

ARTÍCULO ORIGINAL

Nivel de conocimientos clínico-epidemiológicos de la leptospirosis en estudiantes

Level of clinical-epidemiological knowledge of leptospirosis in students

Madelaine Vera Reyna¹, Niurka Vázquez Fiffe², Tania Tudela Nápoles³, Mercedes Mendoza Ramírez⁴, María Esther Delgado Delgado⁵

¹ Licenciada en Biología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: [madeveras@infomed.sld.cu](mailto:maveveras@infomed.sld.cu)

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención a la Mujer. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: nvazquez.gtm@infomed.sld.cu

³ Licenciada en Biología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: ttudela@infomed.sld.cu

⁴ Estudiante de Sexto Año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: mimimendoza@infomed.sld.cu

⁵ Licenciada en Español y Literatura. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Email: medelgado@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la incidencia de leptospirosis se ha elevado en los últimos años en la provincia de Guantánamo. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento del conocimiento sobre las características clínico-epidemiológicas de la leptospirosis en los estudiantes de la carrera de Higiene y Epidemiología de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. **Método:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal durante el periodo comprendido entre abril de 2016 hasta marzo de 2017. El universo estuvo constituido por 380 estudiantes y se tomó una muestra de 114. Se estudiaron variables, tales como: nivel de conocimientos sobre concepto, vías de transmisión y medidas de prevención de la leptospirosis. Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos entre los que se

encuentra el histórico-lógico, análisis-síntesis, inductivo-deductivo, sistémico estructural y funcional, análisis de documentos, la encuesta, criterios de especialistas, entre otros. **Resultados:** se encontró un predominio de mediano conocimiento en los estudiantes encuestados sobre el concepto de leptospirosis y nivel de conocimiento sobre las vías de transmisión, en cuanto a las medidas de prevención el resultado general fue de bajo conocimientos. **Conclusiones:** se concluyó que los estudiantes del estudio no poseen los conocimientos suficientes acerca de la leptospirosis, por lo que resulta necesaria la pronta realización de acciones para evitar esta problemática.

Palabras clave: leptospirosis; enfermedad infecciosa; intervención educativa

ABSTRACT

Introduction: the incidence of leptospirosis has increased in the province of Guantanamo in recent years. **Objective:** to characterize the behavior of knowledge about the clinical-epidemiological characteristics of leptospirosis in the students of the Hygiene and Epidemiology career of the Faculty of Medical Sciences Guantanamo. **Method:** a cross-sectional descriptive study was carried out during from April 2016 to March 2017. The universe consisted of 380 students and a sample of 114 was taken. Variables were studied, such as: level of knowledge about the concept, transmission routes and measures for the prevention of leptospirosis. For the development of this work, theoretical, empirical and mathematical methods were used, including historical-logical, analysis-synthesis, inductive-deductive, structural and functional systemic, document analysis, survey, specialist criteria, among others. **Results:** a predominance of low knowledge was found in the students surveys about the concept of leptospirosis and level of knowledge about the transmission routes, in terms of prevention measures, the general result was low knowledge. **Conclusions:** it was concluded that the students of the study do not have sufficient knowledge about leptospirosis, so it is necessary to carry out emergent actions to avoid this problem.

Keywords: leptospirosis; infectious disease; educative intervention

INTRODUCCIÓN

La leptospirosis, como enfermedad, es conocida desde el siglo XIX y está relacionada históricamente con las guerras, y los desequilibrios ecológicos ocasionados por estas; se notificó por primera vez en 1886 por Adolfo Weil en Heidelberg, Alemania. Esta enfermedad es de desarrollo agudo, transmisible, causada por un gran número de variedades de bacterias helicoidales, incluidas dentro de la especie tipo conocida como *Leptospira interrogans sensu lato*.¹

Leptospira (del griego *leptos*: delgado; y del latín *spira*: espiral) es un género de bacterias del orden de los espiroquetales, el cual incluye a un pequeño número de especies patogénicas y saprófitas. Se observó por primera vez en 1907, en tejido de riñón de un paciente descrito inicialmente como una víctima fatal de fiebre amarilla.²

Leptospira está constituido por espiroquetas flexibles y helicoidales de 0,1 μm de diámetro y de 6 -20 μm de longitud, con extremidades incurvadas en forma de gancho. Característicamente, presentan Tinción de Gram débil ya que tienen la típica estructura de pared de Gram negativa. Para su visualización se usan técnicas de impregnación argéntica.³⁻⁴

Esta zoonosis, quizás la más conocida en el mundo⁵ y, en particular, en las Américas, se clasifica como reemergente; categoría alcanzada por la aparición de un gran número de brotes epidémicos atribuibles a múltiples serovariantes de leptospirosis, que de forma marcada han afectado a países tropicales y subtropicales⁵⁻⁶ como Nicaragua, Brasil, India, otros del sudeste asiático y los EE.UU.

