 18 años y la mayor fue de 59 años. De los 41 individuos, 16 son mujeres y 25 hombres. Predominó el grupo de edad de 35-44 años con un 34,1%, seguido del de 25-34 años con el 31,7%, en tanto el sexo predominante fue el masculino, para un 61,0% (25 hombres del total de 41 trabajadores). Tales cifras pueden estar relacionadas con el tipo de labores que se realizan, cuya exigencia y rigor son más apropiadas para el sexo masculino; con relación a la edad, puede explicarse por la correspondencia con la edad laboralmente activa. Estos resultados concuerdan con lo reportado en Guantánamo, donde predominó la enfermedad en hombres jóvenes (5), al igual que en Veracruz, México, donde la mayor prevalencia fue para el grupo en edad productiva, con el 35% (6).

**Tabla 1. Distribución de la muestra encuestada de los trabajadores, según edad y sexo.**

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15-24	0	0,0	2	12,5	2	4,9
25-34	6	24,0	7	43,8	13	31,7
35-44	12	48,0	2	12,5	14	34,1
45-54	4	16,0	5	31,2	9	22,0
55-64	3	12,0	0	0,0	3	7,3
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

Como se observa en la tabla 2, el nivel de escolaridad que predominó fue el de preuniversitario vencido (12° grado) con el 53,6%. En la muestra no hubo incidencia alguna de trabajadores con nivel de escolaridad primario y obreros calificados. En nuestro país, desde el triunfo de la Revolución, uno de sus obje-

tivos fundamentales ha sido incrementar los niveles de enseñanza en la población, logrando recientemente la universalización de la misma. Esta innegable conquista social constituye una oportunidad para la implementación de acciones educativas y los cambios en los estilos de vida hacia prácticas más saludables: la educación sanitaria, la alimentación adecuada, los hábitos de vida saludable, la higiene personal y de la vivienda, el trabajo y la recreación (7). La receptividad, comprensión y modificación de conductas de riesgos pueden favorecerse en la medida que se incrementa el nivel de instrucción.

**Tabla 2. Distribución de los trabajadores encuestados según nivel de escolaridad.**

Nivel de Escolaridad	No.	%
9° grado	8	19,5
10° grado	3	7,3
11° grado	3	7,3
12° grado	22	53,6
Técnico básico	1	2,5
Técnico medio	1	2,5
Universitario	3	7,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

En la tabla 3 que los conocimientos sobre la vía de transmisión fueron inadecuados pues más de la tercera parte de los encuestados identificaron como mecanismos de infección la vía respiratoria y la vectorial, y un 7,3% incluso refirió el contacto sexual, que no tienen que ver con esta infección. El 26,8% de los trabajadores relacionó correctamente la enfermedad con el contacto con animales o sus tejidos. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Pupo Rodríguez (8), pero se diferencian de los alcanzados por Gustavo Díaz Pacheco en su estudio sobre las brechas en la prevención y control de la leptospirosis humana, realizado también en Sancti Spíritus y en el que encontraron que el nivel de conocimientos de la población sobre las vías fundamentales de transmisión sobre la enfermedad y las conductas preventivas fueron aceptables (9).

**Tabla 3. Conocimientos de los trabajadores acerca de la vía de transmisión de la enfermedad.**

Vías de transmisión	No.	%
Picadura de insectos	18	43,9
Respiratoria	15	36,6
Convivencia con animales domésticos	11	26,8
Contacto con orina o tejidos de animales infectados	11	26,8
Heridas abiertas	7	17,1
Relaciones sexuales	3	7,3
Oral	3	7,3

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

En cuanto al conocimiento sobre las manifestaciones clínicas, en la tabla 4 llama la atención que la mayoría de los trabajadores identificó la diarrea como síntoma de la enfermedad, mientras los principales

signos correctamente señalados fueron la confusión mental y la fiebre, por ese orden. Es importante el reconocimiento o la sospecha de la enfermedad para acudir precozmente a solicitar atención médica en caso de aparición de síntomas, especialmente si realiza o realizó alguna actividad de riesgo, como es el caso de la muestra estudiada, por la importancia de la instauración precoz de la terapéutica indicada y evitar las complicaciones o formas graves de la enfermedad<sup>(10)</sup>