La infección por leptospirosis es de gravedad variable y, en la mayoría de los casos, llega a alcanzar órganos con funciones muy importantes como son: los riñones, el hígado, el bazo, los pulmones, las mucosas y el sistema ocular.⁷ Es una antropozoonosis, es decir, una enfermedad que afecta tanto a los animales como a los humanos; se transmite a los segundos por los primeros.⁷

En Cuba, la leptospirosis humana durante los últimos años ha presentado una tendencia ligeramente descendente por causa del impacto socioeconómico que ha traído la aplicación consecuente del Programa Nacional de Prevención y Control, puesto en ejecución desde 1981, vinculado a la estrategia nacional de la vacunación en humanos con vaxSPIRAL®.

Sin embargo, como país tropical, por su clima, su relieve, sus diferentes fluviales naturales y artificiales, sus extensas áreas agrícolas y fauna silvestre; unido a que aún existen debilidades en las medidas de prevención y control (en las que hay que trabajar para eliminar, asociadas con la alta infestación de roedores, presencia de perros callejeros y cerdos en las zonas urbanas, deficiente tratamiento de los residuales pecuarios y limitada disponibilidad de medios de protección), hacen que Cuba no esté exenta y se vea periódicamente amenazada por la aparición de situaciones epidémicas atribuibles a las diferentes serovariantes de leptospiras, en sus diferentes regiones geográficas.⁸

El ejemplo más reciente, está en el hecho ocurrido a partir de la semana estadística número 42 de 2005, en la provincia de Guantánamo, en la parte oriental del país, donde se observó un incremento progresivo en las atenciones por sospecha clínica de leptospirosis, que coincidió con el incremento significativo de lluvias e inundaciones ocasionadas por el huracán Wilma, el cual afectó de manera notable a todo el país.⁹

Un estudio previo y la aplicación de instrumentos en nuestra investigación en la Universidad de Ciencias Médicas en el período 2016 permitieron constatar las siguientes dificultades sobre el conocimiento de la leptospirosis: insuficiente conocimiento acerca del agente causal de la enfermedad, las cepas que más abundan en Cuba principales vías de transmisión, grupos vulnerables. Por lo que nos proponemos caracterizar el comportamiento del conocimiento sobre las características clínico-epidemiológicas de la leptospirosis en estudiantes de dicha universidad.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de caracterizar el comportamiento del conocimiento sobre las características clínico-epidemiológicas de la leptospirosis en los estudiantes de la carrera de Higiene y Epidemiología de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo, durante el periodo abril de 2016 a marzo de 2017.

El universo estuvo constituido por 380 estudiantes y se tomó una muestra de 114, mediante muestreo aleatorio simple.

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos.

Se aplicó una encuesta a todos los estudiantes de la carrera de Higiene y Epidemiología de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo que consintieron su participación en el estudio.

Los resultados fueron plasmados en una planilla de vaciamiento y se mostraron en tablas.

RESULTADOS

Los resultados encontrados en nuestro estudio demostraron un predominio mediano con un 43,8 %, relacionado con el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el concepto de leptospirosis.

En la distribución de estudiantes encuestados según nivel de conocimiento sobre las vías de transmisión de la leptospirosis se encontró que 56 de ellos tienen un predominio de mediano conocimiento, lo que representó el 64,0 %.

Al valorar la distribución de frecuencia de los estudiantes según nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención de la enfermedad se observó que existió un predominio del bajo nivel de conocimiento con un 47,3 %.

DISCUSIÓN

Son múltiples y variados los criterios para considerar a la leptospirosis como problema de salud, de los cuales derivan dificultades en diagnóstico, en la prevención y el control de la enfermedad; a pesar de la gravedad de las formas agudas y de su alta letalidad en el mundo, muchos gobiernos y entidades sanitarias no priorizan estos problemas.¹⁰ Es por ello que consideramos que la leptospirosis constituye un problema de salud a escala mundial y es hora de aunar esfuerzos y recursos para lograr su control y erradicación.

Al comparar nuestro estudio con la investigación pre y pos- intervención realizados por Parra Solano JA y otros¹¹, se encontraron por cientos similares al nuestro. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por en enfermería Parra Solano JA.¹²

Consideramos que la falta de conocimiento sobre la vía de infección, las vías de transmisión, sumado a la insuficiente percepción del riesgo que significa contraerla, sigue siendo la razón principal de su creciente diseminación y difícil control, por este motivo es fundamental llevar a cabo acciones con vista a modificar los conocimientos y promover la adopción de medidas preventivas.