**Tabla 4. Conocimientos de las manifestaciones clínicas de la enfermedad en los trabajadores.**

Síntomas y signos	No.	%
Diarrea	26	63,4
Confusión y depresión mental	22	53,6
Fiebre	19	46,3
Cefalea	15	36,6
Anemia	13	31,7
Mialgias	13	31,7
Lesiones en piel	11	26,8
Tos	11	26,8

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

Con relación a los conocimientos sobre las medidas de prevención (tabla 5) debe comentarse que el 53,6% de los trabajadores opinaron que el uso del condón es una manera de evitar la infección por leptospira, reflejo de una inadecuada información sobre la enfermedad y de la aplicación mecánica de los conocimientos de la prevención de las infecciones de transmisión sexual a otras que no comparten igual vía de contagio; este hallazgo no concuerda con el 7,3% de identificación del contacto sexual como vía de transmisión de la enfermedad, reflejado en la tabla 3. Otro elemento a destacar es el hecho de que una medida directamente relacionada con la labor que desempeñan los trabajadores estudiados, y factor de riesgo para la leptospirosis, el uso de guantes y botas al realizar tareas agrícolas, fue el elemento menos identificado, con apenas el 22%

**Tabla 5. Conocimiento de las medidas de prevención por los trabajadores**

Medidas de prevención	No.	%
Hervir el agua de tomar y de aseo personal	26	63,4
Usar condón o preservativo	22	53,6
Evitar el exceso de caricias con los animales domésticos	20	48,8
Lavar correctamente los alimentos antes de ingerirlos	19	46,3
Lavar los enlatados y embotellados antes de abrirlos	18	43,9
Mantener el hogar limpio y ordenado	17	41,5
Evitar los microvertederos	17	41,5
Lavar los útiles de cocina antes y después de utilizarlos	13	31,7
Mantener los recipientes con comida herméticamente cerrados	10	24,4
Utilizar botas y guantes en trabajos agrícolas, en alcantarillados, en ríos	9	22,0

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

Los roedores constituyen una importante fuente de infección, por varias razones ya explicadas. El 90,2% (37/41) de los trabajadores expuestos refirió la presencia de estos vectores en el interior de sus viviendas, mientras que el 95,1% (39/41) confirmó su existencia en los alrededores de sus casas (tabla 6). De esta forma, puede sospecharse un riesgo incrementado por la presencia de ratas o ratones, los cuales pueden directamente contaminar los alimentos y las aguas, o transmitir la enfermedad por medio de los animales domésticos a los que pueden igualmente infectar. Debe recordarse que en los roedores suele producirse una infección asintomática que cursa con una prolongada leptospiruria lo que, unido a la omnipresencia de estos vectores, lo convierte en protagonista en la cadena de transmisión de la enfermedad (11, 12).

**Tabla 6. Presencia de roedores en el área cercana a la vivienda de los trabajadores encuestados.**

Presencia de roedores	Sí		No	
	No.	%	No.	%
En la casa	37	90,2	4	9,8
En los alrededores	39	95,1	2	4,9

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

Un resultado alentador fue el hecho de que las tres cuartas partes de los trabajadores opinaran poder padecer la enfermedad (tabla 7). Es una oportunidad positiva en el entorno de una baja percepción del riesgo revelada por el escaso uso de medios de protección, la convivencia con animales, la existencia de roedores en o alrededor de la vivienda, entre los principales elementos ya discutidos en esta investigación. Ello deja abierta la posibilidad para intervenir con acciones educativas que logren transformar las condiciones que en la actualidad conforman un escenario favorecedor de la enfermedad. (13,14)

**Tabla 7. Opinión de los trabajadores sobre la posibilidad de padecer la leptospirosis.**

Respuesta	No.	%
Sí	30	73
No	8	20
No sé	3	7

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

El deficiente conocimiento demostrado en el presente estudio con relación a la leptospirosis tiene relación con el hecho de que el 44% de ellos refirieron no haber recibido información sobre la enfermedad (tabla 8).

**Tabla 8. Trabajadores que refirieron recibir información sobre la enfermedad.**

Respuesta	No.	%
No	18	44
Sí	13	32
No sé	10	24

Fuente: Encuesta realizada a trabajadores en casa de cultivo Guaro 2

#### IV. CONCLUSIONES

La composición del colectivo de trabajadores de la Casa de Cultivo de Guaro 2 se corresponde a lo esperado para este tipo de labor agrícola, con predominio de hombres, en la adultez joven y nivel preuniversitario. Elevada infestación por roedores en el entorno residencial. Los conocimientos de los trabajadores expuestos a riesgo sobre la leptospirosis fueron insuficientes, con una escasa información ofrecida por los profesionales de la salud, lo que favorece conductas de riesgo que ponen en peligro su salud.

#### REFERENCIAS

1. Céspedes ZM. Leptospirosis: Enfermedad Zoonótica Reemergente. *Rev. Perú Med Exp Salud Pública* 2005;22(4).
2. Chin J. El control de las enfermedades transmisibles. Washington, DC: OPS 2001;(581):409-12.
3. Ministerio de Salud Pública. Propuesta Plan de acción para el enfrentamiento integral de la leptospirosis. Programa de Zoonosis. La Habana: MINSAP 14 de Abril de 2008.
4. Berdasquera D, Fernández C, Obregón AM, Galindo B. Leptospirosis humana en la atención primaria de salud: pautas para su prevención y control. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007;23(3).
5. Berdasquera D, Rodríguez I, Obregón AM, Fernández C, Segura R, Bustabad EC et al. Brote de leptospirosis humana en la provincia Guantánamo. *Rev Cubana Med Trop* 2007;59(1):24-9.
6. Navarrete-Espinosa J, Acevedo-Vales JA, Huerta-Hernández E, Torres-Barranca J, Gavaldón-Rosas DG. Prevalencia de anticuerpos contra dengue y leptospira en la población de Jáltipan, Veracruz. *Salud Pública Méx* 2006;48(3).
7. 30. Díaz Pacheco G, Hernández Sorí G, González Bello N, Vega Álvarez EA. Brechas en la prevención y control de la leptospirosis humana. *Gaceta Médica Espirituana* 2003; 5(2).
8. Pupo Rodríguez G. Intervención comunitaria sobre factores de riesgos ambientales presentes en la leptospirosis. Policlínico Manuel Fajardo. Las Tunas. Trabajo para optar por el título de Máster en Salud Ambiental. Santiago de Cuba. ISCM, 2008.
9. Díaz Pacheco G, Hernández Sorí G, González Bello N, Vega Álvarez EA. Brechas en la prevención y control de la leptospirosis humana. *Gaceta Médica Espirituana* 2003; 5(2).
10. Leptospirosis: Una Enfermedad Emergente. 2005. Disponible en: [http://www.intermedicina.com/Avances/Interes\\_General\\_AIG17.htm](http://www.intermedicina.com/Avances/Interes_General_AIG17.htm). Acceso 12 de febrero del 2009.
11. Bharti AR, Nally JE, Ricardi JN, Matthias MA, Díaz MM, Lovett MA, et al. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. *Lancet Infect Dis* 2003; 3(12):757-71.
12. Carneiro M, Giacomino M, Margarete J. Leptospirosis a la exposición ocupacional, estudio clínico y epidemiológico. *Rev. Chil infect.* 2004; 21 (4); 339-44.
13. Conde Rebozo A, Álvarez Conde MN, Silva Cruz Y, Rubio Hdez M. Vulnerabilidad de la población del municipio Sancti Spíritus para ser afectada por la Leptospirosis. *Rev. Cubana Hig Epidemiol* 2007; 39(3):32-34.
14. Velasco O, Rivas B, Espinoza J, Martínez E. Diagnóstico de leptospirosis crónica, comparación entre la aglutinación microscópica y 3 técnicas diagnósticas confirmatorias. *Rev Cubana Med Trop* 2007;59(1).