El conocimiento de las medidas de control de la leptospirosis trae como consecuencia que el individuo adopte conductas responsables en aras de eliminar las condiciones ambientales que propician la existencia de la transmisión, lo cual mantiene de forma permanente el riesgo potencial de surgimiento de la enfermedad.¹³

Los resultados de una investigación realizada en 2006 en la Tunas¹⁴ durante la epidemia de leptospirosis permitieron identificar que la mayoría de la población entrevistada estaba informada de las medidas para atenuar los factores de riesgo especialmente exposiciones a fuentes de infección y solo las cumplían en el interior de las viviendas.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de la Carrera Higiene y Epidemiología, no poseen los conocimientos suficientes acerca de la leptospirosis ya que en los resultados encontrados en nuestro estudio se demostró un predominio mediano del conocimiento del concepto y de las vías de transmisión de la leptospirosis. Además, de un bajo nivel de conocimiento de las medidas de prevención; por lo que resulta necesaria la pronta realización de acciones para evitar esta problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Molina C, Obregón Fuentes AM. Tercer Taller y Tercera Reunión Científica Internacional "Leptospirosis Habana 2006". Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2007 [citado 3 May 2017]; 59(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol59_1_07/mtred107.htm
2. Lemus Quintana JM, Cabezas Alfonso H, Zaldívar Garitt I, Armas González E, Ramos Chang Y et al. Observaciones clínico patológicas en ratas Wistar gestadas infectadas experimentalmente con leptospiras. Rev Cien Méd Pinar del Río [Internet]. 2017 [citado 13 Oct 2017]; 21(3):[aprox. 18 p.]. Disponible en:

<http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3020>

3. Wunder EA, Figueira CP, Santos GR, Lourdault K, Matthias MA, *et al.* Real-Time PCR Reveals Rapid Dissemination of *Leptospira interrogans* after intraperitoneal and conjunctival inoculation of Hamsters. *Infect Immun* [Internet]. 2016 Jul [citado 13 Oct 2017]; 84(7):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://iai.asm.org/content/84/7/2105.long>
4. Haake DA, Levett PN. Leptospirosis in humans. *Curr Top Microbiol Immunol* [Internet]. 2015 [citado 13 Oct 2017]; 387:65–97. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-662-45059-8_5
5. Alventosa Mateu C, Plana Campos L, Larrey Ruíz L, Acedo Mayordomo R, Sanchís Artero L, Peño Muñoz L, *et al.* Hemorragia digestiva e insuficiencia hepática aguda por leptospirosis: una entidad que no debemos olvidar. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. 2017 [citado 13 Oct 2017]; 37(1):96-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v37n1/a18v37n1.pdf>
6. Rodríguez-Vidigal FF, Vera-Tomé A, Nogales-Muñoz N, Muñoz-García-Borrueal M, Muñoz-Sanz A. Leptospirosis en un área sanitaria del suroeste español. *Rev Clín Esp* [Internet]. 2014 [citado 13 Oct 2017]; 214(5):247-252. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256514000708>
7. Echeverri Lina M, Atehortúa S, Ospina S. Leptospirosis con inmunoglobulina M positiva en pacientes hospitalizados en una institución de tercer nivel de Medellín, Colombia, en 2009. *Infect* [Internet]. 2011 jun [citado 13 Oct 2017]; 15(2):118-123. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v15n2/v15n2a06.pdf>
8. Valle Pimienta T, Lago Diaz Y, Cabrera Prado A, Linares Medina OL, Ramos Ibarra M. Epidemiología de la leptospirosis humana: propuesta de intervención educativa. *Rev Cien Méd* [Internet]. 2014 jul.-ago. [citado 13 Oct 2017]; 18(4): 555-565. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n4/rpr02414.pdf>
9. Suárez Conejero AM, Marcial Otero Morales J, Cruillas Miranda S, Otero Suárez M. Prevención de leptospirosis humana en la comunidad. *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2015 [citado 13 Oct 2017]; 44(1):86-95. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v44n1/mil10115.pdf>
10. Ospina ML, Martínez Duran ME, Pacheco García OE, Quijada Bonilla H. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. LEPTOSPIROSIS [Internet]. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2016. [citado 13 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Leptospirosis.pdf>

11. Martínez-Barbabosa I, Alpizar-Sosa EA, Gavaldón-Rosas DG, Moles-Cervantes PL. Canine leptospirosis serology in Southern Mexico City. *Open J Med Microbiol* [Internet]. 2016 [citado 13 Oct 2017]; 6:171-180. Disponible en: https://file.scirp.org/pdf/OJMM_2016122115544367.pdf
12. Parra Solano JA, Rodríguez Martínez G, Díaz Rojas CA. Estudio preliminar serológico de *Leptospira* spp. en un rebaño ovino de la sabana de Bogotá. *Rev Med Vet* [Internet]. 2016 [citado 13 Oct 2017]; (32):11-20. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/mv.3851>
13. Cañete Villafranca R, Martínez Sánchez R, Suárez Delgado O, López Piñera O. Comportamiento clínico-epidemiológico de la leptospirosis humana en el municipio Los Palacios, provincia Pinar del Río, Cuba. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2002 [citado 13 Oct 2017]; 54(1):15-20. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v54n1/mtr04102.pdf>
14. Lazo Pérez L, Santana Ramos I, Castro Águila A, Madruga González M, Cepero Rodríguez O, Lazo Pérez L. La vigilancia epidemiológica como herramienta de prevención y diagnóstico precoz de enfermedades zoonóticas. *EDVET. Rev Elect Vet* [Internet]. 2010 [citado 13 oct 2017]; 11(03B): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030310B/0310B_DS20.pdf

Recibido: 23 de octubre de 2017

Aprobado: 15 de noviembre de 2017